

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang begitu pesat mengakibatkan terciptanya suasana belajar yang dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam mengembangkan potensi yang dimilikinya. Menurut Tondeur et al (dalam Selwyn, 2011) menyatakan bahwa teknologi digital sekarang sudah mulai digunakan didalam bidang pendidikan sebagai sarana untuk mendukung pembelajaran, baik sebagai alat informasi (sarana mengakses informasi) atau sebagai sarana pembelajaran. Hal tersebut dijelaskan oleh Ratminingsih (dalam Mulyani & Nur, 2021:102) bahwa dalam berkembangnya teknologi didalam dunia pendidikan sekarang, pendidik maupun peserta didik dapat mencari dan menemukan berbagai informasi mengenai pengetahuan dengan cepat melalui jaringan internet. Untuk itu, sekolah harus memberikan bekal pengetahuan yang memadai kepada siswa agar bisa menyelesaikan permasalahan yang terjadi di kehidupan yang akan datang.

Ridwan (2014:1) menyatakan bahwa pendidikan memberikan kemungkinan pada siswa untuk memperoleh “kesempatan”, “harapan”, dan pengetahuan agar dapat hidup secara lebih baik. Besarnya kesempatan dan harapan sangat bergantung pada kualitas pendidikan yang ditempuh. Dalam dunia pendidikan, matematika merupakan ilmu yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peranan penting dalam berbagai ilmu dan mengembangkan daya pikir manusia.

Menurut Dewi, dkk (2019:32) mengemukakan bahwa pendidikan yang terjadi disekolah sering kali pendidik menggunakan kegiatan pembelajaran konvensional yang membuat siswa sering merasa bosan karena monoton. Hal ini mengakibatkan siswa dihadapkan pada tugas yang sulit dan membutuhkan kemampuan berfikir tingkat tinggi atau jawabannya tidak langsung diperoleh, maka siswa cenderung meminta keringanan terhadap tugas tersebut kepada gurunya.

Mengenai kondisi yang dijelaskan di atas, sebagai guru harus dapat mengusahakan adanya perbaikan dari standart pendidikan. Untuk dapat menaikkan suatu standart pendidikan, selain dengan menerapkan berbagai variasi model pembelajaran, maka harus disertakan dengan penggunaan media pembelajaran (Nurgiansah, 2022:1529-1530). Menurut Suliastri, dkk (2020:261) menjelaskan bahwa selain melalui pembelajaran guru juga diwajibkan menerapkan strategi pembelajaran dan menyajikan materi dengan baik dan menyenangkan dan tidak hanya berorientasi kepada ketuntasan belajar saja tetapi pada proses tumbuh kembang potensi peserta didik yang meliputi aspek kognitif, afektif dan psikomotorik.

Matematika merupakan salah satu pelajaran yang diajarkan di jenjang pendidikan mulai dari tingkat sekolah dasar sampai perguruan tinggi dan memiliki peran yang sangat penting dalam ilmu pengetahuan dan teknologi. Pada kenyataannya, pelajaran matematika menjadi salah satu mata pelajaran yang sulit dipahami oleh siswa. Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang wajib dipelajari di sekolah (Purnama, 2016: 28).

Ilmi, dkk (2018) memaparkan banyak permasalahan yang terjadi dalam kegiatan pembelajaran matematika, diantaranya kurangnya motivasi kepada siswa, masih rendahnya daya serap terhadap pemahaman konsep matematis siswa pada pelajaran matematika. Selain itu, kenyataan yang terjadi saat ini adalah kurangnya antusias siswa untuk belajar, siswa lebih cenderung menganggap matematika sebagai mata pelajaran yang sulit dan membosankan. Hal ini dikarenakan pembelajaran yang dilaksanakan oleh guru belum memberikan kesempatan kepada siswa dalam latihan mengerjakan soal sehingga siswa sering menganggap soal matematika sulit untuk dikerjakan.

