

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin dan memajukan daya pikir manusia (Ibrahim dan Suparni, 2009, hlm. 35). Matematika menurut Hasratuddin (Widyastuti, 2015, hlm.50) juga merupakan “salah satu ilmu bantu yang sangat penting dan berguna dalam kehidupan sehari-hari. Matematika merupakan sarana berfikir untuk menumbuh kembangkan pola fikir logis, sistematis, objektif, kritis dan rasional yang harus dibina sejak pendidikan dasar”. Matematika juga merupakan ratu dari segala ilmu pengetahuan dan diperlukan dalam berbagai bidang, karena tanpa kita sadari saat kita melakukan suatu aktivitas apapun itu kita selalu menggunakan matematika walaupun hanya sedikit atau hanya sebagian kecil dari matematika saja.

Tujuan pembelajaran matematika untuk satuan pendidikan dasar dan menengah telah ditetapkan oleh Permendiknas (2006, hlm.346) agar siswa memiliki kemampuan: 1) memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antarkonsep 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) mengomunikasikan 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.

Salah satu aspek yang terkandung dalam pembelajaran matematika adalah pemahaman konsep atau biasa disebut pemahaman. Pemahaman konsep merupakan kemampuan dasar yang harus dimiliki siswa. Dahar (Murizal, Yarman

& Yerizon, 2012, hlm.19) menyebutkan, “jika diibaratkan, konsep-konsep merupakan batu-batu pembangunan dalam berpikir”. Akan sangat sulit bagi siswa untuk menuju ke proses pembelajaran yang lebih tinggi jika belum memahami konsepnya. Maka dari itu, kemampuan pemahaman matematis merupakan kemampuan matematis yang sangat penting dan harus dimiliki siswa dalam belajar matematika.

Hendriana, Rohaeti & Sumarmo (2017, hlm.3) menyebutkan pentingnya memiliki kemampuan pemahaman matematis tercantum dalam tujuan pembelajaran matematika Kurikulum Matematika SM (KTSP 2006 dan Kurikulum 2013) dan dalam NCTM (1989). Pernyataan tersebut didukung dengan pendapat Hudoyo (Hendriana, Rohaeti & Sumarmo, 2017, hlm.3) yang menyatakan bahwa “tujuan mengajar matematika adalah agar pengetahuan yang disampaikan dapat dipahami peserta didik”. Pendidikan yang baik adalah usaha yang berhasil membawa siswa kepada tujuan yang ingin mereka capai yaitu agar materi yang disampaikan dapat dipahami sepenuhnya oleh siswa (Hendriana, Rohaeti & Sumarmo, 2017, hlm.3).

Widyastuti (2015, hlm.52) mengemukakan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis merupakan salah satu tujuan penting dalam pembelajaran, yang berarti bahwa materi-materi yang diajarkan kepada siswa bukan hanya sebagai hafalan, namun siswa harus paham akan materi yang disampaikan guru. Dengan pemahaman siswa dapat lebih mengerti akan konsep dari materi pelajaran itu sendiri. Pentingnya memiliki pemahaman matematis juga dikemukakan oleh Santrock (Hendriana, Rohaeti & Sumarmo, 2017, hlm.3) bahwa “pemahaman konsep adalah aspek kunci dari pembelajaran”. Hal ini sejalan dengan pendapat Hendriana, Rohaeti & Sumarmo (2017, hlm.3) bahwa kemampuan pemahaman matematis dapat mendukung proses pengembangan kemampuan matematis lainnya, yaitu komunikasi, pemecahan masalah, penalaran, koneksi, representasi, berpikir kritis dan berpikir kreatif matematis serta kemampuan matematis lainnya. Bloom (Hendriana, Rohaeti & Sumarmo, 2017, hlm.5) mengklasifikasikan pemahaman (*comprehension*) ke dalam jenjang kognitif kedua yang menggambarkan siswa dapat menerapkan rumus dalam perhitungan rutin atau secara algoritmis. Tingkat pemahaman (*comprehension*) tersebut, tergolong pada

tingkat rendah yang setara dengan pemahaman mekanikal dari Polya, pemahaman komputasional dari Polattsek, pemahaman instrumental dari Skemp, dan pemahaman *knowing how to* dari Copeland. Berdasarkan uraian tersebut, kemampuan pemahaman matematis merupakan salah satu kemampuan matematika yang perlu dikembangkan dan dimiliki oleh siswa

