

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Matematika merupakan salah satu ilmu dasar yang mempunyai peranan penting dalam perkembangan ilmu dan teknologi. Menurut Kartika (2018: 777) mengatakan bahwa matematika merupakan salah satu cabang ilmu yang dapat merubah pola pikir manusia sampai ke masa modern yang berlandaskan teknologi informasi dan komunikasi. Mengingat pentingnya peran matematika tersebut, tentunya siswa diharapkan mempunyai kemahiran dalam pembelajaran matematika, kemahiran yang diharapkan dalam pembelajaran matematika satu diantaranya adalah kemahiran memecahkan masalah karena pemecahan masalah pada dasarnya tujuan utama proses pendidikan.

Matematika sebenarnya sudah digunakan dalam kehidupan sehari-hari, namun pada matematika sekolah antara teori yang diterima dengan kegunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari seakan terpisah-pisah. Banyak ditemukan siswa yang kurang mampu menyelesaikan soal matematika. Hal ini dikarenakan kurangnya kemampuan pemecahan masalah pada siswa, sehingga menyebabkan kekeliruan atau kesalahan saat menyelesaikan masalah pada soal matematika.

Walaupun dianggap penting sesuai dengan yang dikemukakan oleh Sumartini (2017: 149) mengatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah sangat penting dimiliki oleh siswa karena (a) pemecahan masalah merupakan tujuan umum pengajaran, (b) pemecahan masalah yang meliputi metode, prosedur, dan strategi merupakan proses inti dan utama dalam kurikulum matematika, dan (c) pemecahan masalah merupakan kemampuan dasar dalam matematika. Namun kegiatan pemecahan masalah masih di anggap sebagai bahan yang sangat sulit dalam matematika. Selain itu Mawaddah & Anisa (2015:167) juga menyatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis adalah kemampuan mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui,

ditanyakan, dan kecukupan unsur yang diperlukan, mampu membuat atau menyusun model matematika, dapat memilih dan mengembangkan strategi pemecahan, mampu menjelaskan dan memeriksa kebenaran jawaban yang diperoleh.

Kemampuan pemecahan masalah merupakan salah satu kemampuan penting yang harus dimiliki siswa. Hal ini sejalan dengan pendapat Putra, dkk (2018: 83) mengatakan bahwa pemecahan masalah merupakan salah satu kemampuan dasar yang harus dikuasai siswa karena dianggap sebagai jantungnya matematika. Menurut Putra, dkk (2018: 83) mengemukakan bahwa langkah-langkah pemecahan masalah matematis yaitu memahami masalah, menentukan rencana strategi pemecahan masalah, menyelesaikan masalah, dan memeriksa kembali jawaban.

Menurut Karimah (2019: 26) mengemukakan bahwa pemecahan masalah termasuk dalam keterampilan intelektual tingkat tinggi. Dengan demikian, tugas utama guru adalah untuk membantu siswa menyelesaikan berbagai masalah dengan spektrum yang luas yakni membantu siswa untuk dapat memahami makna dalam suatu masalah sehingga kemampuannya dalam memahami konteks masalah bisa terus berkembang.

Mawaddah & Anisa (2015:167) juga menyatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis adalah kemampuan mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, ditanyakan, dan kecukupan unsur yang diperlukan, mampu membuat atau menyusun model matematika, dapat memilih dan mengembangkan strategi pemecahan mampu menjelaskan dan memeriksa kebenaran jawaban yang diperoleh.

Pada kenyataannya, meskipun guru telah berusaha agar siswa memiliki kemampuan pemecahan masalah dalam soal matematika sebagaimana yang diharapkan namun masih banyak masalah dalam pembelajaran matematika yakni yang dialami oleh siswa SMP Negeri 1 Galing. Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu guru mata pelajaran matematika mengatakan bahwa dalam pembelajaran matematika siswa masih kurang mampu menyelesaikan soal matematika salah satunya yaitu kemampuan pemecahan

masalah. Beliau juga mengatakan bahwa pada kondisi normal menggunakan model pembelajaran konvensional dengan metode ceramah membuat siswa menjadi bosan dan sulit memperhatikan penjelasan guru.

Selain itu penulis juga melakukan tes kemampuan pemecahan masalah dalam bentuk *essay* pada siswa, adapun hasil pekerjaan siswa dapat dilihat pada gambar 1.1 di bawah ini:

Dik : 1 lusin buku = 12 buah  
1 lusin buku harga Rp 30.000  
Dit = harga 5 lusin buku ?  
Jawab :  
$$\begin{array}{l} 12 \rightarrow 30.000 \\ 5 \rightarrow x \\ \frac{12}{5} = \frac{30.000}{x} \\ x = \frac{12 \times 30.000}{5} \\ x = \frac{360000}{5} \\ x = 7200 \end{array}$$

Gambar 1.1 Jawaban Siswa Pada Soal Pemecahan Masalah

Berdasarkan gambar 1.1 terlihat bahwa dalam proses pengerjaan siswa dapat merencanakan solusi tetapi belum bisa menyelesaikan masalah berdasarkan rencana dari solusi yang diketahuinya. Dan juga siswa mengerjakan soal tersebut tanpa menggunakan tahapan pengerjaan pemecahan masalah matematis. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa masih rendah.