Sebagaimana pernyataan Hudojo (2005:3) menyatakan, “matematika berkenaan dengan ide-ide dan konsep-konsep yang abstrak dan tersusun secara hierarki dan penalarannya deduktif”. Karena konsep matematika yang tersusun secara hierarki, maka dalam pembelajaran matematika tidak boleh ada tahapan konsep yang dilewati. Matematika hendaknya dipelajari secara sistematis, harus disajikan dengan jelas dan disesuaikan dengan perkembangan intelektual siswa

serta memiliki kemampuan prasyarat yang telah dimilikinya. Dengan demikian pembelajaran matematika akan terlaksana secara efektif.

Karena konsep-konsep dalam matematika memiliki keterkaitan antara yang satu dengan yang lainnya, maka siswa harus lebih banyak diberikan kesempatan untuk melihat materi-materi yang sebelumnya. Hal tersebut dimaksudkan agar siswa dapat memahami materi matematika secara mendalam. Misalnya jika siswa ingin memahami konsep integral maka terlebih dahulu dia harus mampu memahami konsep turunan suatu fungsi.

Menurut Tohir (2019) menjelaskan bahwa hasil survei PISA (Programme for International Student Assessment) yang dilaksanakan setiap tiga tahun sekali oleh Organization for Economic Cooperation and Development (OECD) pada tahun 2018 Indonesia berada pada peringkat 73 dari 79 negara. Hasil studi tersebut menunjukkan bahwa siswa di Indonesia memiliki kemampuan rendah dalam menjawab soal-soal berstandar internasional. Soal-soal PISA menurut (Silva et al., 2013) bukan hanya menuntut kemampuan dalam penerapan konsep saja, tetapi lebih untuk bagaimana konsep itu bisa diterapkan dalam berbagai macam situasi. Artinya, kemampuan pemahaman konsep peserta didik di Indonesia masih rendah.

Pemahaman konsep merupakan dasar dari pemahaman prinsip dan pemahaman teori-teori, sehingga untuk memahami prinsip dan teori sebaiknya terlebih dahulu siswa memahami konsep-konsep yang menyusun prinsip dan teori tersebut, oleh karena itu penting bagi siswa untuk memahami konsep-konsep dalam matematika (Diana et al., 2020).

Dalam hal ini kemampuan pemahaman konsep juga sangat penting dalam pembelajaran matematika karena pemahaman konsep merupakan kemampuan siswa untuk memahami materi pelajaran dan mampu mengungkapkan kembali yang mudah dimengerti serta mengaplikasikannya (Sholihah, 2018). Menurut Minarni, dkk (2020) menjelaskan bahwa siswa dikatakan memahami suatu konsep, jika dia mampu melihat bagaimana suatu konsep berkaitan ke konsep-konsep lain yang diketahui. Pemahaman konsep matematis yaitu pemahaman mengenai suatu ide matematis yang dimiliki siswa mengenai objek matematis yang dapat digunakan untuk menjelaskan keterkaitan atau mengklasifikasi objek matematis tersebut serta dapat menggunakannya dalam memecahkan masalah.

Berdasarkan penjelasan di atas, maka pemahaman konsep perlu ditanamkan kepada peserta didik sejak dini yaitu sejak anak masih duduk di bangku sekolah dasar. Mereka dituntut mengerti tentang pengertian, cara pemecahan masalah maupun mengoperasikan matematika secara benar. Karena hal tersebut akan menjadi bekal dalam mempelajari matematika pada jenjang pendidikan yang lebih tinggi.

Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu guru matematika di MTs Negeri 1 Simalungun menyatakan bahwa “masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal yang diberikan, kurang menguasai berbagai konsep dan siswa kebanyakan kesulitan ketika ditanya materi sebelumnya. Siswa juga mengalami kesulitan ketika diberikan soal yang sedikit berbeda dari contoh serta mengalami kesulitan untuk mengembangkan konsep karena siswa lebih sering menghafal rumus atau cara cepat yang ada di buku daripada memahami konsep dasarnya. Dalam pembelajaran saya menggunakan metode ceramah kepada siswa mengenai materi yang akan dibahas, sehingga siswa di dalam kelas masih kurang aktif dan masih didominasi oleh guru. Pada saat mengerjakan soal, siswa tidak mampu mengerjakan sendiri dan masih banyak yang bertanya atau melihat pekerjaan temannya”.