Putra, dkk (2018, hlm.28) mengatakan bahwa pemahaman terhadap konsep matematika penting dimiliki siswa dalam menyelesaikan soal matematika. Namun, 41,67% siswa masih memiliki kemampuan pemahaman dengan kriteria masih rendah, 30, 56% siswa berada pada kriteria sedang, dan 27,72% siswa berada pada kriteria tinggi. Oleh karena itu sangat penting untuk memiliki kemampuan pemahaman yang baik, karena kemampuan tentang pemahaman konsep merupakan dasar dari kemampuan-kemampuan lain, jika konsepnya saja masih rendah bagaimana mereka akan menghadapi kemampuan lain yang lebih tinggi tingkatannya.

Wahyudin (Anggraeni dalam Purwasih 2015, hlm.17), mengemukakan bahwa salah satu penyebab siswa lemah dalam matematika adalah siswa tersebut kurang memiliki kemampuan pemahaman untuk mengenali konsep-konsep dasar yang berkaitan dengan pokok bahasan yang sedang dibahas. Kemampuan pemahaman matematis mampu membantu siswa senantiasa berpikir secara sistematis, mampu menyelesaikan masalah matematika dalam kehidupan sehari-hari dan mampu menerapkan matematika dalam berbagai bidang ilmu pengetahuan lain. Kebanyakan siswa menganggap bahwa pemahaman akan suatu konsep dalam pembelajaran tidaklah penting, mereka terlalu terpaku kedalam contoh soal dan cara menyelesaikan soal dengan cepat, mereka tidak tahu bahwa dengan memahami suatu konsep itu sendiri akan membantu dalam menyelesaikan suatu persoalan di dalam matematika.

Faktor lain yang menyebabkan rendahnya kemampuan pemahaman matematis siswa adalah cara belajar. Kebanyakan siswa jarang mempelajari materi terlebih dahulu. Siswa lebih senang menunggu guru menjelaskan daripada mempelajari terlebih dahulu. Jika siswa mempelajari materi terlebih dahulu mereka akan mempunyai sedikit pengetahuan tentang materi tersebut dan jika ada materi yang belum dimengerti, siswa dapat bertanya kepada guru yang

bersangkutan saat pembelajaran berlangsung. Hal itu tentunya akan mempengaruhi tingkat pemahaman matematis siswa Putra, dkk (2018, hlm.20). Agar siswa dapat memahami materi jangan dibatasi dari satu buku sumber saja tetapi siswa juga diarahkan menemukan konsep dari sumber atau media lain di internet agar pemahaman mereka terhadap konsep menjadi lebih baik. Semakin banyak sumber maka semakin banyak ilmu yang diperoleh Putra (Putra, dkk, 2018, hlm.20).

Selain kemampuan-kemampuan kognitif terdapat juga kemampuan afektif yang sama pentingnya untuk dimiliki oleh setiap siswa. Kemandirian belajar merupakan salah satu kemampuan afektif yang tepat untuk membantu dalam meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa. Menurut Haji & Abdullah (2015, hlm.40), pembelajaran yang digunakan guru saat ini cenderung membuat siswa tidak mandiri karena siswa hanya memperhatikan penjelasan yang disampaikan guru, mengikuti cara penyelesaian soal yang dicontohkan, dan mengerjakan tugas yang diberikan guru. Pembelajaran yang demikian, membuat siswa menjadi orang yang bergantung kepada guru. Siswa menjadi tidak berani menyampaikan ide-ide yang dimilikinya dan pada akhirnya siswa menjadi pasif saat pembelajaran berlangsung. Akibatnya potensi matematika siswa tidak dapat berkembang secara optimum.

Puspasari (2013, hlm.3) mengatakan, “Pada saat pembelajaran berlangsung terlihat bahwa kemandirian belajar siswa secara umum masih relatif rendah. Dilihat dari indikatornya sebagai berikut: 1). Siswa mampu menyelesaikan tugas dan tanggungjawabnya sebanyak 22.58%, 2). Siswa mampu mengatasi masalah sebanyak 16,13%, 3). Siswa percaya pada diri sendiri sebanyak 6,45%, sehingga hasil belajar matematika masih rendah”. Berdasarkan data yang ditemukan terlihat bahwa kemandirian siswa terbilang masih rendah, penyebabnya yaitu cara belajar siswa itu sendiri dan model pembelajaran yang digunakan oleh guru.