Dengan memperhatikan keadaan tersebut maka perlu adanya perbaikan dalam usaha meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Usaha yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis adalah pemilihan model pembelajaran yang tepat. Salah satu model pembelajaran yang diharapkan dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yaitu model pembelajaran *blended learning* menggunakan metode *flipped classroom* dimana dalam model pembelajaran ini memadukan pembelajaran tatap muka dan *online* sesuai

dengan yang dikemukakan oleh Kurniawati, dkk (2019: 9) bahwa pembelajaran berbasis *blended learning* adalah pembelajaran yang mengkombinasikan cara penyampaian pembelajaran melalui kegiatan tatap muka, pembelajaran berbasis komputer secara *offline*, dan *online*. Penelitian oleh Yanuarto (2018: 15) juga mendukung metode ini dimana terdapat peningkatan kualitas pembelajaran matematika melalui *flipped classroom*, peningkatan kemandirian belajar, dan pemanfaatan teknologi pada pembelajaran *flipped classroom* juga memberi dampak positif terkait peran teknologi dalam dunia pendidikan.

Menurut Yulietri, dkk (2015: 6) mengemukakan bahwa model *flipped classroom* adalah model dimana dalam proses belajar mengajar tidak seperti pada umumnya, yaitu dalam proses belajarnya siswa mempelajari materi pelajaran dirumah sebelum kelas dimulai dan kegiatan belajar mengajar dikelas berupa mengerjakan tugas, berdiskusi tentang materi atau masalah yang belum dipahami siswa. Dengan mengerjakan tugas di sekolah diharapkan ketika siswa mengalami kesulitan dapat langsung dikonsultasikan dengan temannya atau dengan guru sehingga permasalahannya dapat langsung dipecahkan.

Menurut Karimah (2019: 27) mengatakan bahwa peranan media sangat penting pada model *flipped classroom* karena berfungsi sebagai sarana siswa belajar di rumah dengan keterbatasan waktu pembelajaran di kelas. dengan pembelajaran yang menggabungkan pembelajaran tatap muka dan *online* siswa dapat belajar secara mandiri di rumah dan dapat mengulang kembali materi yang sudah diajarkan melalui media pembelajaran. Mengingat pentingnya media pembelajaran pada metode *flipped classroom* maka salah satu media yang sesuai dengan metode *flipped classroom* berupa *google classroom*.

Menurut Bunyamin, dkk (2019: 214) mengemukakan bahwa *google classroom* merupakan sebuah aplikasi berbasis internet yang dibuat oleh *google* sebagai sebuah sistem *e-learning* yang memungkinkan terciptanya ruang kelas didunia maya. *Google classroom* merupakan ruang kelas *google* dimana media ini hanya sebagai alat bantu pembelajaran saja (Widyaningsih, dkk: 2019: 104). Selain itu menurut Pianda (2020: 99) juga mengemukakan bahwa *google classroom* sebagai media pembelajaran yang dapat digunakan

sebagai pemanfaatan *e-learning* karena sangat efektif, efisien, dan memiliki nilai inovasi yang kreatif bagi para pendidik dan peserta didik yang tidak mengharuskan pembelajaran *face to face*, dan dapat diakses melalui *android* turut mengajak dalam kemajuan era digital khususnya revolusi 4.0 ini sehingga anak disiapkan untuk menghadapi perkembangan teknologi yang semakin canggih.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa penerapan *blended learning* menggunakan metode *flipped classroom* berbantuan *google classroom* dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis. Oleh karena itu, peneliti berinisiatif untuk meneliti lebih lanjut dengan judul “Penerapan *Blended Learning* Menggunakan Metode *Flipped Classroom* Berbantuan *Google Classroom* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Materi Perbandingan pada Kelas VII SMP Negeri 1 Galing”.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka secara umum rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimana penerapan *blended learning* menggunakan metode *flipped classroom* berbantuan *google classroom* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi perbandingan kelas VII SMP Negeri 1 Galing?”

Adapun sub-sub masalah tersebut sebagai berikut:

1. Apakah terdapat peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa setelah diterapkan *blended learning* menggunakan metode *flipped classroom* berbantuan *google classroom* pada materi perbandingan kelas VII SMP Negeri 1 Galing?
2. Apakah terdapat peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa setelah diterapkan pembelajaran konvensional pada materi perbandingan kelas VII SMP Negeri 1 Galing?
3. Apakah peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang diajarkan dengan *blended learning* menggunakan metode *flipped classroom*

berbantuan *google classroom* lebih baik dari pada yang diajarkan dengan pembelajaran konvensional materi perbandingan kelas VII SMP Negeri 1 Galing?