Hal ini senada dengan yang dikatakan Hotijah, dkk (2017: 844) bahwa “pada kenyataannya, pemahaman konsep siswa Indonesia masih kurang baik. Tidak bisa dipungkiri bahwa Sebagian besar siswa Indonesia masih mengalami kesulitan dalam memahami konsep-konsep dalam matematika”.

Gambaran mengenai pembelajaran langsung yaitu diawali oleh guru memberikan informasi, menerangkan konsep, siswa bertanya, guru bertanya apakah siswa mengerti atau belum, memberikan contoh, selanjutnya meminta siswa untuk mengerjakan soal secara individual atau dengan teman semeja kemudian mengerjakan di papan tulis. Kegiatan terakhir yaitu siswa mencatat materi yang diterangkan dan kemudian diberi soal-soal pekerjaan rumah.

Hal ini juga diungkapkan oleh Sembiring dan Mukhtar (2013: 217) yaitu “strategi pembelajaran langsung merupakan strategi pembelajaran yang didasarkan pada pendekatan ekspositori, yaitu strategi yang mendudukan posisi guru sebagai pengatur utama kegiatan belajar siswa”.

Siswa jarang diikutsertakan dalam proses belajar mengajar. Siswa hanya menerima apa yang disampaikan oleh guru tanpa ada timbal baliknya. Sehingga tidak jarang muncul anggapan bahwa matematika merupakan pelajaran yang sulit dan membingungkan.

Selain wawancara, peneliti juga melakukan tes diagnostik kepada siswa pada materi prasyarat mengenai operasi aljabar dengan soal-soal yang menguji kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Berdasarkan tes diagnostik awal diperoleh bahwa dari 32 siswa yang mengikuti tes, pada indikator 1 proses jawaban peserta didik saat observasi terdapat 4 siswa (12,5%) yang berada pada pengelompokkan sangat tinggi dalam kemampuan pemahaman konsepnya, 4 siswa (12,5%) kategori tinggi, 1 siswa (3,13%) kategori sedang, 7 siswa (21,86%) kategori rendah, dan sisanya dalam kategori sangat rendah. Pada indikator 2 proses jawaban peserta didik saat observasi terdapat 5 peserta didik (15,63%) yang berada pada pengelompokkan tinggi dalam kemampuan pemahaman konsepnya, 3 siswa (9,38%) kategori sedang, 3 siswa (9,38%) kategori rendah, dan sisanya dalam kategori sangat rendah. Sedangkan pada indikator 3 proses jawaban peserta didik saat observasi terdapat 1 peserta didik (3,13%) yang berada pada pengelompokkan tinggi dalam kemampuan pemahaman konsepnya, 3 siswa (9,38%) kategori sedang, 9 siswa (28,13%) kategori rendah, dan sisanya dalam kategori sangat rendah. Hal ini menunjukkan masih rendahnya tingkat pemahaman konsep matematika siswa dalam menyelesaikan soal.

a) 
$$\begin{array}{r} x - y = 5 \\ x + y = 17 \\ \hline 2x = 12 \\ x = 6 // \\ x - y = 5 \\ 6 - y = 5 \\ -y = -1 \\ y = 1 // \end{array}$$

b) 
$$\begin{array}{r} x \cdot y = 6 \times 1 \\ = 6 // \end{array}$$

**Gambar 1. 1 Jawaban Siswa 1**

Berdasarkan gambar 1.1, banyak siswa yang tidak memaparkan hal-hal yang diketahui dan ditanya pada soal dan banyak siswa yang menjawab soal kurang

tepat. Siswa hanya menghafal konsep yang diberikan oleh guru saja, sehingga jika diberikan soal yang berbeda dari contoh yang diberikan, siswa tidak dapat menyelesaikannya dengan benar. Hal ini mengungkapkan bahwa siswa masih kurang mampu menyatakan ulang konsep operasi aljabar.

$$\begin{aligned}
 1. \text{ Panjang} &= 4(p+l+t) \\
 &= 4(2x+2x-3+x+5) \\
 &= 8x+8x-12+4x+20 \\
 &= 16x-12+4x+20 \\
 &= 20x+8
 \end{aligned}$$