Menurut Mulyana & Sumarmo (2015, hlm.41) kemandirian belajar bukan berarti belajar sendiri tanpa bantuan orang lain, tetapi mempunyai makna yang cukup luas. Bandura (Sumarmo dalam Mulyana & Sumarmo, 2015, hlm.42) mengartika kemandirian sebagai kemampuan memantau perilaku sendiri, dan merupakan kerja keras personaliti manusia serta menyarankan tiga langkah dalam

melaksanakan kemandirian belajar yaitu: (1) mengamati dan mengawasi diri sendiri; (2) membandingkan posisi diri sendiri dengan standar tertentu; dan (3) memberikan respon terhadap diri sendiri baik respon positif maupun negatif.

Hendriana, Rohaeti & Sumarmo (2017, hlm.228) mengatakan, “Karakteristik yang termuat dalam kemandirian belajar, menggambarkan keadaan personalitas individu yang tinggi dan memuat proses metakognitif dimana individu secara sadar merancang, melaksanakan, dan mengevaluasi belajarnya dan dirinya sendiri secara cermat”. Kerlin (Hendriana, Rohaeti & Sumarmo, 2017, hlm.3) mengklasifikasi kemandirian belajar dalam dua kategori yaitu: (a) proses pencapaian informasi, proses transformasi informasi, proses pemantauan, dan proses perancangan; serta (b) proses control metakognitif.

Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa adalah model pembelajaran *course review horay* (CRH). Menurut Poore & Crete (Mahanani, Suhito & Mashuri, 2013, hlm.22), “*cooperative learning would create an atmosphere that would encourage students to think creatively when solving problems as well as increase their confidence when solving problems*”. Anggraeni (Mahanani, Suhito & Mashuri, 2013, hlm.22) mengemukakan, “model pembelajaran ini dicirikan dengan struktur tugas, tujuan, dan penghargaan kooperatif/individu yang dapat melahirkan sifat ketergantungan yang positif antar sesama siswa, penerimaan terhadap perbedaan individu dan mengembangkan ketrampilan bekerjasama dengan kelompok”. Pada model *course review horay* aktifitas belajar lebih berpusat pada siswa. Suasana belajar dan interaksi yang menyenangkan membuat siswa lebih lebih menikmati pelajaran sehingga siswa tidak merasa tegang dan bosan dalam mengikuti pembelajaran matematika. Hal ini dapat membentuk minat dan perhatian siswa dalam mempelajari matematika, yang pada akhirnya dapat berpengaruh baik terhadap hasil belajar siswa (Mahanani, Suhito & Mashuri, 2013, hlm.22)

Berdasarkan latar belakang diatas, penulis tertarik untuk melakukan suatu penelitian yang berjudul “Peningkatan Kemampuan Pemahaman Matematis dan Kemandirian Belajar Siswa SMP Dengan Menggunakan Model Pembelajaran *course review horay* (CRH)”.

## B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, permasalahan yang dapat diidentifikasi yakni sebagai berikut:

1. Salah satu penyebab siswa lemah dalam matematika adalah kurangnya siswa tersebut memiliki kemampuan pemahaman untuk mengenali konsep-konsep dasar matematika yang berkaitan dengan pokok bahasan yang sedang dibahas Wahyudin (Anggraeni dalam Purwasih 2015, hlm.17).
2. Putra, dkk (2018, hlm.28) mengatakan bahwa pemahaman terhadap konsep matematika penting dimiliki siswa dalam menyelesaikan soal matematika. Namun, 41,67% siswa masih memiliki kemampuan pemahaman dengan kriteria masih rendah, 30, 56% siswa berada pada kriteria sedang, dan 27,72% siswa berada pada kriteria tinggi.
3. Puspasari (2013, hlm.3) mengatakan, “pada saat pembelajaran berlangsung terlihat bahwa kemandirian belajar siswa secara umum masih relatif rendah. Dilihat dari indikatornya sebagai berikut: 1). Siswa mampu menyelesaikan tugas dan tanggungjawabnya sebanyak 22.58%, 2). Siswa mampu mengatasi masalah sebanyak 16,13%, 3). Siswa percaya pada diri sendiri sebanyak 6,45%, sehingga hasil belajar matematika masih rendah”.