### **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dipaparkan, maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penerapan *blended learning* menggunakan metode *flipped classroom* berbantuan *google classroom* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi perbandingan kelas VII SMP Negeri 1 Galing Adapun tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui:

1. Terdapat peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa setelah diterapkan *blended learning* menggunakan metode *flipped classroom* berbantuan *google classroom* pada materi perbandingan kelas VII SMP Negeri 1 Galing.
2. Terdapat peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa setelah diterapkan pembelajaran konvensional pada materi perbandingan kelas VII SMP Negeri 1 Galing.
3. Peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang diajarkan dengan *blended learning* menggunakan metode *flipped classroom* berbantuan *google classroom* lebih baik dari pada yang diajarkan dengan pembelajaran konvensional pada materi perbandingan kelas VII SMP Negeri 1 Galing.

### **D. Manfaat Penelitian**

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi informasi, penambahan wawasan serta referensi bagi teman-teman mahasiswa program studi pendidikan matematika khususnya di IKIP PGRI Pontianak untuk melaksanakan kegiatan penelitian ini.

## 2. Manfaat Praktis

### a. Bagi Sekolah

Bermanfaat untuk mengambil keputusan yang tepat dan benar dalam peningkatan kualitas pengajaran secara online dan menjadi bahan pertimbangan mengambil kebijakan inovasi pembelajaran serta meningkatkan mutu dan kualitas pembelajaran matematika di SMP Negeri 1 Galing.

### b. Bagi Guru

Dengan adanya penelitian ini, guru dapat menjadikan penelitian sebagai alternatif model pembelajaran dikelas sehingga permasalahan yang di hadapi oleh guru, siswa dan lainnya dapat dikurangi. Serta guru sebagai pengajar dapat menggunakan media pembelajaran elektronik yang berkembang pada masa ini.

### c. Bagi Siswa

Dengan menerapkan model pembelajaran, siswa diharapkan dapat menemukan konsep pengetahuan sendiri dari permasalahan soal dimana siswa dituntut lebih aktif dalam proses pembelajaran.

## E. Ruang Lingkup Penelitian

Dalam ruang lingkup penelitian ini meliputi variabel penelitian dan definisi operasional, yaitu sebagai berikut:

### 1. Variabel Penelitian

Menurut Sugiyono (2017:38), variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian dicari kesimpulannya. Berdasarkan penelitian tersebut maka variabel dalam penelitian ini adalah:

#### a. Variabel Bebas (*Independent Variabel*)

Menurut Sugiyono (2011:61) variabel bebas merupakan variabel yang memengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel *dependent* (terikat). Variabel bebas dalam

penelitian ini adalah *blended learning* menggunakan metode *flipped classroom* dan model pembelajaran konvensional.

b. Variabel Terikat (*Dependent*)

Variabel terikat atau *dependent* merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2011:61). Variabel terikat pada penelitian ini adalah kemampuan pemecahan masalah matematis.

c. Variabel kontrol

Menurut Sugiyono (2017:64), “variabel kontrol adalah variabel yang dikendalikan atau dibuat konstan sehingga tidak dipengaruhi oleh faktor luar yang diteliti”. Variabel kontrol dalam penelitian ini adalah:

- 1) Jumlah jam mengajar 2 x 45 menit dalam 1 kali pertemuan;
- 2) Guru yang mengajar peneliti;
- 3) Materi yang diajarkan perbandingan.

## 2. Definisi Operasional

Agar tidak terjadi kekeliruan dalam menafsirkan istilah yang ada dalam penelitian ini, maka perlu penjelasan sebagai berikut:

a. *Blended Learning*

*Blended Learning* adalah model pembelajaran yang menggabungkan, mengkombinasikan dan memadukan antara *face to face learning* dan *online learning*.

b. Metode *Flipped Classroom*

Metode *Flipped classroom* adalah metode dimana siswa mempelajari materi atau teori di luar kelas, dan berlatih di dalam kelas dengan bimbingan guru.

c. *Google Classroom*

*Google classroom* merupakan sebuah aplikasi berbasis internet yang dibuat oleh *google* sebagai sebuah sistem *E-learning* yang memungkinkan terciptanya ruang kelas didunia maya.

d. Model Pembelajaran Konvensional

Model pembelajaran konvensional merupakan sebuah metode pembelajaran yang berbentuk aktivitas ceramah dalam kegiatan belajar.

e. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Kemampuan pemecahan masalah matematis adalah kemampuan mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, ditanya, dan kecukupan unsur yang diperlukan, mampu membuat atau menyusun model matematika, dapat memilih dan mengembangkan strategi pemecahan, mampu menjelaskan dan memeriksa kebenaran jawaban yang diperoleh.

f. Perbandingan

Materi perbandingan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah materi perbandingan senilai dan perbandingan berbalik nilai yang diajarkan di kelas VII SMP Negeri 1 Galing. Soal-soal yang digunakan adalah dalam bentuk soal cerita yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.