**Gambar 1. 2 Jawaban Siswa 2**

Berdasarkan gambar 1.2, yang diperoleh bahwa jawaban siswa kurang tepat dan siswa tidak dapat menemukan solusi dari operasi aljabar. Siswa belum mampu menyajikan konsep dalam bentuk representasi matematika. Hal ini disebabkan karena siswa tidak memahami konsep yang dijelaskan oleh guru.

$$\begin{aligned}
 2. \text{ a. Misalkan:} \\
 &\text{Dua bilangan adalah } x \text{ dan } y \\
 &\rightarrow \text{Eliminasi} \\
 &x-y=5 \\
 &x+y=17 \quad - \\
 &\hline
 &2y=-12 \\
 &y=-6 \\
 &\rightarrow \text{Substitusi} \\
 &y=-6 \rightarrow x+y=17 \\
 &x+(-6)=17 \\
 &x=17+6 \\
 &x=23 \\
 &\text{b. } x \cdot y \\
 &= 23 \cdot (-6) \\
 &= -138
 \end{aligned}$$

**Gambar 1. 3 Jawaban Siswa 3**

Berdasarkan gambar 1.3, siswa belum mampu mengaplikasikan konsep dan algoritma pada materi operasi aljabar. Hal ini terlihat dari jawaban siswa melakukan metode eliminasi dan substitusi untuk mencari solusi dari soal yang diberikan masih kurang tepat dan siswa tidak dapat mengambil kesimpulan dari soal yang diberikan.

Proses jawaban diatas memperlihatkan bahwa siswa tersebut kurang mampu memahami soal yang diberikan. Permasalahan yang sama juga ditemukan pada lembar jawaban siswa lainnya yang menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis mereka masih tergolong rendah. Dilihat dari proses jawaban siswa pada umumnya tidak lengkap atau tidak memenuhi kriteria penyelesaian soal yang baik dan benar. Kebanyakan siswa menjawab soal dengan singkat sehingga hasil akhir dari jawaban siswa masih banyak yang salah atau keliru.

Rendahnya kemampuan siswa pada pelajaran matematika tidak terlepas dari kemampuan guru dalam memilih dan menggunakan metode yang tepat dan melibatkan siswa, sehingga siswa lebih mudah untuk memahami dan tidak merasa bosan. Dalam kegiatan belajar mengajar matematika, guru cenderung menggunakan metode ceramah dan latihan soal sehingga mengakibatkan proses pembelajaran hanya berpusat pada guru dan siswa tidak diikutsertakan selama proses pembelajaran berlangsung, sehingga siswa menyimpulkan bahwa pelajaran matematika sulit dipahami. Metode ceramah disebut juga dengan metode konvensional, dimana guru akan menyampaikan materi pembelajaran secara searah tidak ada tuntutan siswa aktif dalam proses pembelajaran. Pada metode konvensional siswa ditempatkan sebagai objek belajar yang berperan sebagai penerima informasi secara pasif (Sanjaya, 2006: 259).

Beberapa guru masih memandang siswa hanyalah objek yang harus diisi dengan ilmu dari guru. Hal ini menyebabkan siswa belajar secara pasif dan aktifitasnya hanya terbatas pada mendengar, mencatat, dan mengerjakan soal latihan yang diberikan oleh guru. Akibatnya siswa mengalami kesulitan dalam mengembangkan seluruh potensi yang dimilikinya secara optimal.

Untuk mengatasi permasalahan dalam proses belajar matematika di sekolah maka para guru membutuhkan strategi baru dalam memperbaiki kemampuan pemahaman konsep matematika siswa. Menurut Slameto (2003:76), “pembelajaran matematika sangat ditentukan oleh model dan pendekatan yang digunakan dalam mengajar matematika itu sendiri. Belajar yang efisien dapat tercapai apabila dapat menggunakan strategi belajar yang tepat”. Oleh karena itu, guru dituntut untuk profesional dalam menjalankan tugasnya.