## C. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dikemukakan, maka dapat dirumuskan rumusan masalah yang diajukan dalam penelitian ini adalah:

1. Apakah pencapaian peningkatan kemampuan pemahaman matematis siswa yang memperoleh model pembelajaran *course review horay (CRH)* lebih tinggi daripada siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional?
2. Apakah pencapaian kemandirian belajar siswa yang memperoleh model pembelajaran *course review horay (CRH)* lebih baik daripada siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional?
3. Apakah terdapat korelasi positif antara kemampuan pemahaman matematis dan kemandirian belajar siswa yang memperoleh model pembelajaran *course review horay (CRH)*?

#### **D. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan diatas, maka tujuan yang akan di capai dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui apakah pencapaian peningkatan kemampuan pemahaman matematis siswa yang memperoleh model pembelajaran *course review horay (CRH)* lebih tinggi daripada siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional.
2. Untuk mengetahui apakah pencapaian kemandirian belajar siswa yang memperoleh model pembelajaran *course review horay (CRH)* lebih baik daripada siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional.
3. Untuk mengetahui apakah terdapat positif korelasi antara kemampuan pemahaman matematis dan kemandirian belajar siswa yang memperoleh model pembelajaran *course review horay (CRH)*.

#### **E. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi pembaca baik secara teoritis maupun secara praktis.

1. Secara teoritis penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat terutama dalam hal sebagai berikut:
  - a) Menambah wawasan atau pengetahuan khususnya untuk pembelajaran matematika.
  - b) Memberikan dasar penggunaan model *course review horay (CRH)* dalam pembelajaran matematika untuk meningkatkan pemahaman matematis.
2. Secara praktis penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi sekolah, guru, dan peneliti sebagai berikut:
  - a) Sekolah
 

Diharapkan kemampuan pemahaman matematis dan kemandirian belajar siswa dapat meningkat secara signifikan dengan menggunakan model *course review horay (CRH)*.
  - b) Guru
 

Model *course review horay (CRH)* dapat menjadi salah satu alternatif dalam pembelajaran matematika yang dapat membantu untuk

meningkatkan kemampuan pemahaman matematis dan kemandirian belajar siswa.

c) Peneliti

Mengetahui sejauh mana pencapaian yang telah dicapai terhadap peningkatan kemampuan pemahaman matematis dan kemandirian belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *course review horay (CRH)*.

## F. Definisi Operasional

1. Kemampuan pemahaman matematis merupakan kemampuan siswa akan konsep materi yang dipelajarinya, kemampuan mengingat rumus dan menerapkannya ke dalam persoalan matematika. Siswa yang telah memiliki kemampuan pemahaman matematis berarti siswa tersebut telah mengetahui apa yang dipelajarinya, langkah-langkah yang dilakukan, dan dapat menerapkan kaidah-kaidah matematika dalam konteks kehidupan sehari-hari. Indikator yang peneliti gunakan dalam pemahaman matematis yaitu:
  - a) Mengklarifikasi objek-objek berdasarkan dipenuhi tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut;
  - b) Menerapkan konsep secara logis;
  - c) Memberikan contoh atau contoh kontra (lawan contoh) dari konsep yang dipelajari;
  - d) Menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematis (tabel, grafik, diagram, sketsa, model matematika atau cara lainnya);
  - e) Mengaitkan berbagai konsep dalam matematika maupun di luar matematika;
  - f) Mengembangkan syarat perlu dan/ atau syarat cukup suatu konsep.
2. Kemandirian belajar adalah suatu keadaan dimana siswa tidak bergantung kepada orang lain namun bukan berarti siswa tidak memerlukan bantuan orang lain. Mereka berinisiatif dalam belajar mandiri dan mencoba menyelesaikan persoalan matematika secara mandiri tetapi jika pada akhirnya mereka belum menemukan jawabannya, mereka boleh bertanya kepada teman



atau guru yang bersangkutan hanya saja jangan terlalu bergantung kepada mereka.