Fakta yang terjadi di lapangan menunjukkan bahwa terdapat siswa yang memiliki kemampuan pemahaman yang rendah. Sehingga mengakibatkan kesenjangan yang terjadi dalam proses pembelajaran. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor yaitu ketidakmampuan guru dalam menguasai materi pembelajaran, tidak memiliki pendekatan atau metode pembelajaran, dan tidak kreatif dalam menyampaikan materi pembelajaran. Selain itu, siswa kurang berminat terhadap pembelajaran matematika sehingga tidak memperhatikan materi yang diajarkan serta siswa belum terbiasa dengan soal cerita. Siswa cenderung menghafal rumus atau konsep bukan memahami konsep dalam menyelesaikan soal matematika.

Hal ini sejalan dengan pendapat Suraji (2018), bahwa faktor penyebab rendahnya kemampuan konsep disebabkan oleh: (1) siswa mengalami kesulitan saat mengerjakan soal yang berbeda dengan contoh soal yang diberikan oleh guru, (2) siswa sulit melengkapi data yang dibutuhkan berdasarkan informasi yang diketahui, (3) beberapa siswa hanya menghafal rumus tanpa memahami proses mendapatkan rumus. Dan, (4) sebagian besar siswa terkecoh jika diberikan soal cerita dengan data yang mengganggu dan menganggap bahwa semua data yang diberikan pada soal harus digunakan untuk mendapatkan solusi.

Berkenaan dengan permasalahan diatas, peneliti mengharapkan adanya perubahan mengenai pemahaman matematis siswa, khususnya dalam pemahaman konsep. Oleh karena itu, perlu adanya peningkatan pemahaman konsep matematika siswa dalam pembelajaran matematika. Salah satu cara untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika adalah melalui model pembelajaran yang diterapkan oleh guru (Subsini, 2013:7).

Menurut Djamarah (dalam Lestari dan Sofyan, 2014:101) menjelaskan bahwa metode pembelajaran biasa yang dipakai oleh guru, yaitu metode konvensional yang merupakan metode pembelajaran kuno. Hal ini dikarenakan metode tersebut hanya menerapkan alat komunikasi berupa lisan antara pendidik dan peserta didik dalam kegiatan belajar mengajar. Adapun pendapat Kardi (dalam Kresma, 2014: 155) mengenai sintaks secara umum pembelajaran konvensional, yakni: 1) menjelaskan tujuan dan menyiapkan peserta didik dalam pembelajaran; 2) mendemonstrasikan keterampilan peserta didik dan menyajikan informasi

berupa materi dalam tiap tahap; 3) memberikan arahan dalam pelatihan awal; 4) mengecek atau mengkaji Kembali pada pemahaman peserta didik berupa responnya dalam pembelajaran; dan 5) memberikan kesempatan dalam pelatihan selanjutnya.

Dari penjelasan di atas, terdapat kelemahan dari metode konvensional tersebut yaitu: 1) materi yang dipahami siswa masih terbatas dari penyampaian guru saja; 2) guru hanya menyampaikan materi secara lisan, tidak disertai dengan adanya keterampilan siswa; 3) siswa merasa bosan dalam pembelajaran dikarenakan penyampaian guru masih monoton; dan 4) guru masih sulit mengetahui siswa yang sudah paham dan belum (Lestari dan Sofyan, 2014:101).

Hal ini perlukan pembelajaran yang membuat siswa terlibat aktif. Pemilihan model pembelajaran yang kurang tepat dapat menyebabkan siswa kurang antusias dalam mengikuti pembelajaran. Karena itu, hendaknya guru menggunakan model pembelajaran yang lebih banyak melibatkan siswa secara aktif serta membantu tercapainya tujuan pembelajaran. Salah satu model pembelajaran yang menjadi solusi dalam permasalahan tersebut yaitu menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *pair check*.

Kooperatif tipe *pair check* adalah model pembelajaran berkelompok atau berpasangan dimana setiap pasangan menyelesaikan masalah, memeriksa jawaban mereka, dan kemudian memecahkan ketidaksepakatan apabila jawaban mereka berbeda. Model pembelajaran ini berfungsi melatih rasa sosial siswa, kerjasama, dan kemampuan memberikan penilaian. Melalui model pembelajaran inilah diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Utamanya bagi siswa yang masih rendah hasil belajarnya, dan siswa yang cenderung belajar sendiri-sendiri tidak ingin berinteraksi satu sama lain dalam membentuk kelompok belajar (Nurhidayah, 2016:76).

Menurut Prakoso (2015:103) menjelaskan bahwa model kooperatif tipe *pair check* menerapkan pembelajaran kooperatif yang menuntut kemandirian dan kemampuan siswa dalam menyelesaikan permasalahan, model ini juga melatih kerja sama dan kemampuan memberi penilaian serta model pembelajaran ini dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa.

Model pembelajaran *pair check* menuntut siswa untuk memiliki jiwa kritis yang tinggi dan tingkat ketelitian yang mendalam. Apabila kedua komponen ini bisa

berjalan dengan baik, siswa akan lebih mudah dalam mengoptimalkan kemampuan yang dimiliki untuk memahami suatu pelajaran. Sehingga dengan diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *pair check* ini diharapkan dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

Beberapa hasil penelitian juga mengatakan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *pair check* merupakan model pembelajaran yang efektif. Hal ini dapat dilihat dari beberapa hasil penelitian sebelumnya, antara lain: (1) Dewi, dkk (2021:50) menyimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *pair check* lebih baik untuk pemahaman konsep matematika daripada menggunakan model pembelajaran konvensional, hal ini dikarenakan guru dapat mengoptimalkan partisipasi siswa dalam pembelajaran seperti bekerja berpasangan. Adapun rata-rata skor pemahaman konsep matematika siswa pada pembelajaran kooperatif tipe *pair check* ialah 22,469 dengan standart deviasi yang diperoleh 2,958, sedangkan model pembelajaran konvensional memperoleh rata-rata skor sebanyak 20,969 dengan standart deviasi sebesar 2,628; (2) Yulita (2016) menyimpulkan bahwa hasil penelitiannya membandingkan kedua model untuk melihat pengaruhnya terhadap pemahaman konsep matematis siswa. Hasil tersebut mengatakan model pembelajaran kooperatif tipe *pair check* lebih baik daripada model pembelajaran konvensional. Hal ini dapat dilihat dari nilai rata-rata posttest siswa, yaitu : pada model pembelajaran kooperatif tipe *pair check* memperoleh nilai rata-rata sebanyak 38,3, sedangkan model pembelajaran konvensional memperoleh nilai rata-rata sebanyak 32,7. Adapun hasil penelitian ini diperkuat oleh hasil uji t-test yang menunjukkan  $t_{hitung} = 1,81$  dan  $t_{tabel} = 1,67$  yang mengartikan  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , menyebabkan  $H_1$  diterima yaitu rata-rata pemahaman konsep matematika siswa dalam model *pair check* lebih tinggi daripada model konvensional; (3) Redasi (2021:455-456) menjelaskan bahwa hasil belajar, daya serap, dan ketuntasan belajar siswa menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *pair check* yang telah diterapkan mengalami peningkatan. Hal ini dapat dilihat dari nilai rata-rata tiap siklus yaitu dari hasil belajar pada jenjang prasiklus menunjukkan sebanyak 50, untuk jenjang siklus I mengalami peningkatan sebanyak 61 akan tetapi nilai hasil belajar belum memenuhi, dan dalam jenjang siklus II mengalami peningkatan yang signifikan yaitu sebesar 70 hasil ini memenuhi hasil belajar. Adapun nilai dari daya

serap siswa berbentuk persen juga mengalami peningkatan, yaitu: dalam jenjang prasiklus nilai daya serap siswa memperoleh sebanyak 50%, lalu terjadi peningkatan pada siklus I sebanyak 61% namun belum memenuhi syarat dari nilai daya serap, sehingga pada siklus II terjadi peningkatan secara signifikan sebanyak 70%. Sedangkan ketuntasan belajar terjadi peningkatan dari siklus I ke siklus II yaitu dari 46% menjadi 92%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa model pembelajaran kooperatif *pair check* mempengaruhi hasil belajar dan aktivitas belajar siswa. Untuk aktivitas belajar siswa dapat dilihat siswa menjadi aktif dengan mengemukakan pendapatnya dalam sesi tanya jawab, siswa jadi bekerja sama satu sama lain dalam mengerjakan LKS yang guru berikan. Siswa berperan banyak dalam menjadi *partner* yang bertugas menguasai atau mendalami informasi yang mereka dapat dan mengajarkan informasi kepada teman sekelompoknya, dan membuat siswa percaya diri dalam menyajikan jawaban mereka.