Indikator yang peneliti gunakan dalam kemandirian belajar yaitu indikator menurut Sumarmo (Hendriana, Rohaeti, & Sumarmo, 2017, hlm.233):

- a) Inisiatif dan motivasi belajar intrinsik
  - b) Kebiasaan mendiagnosa kebutuhan belajar
  - c) Menetapkan target / tujuan belajar
  - d) Memonitor, mengatur, dan mengontrol belajar
  - e) Memandang kesulitan sebagai tantangan
  - f) Memanfaatkan dan mencari sumber yang relevan
  - g) Memilih dan menerapkan strategi belajar
  - h) Mengevaluasi proses dan hasil belajar
  - i) *Self efficacy* (konsep diri)
3. Model pembelajaran *course review horay (CRH)* adalah model pembelajaran yang mampu menciptakan suasana belajar yang menyenangkan bagi siswa. Model pembelajaran ini merupakan cara belajar-mengajar yang lebih menekankan pada pemahaman materi dengan cara menyelesaikan soal-soal menggunakan kartu atau kotak.

Peneliti menggunakan langkah-langkah model pembelajaran *course review horay (CRH)* menurut Huda (2013, hlm.230):

- a) guru menyampaikan kompetensi yang ingin dicapai;
- b) guru menyajikan atau mendemonstrasikan materi sesuai topik dengan tanya jawab;
- c) guru membagi siswa dalam kelompok-kelompok;
- d) untuk menguji pemahaman, siswa diminta membuat kartu atau kotak sesuai dengan kebutuhan. Kartu atau kotak tersebut kemudian diisi dengan nomor yang ditentukan guru;
- e) guru membaca soal secara acak dan siswa menuliskan jawabannya didalam kartu atau kotak yang nomornya disebutkan guru;
- f) setelah pembacaan soal dan jawaban siswa telah ditulis didalam kartu atau kotak, guru dan siswa mendiskusikan soal yang telah diberikan tadi;

- g) bagi pertanyaan yang dijawab dengan benar, siswa memberi tanda *check list* (✓) dan langsung berteriak “horee!!” atau menyanyikan yel-yelnya;
- h) nilai siswa dihitung dari jawaban yang benar dan yang banyak berteriak “horee!!”;
- i) guru memberikan reward pada yang memperoleh nilai tinggi atau yang paling sering memperoleh “horee!!”.

### **G. Sistematika Skripsi**

Dalam menyusun sebuah karya tulis ilmiah seperti skripsi, tata cara atau sistematika dalam penelitian perlu diperhatikan agar tersusun secara sistematis. Skripsi terdiri dari lima Bab dengan bagian sebagai berikut:

Bab I (Pendahuluan) merupakan uraian pengantar dari skripsi yang bermaksud mengantarkan pembaca ke dalam pembahasan suatu masalah yang meliputi: latar belakang masalah, identifikasi masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, definisi operasional, dan sistematika skripsi.

Bab II (Kajian Teori dan Kerangka Pemikiran) berisi deskripsi teoretis yang memfokuskan kepada hasil kajian teori, konsep, kebijakan dan peraturan yang ditunjang oleh hasil penelitian terdahulu yang sesuai dengan masalah penelitian yang meliputi: kajian teori kemampuan pemahaman matematis, kemandirian belajar, model *course review horay* (CRH), model pembelajaran konvensional, hasil penelitian yang relevan, kerangka pemikiran, serta asumsi dan hipotesis.

Bab III (Metode Penelitian) menjelaskan secara sistematis dan terperinci langkah-langkah dan cara yang digunakan dalam menjawab permasalahan dan memperoleh simpulan yang meliputi: metode penelitian, desain penelitian, subjek dan objek penelitian, pengumpulan data dan instrumen penelitian, teknik analisis data, dan prosedur penelitian.

Bab IV (Hasil Penelitian dan Pembahasan) berisi dua hal utama yaitu temuan penelitian berdasarkan hasil pengolahan dan analisis data dengan berbagai kemungkinan bentuknya sesuai dengan urutan rumusan permasalahan penelitian serta pembahasan temuan penelitian untuk menjawab pertanyaan penelitian yang telah dirumuskan.

Bab V (Simpulan dan Saran) merupakan bagian akhir atau penutup dari skripsi yang meliputi: simpulan dan saran.