Berdasarkan teori dan permasalahan yang diuraikan di atas bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *pair check* dapat diharapkan mampu meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang pada akhirnya akan memperbaiki hasil belajar matematika siswa. Oleh karena itu, peneliti membuat sebuah penelitian dengan judul **“Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Pair Check* Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas VIII MTs Negeri 1 Simalungun”**.

## **1.2. Identifikasi Masalah**

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

1. Kemampuan pemahaman konsep matematis siswa masih kurang
2. Model pembelajaran yang digunakan masih berpusat pada guru dan kurang melibatkan siswa
3. Proses penyelesaian masalah matematis masih kurang lengkap/tidak mengikuti langkah penyelesaian yang baik dan benar
4. Keaktifan siswa di kelas masih kurang

### **1.3. Batasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka batasan masalah pada penelitian yaitu:

1. Rendahnya kemampuan pemahaman konsep matematis siswa
2. Model pembelajaran yang digunakan guru masih berpusat pada guru dan kurang melibatkan siswa sehingga kurang efektif untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep siswa
3. Proses penyelesaian masalah matematis masih kurang lengkap/tidak mengikuti langkah penyelesaian yang baik dan benar

### **1.4. Rumusan Masalah**

Berdasarkan batasan masalah dapat ditetapkan, maka rumusan masalah pada penelitian ini yaitu:

1. Apakah terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe pair check terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas VIII MTs Negeri 1 Simalungun?
2. Bagaimana proses jawaban siswa dalam menyelesaikan masalah soal-soal terkait kemampuan pemahaman konsep matematis siswa di kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol?

### **1.5. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah disebutkan, adapun tujuan penelitian ini yaitu:

1. Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe pair check terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas VIII MTs Negeri 1 Simalungun.
2. Untuk mendeskripsikan proses jawaban siswa dalam menyelesaikan masalah soal-soal terkait kemampuan pemahaman konsep matematis siswa di kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol.

## 1.6. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan bermanfaat untuk:

### a. Bagi siswa

Manfaat penelitian ini bagi siswa adalah agar siswa dapat mengembangkan dan meningkatkan kembali kemampuan pemahaman konsep dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

### b. Bagi Guru

Manfaat penelitian ini bagi guru adalah sebagai saran untuk memperluas wawasan tentang pengembangan model pembelajaran yang tepat, yakni dengan diterapkannya model yang tepat dalam pembelajaran tersebut yang bertujuan untuk peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis.

### c. Bagi Peneliti

Untuk menambah pengetahuan sebagai calon guru matematika agar dapat menerapkan model pembelajaran yang tepat untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa serta dijadikan masukan untuk mengembangkan pendekatan pembelajaran yang tepat.

## 1.7. Definisi Operasional

Definisi operasional variabel berikut yang perlu disampaikan supaya tidak terjadi salah penafsiran dalam penelitian. Hal-hal yang perlu didefinisikan yaitu:

1. Kemampuan pemahaman konsep matematis adalah pemahaman untuk menjelaskan konsep berdasarkan pembentukan dari pengetahuan siswa, menguasai lebih dalam lagi sejumlah fakta yang mempunyai keterkaitan dengan makna tertentu, dan menerapkan rumus dalam penyelesaian masalah. Pemahaman konsep dalam belajar matematika diamati dari indikator : (1) menyatakan ulang sebuah konsep, (2) Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematika, dan (3) mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah.
2. Model pembelajaran kooperatif tipe *pair checks* adalah model pembelajaran berkelompok antara dua orang atau berpasangan yang menuntut kemandirian

siswa, melatih tanggung jawab sosial, dan kemampuan kerja sama dalam proses pembelajaran.

3. Pembelajaran konvensional adalah suatu pembelajaran yang mana dalam proses belajar mengajar hanya berpusat pada guru sehingga menciptakan siswa hanya memperhatikan, tidak memberi kesempatan kepada siswa untuk berpikir logis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama.

