

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1. 1. Latar Belakang Masalah**

Matematika adalah salah satu mata pelajaran pokok yang dipelajari siswa dari mulai tingkat dasar sampai tingkat menengah. Hal tersebut dikarenakan matematika merupakan salah satu ilmu dasar yang memiliki peranan penting dalam upaya penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi sehingga matematika berkaitan erat dengan kehidupan nyata. Berkaitan dengan itu, matematika digunakan untuk memecahkan permasalahan yang terjadi di kehidupan sehari – hari. Dalam pembelajaran matematika, salah satu kemampuan dasar yang harus dicapai oleh setiap siswa yaitu kemampuan pemahaman matematika (Soemarno & Hendriana, 2014, p. 19). Hal ini terlampir dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional (Permendiknas) Nomor 22 Tahun 2006 tentang standar isi, bahwa tujuan pembelajaran matematika agar siswa mempunyai kemampuan memahami konsep matematika, menjelaskan hubungan antar konsep dan pengaplikasian konsep atau logaritma, secara fleksibel, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah. Dengan kata lain, dalam mempelajari matematika siswa diharapkan mampu untuk memahami konsep matematika sehingga siswa dapat menggunakan pemahamannya dalam menyelesaikan permasalahan matematika (Wijaya, 2012, p. 12).

Hasil survei pada PISA atau *Programme for International Student Assesment* tahun 2018, dari 79 negara yang disurvei, Indonesia berada diperingkat ke tujuh dari bawah dalam pelajaran matematika. Untuk pelajaran matematika, skor rata – rata siswa Indonesia hanya mencapai 379 dari skor rata – rata Internasional sebesar 500. Dasar penilaian yang dilakukan PISA ini menekankan pada keterampilan abad 21, khusus pembelajaran matematika keterampilan yang dibutuhkan yaitu cara berpikir kritis, kreatif, berbasis riset, inisiatif, berpikir sistematis, komunikatif, dan refleksi (OECD, 2018). Berdasarkan hasil survei PISA 2018, skor rata – rata hanya mencapai 379 dari skor rata – rata internasional sebesar

500, maka kemampuan pemahaman matematika siswa di Indonesia terbilang masih rendah dibandingkan dengan negara lainnya (Prasetyo, 2020, p. 12).

Selanjutnya, Nuraeni (2018, p. 976) menyatakan bahwa tingkat kemampuan pemahaman matematika siswa SMP masih rendah. Hal ini serupa dengan kondisi siswa SMP Negeri 1 Cidahu, berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu guru matematika di SMP Negeri 1 Cidahu yaitu ibu Setia Permasih, S.Pd., bahwa dikatakan tingkat kemampuan pemahaman matematika siswa sangat rendah sehingga hal ini berdampak pada hasil belajar yang kurang optimal. Selain itu, siswa SMP Negeri 1 Cidahu dikatakan cepat menyerah apabila tidak ada materi maupun soal matematika yang tidak dipahami dan siswa yang tidak paham tidak ingin bertanya. Ibu Setia Permasih, S.Pd., pun mengatakan bahwa hal ini berkaitan dengan metode pembelajaran yang digunakan karena di SMP Negeri 1 Cidahu sebagian guru matematika hanya menggunakan metode ceramah sehingga tidak adanya inovasi pembelajaran serta interaksi antara siswa dengan guru. Tambahan lagi, siswa SMP Negeri 1 Cidahu memiliki motivasi belajar matematika yang rendah. Hal ini dikatakan ibu Setia Permasih, S.Pd., bahwa siswa mengalami kesulitan dalam memahami maupun belajar matematika dikarenakan siswa telah tersugesti bahwa pelajaran matematika sulit sehingga siswa cenderung malas untuk belajar matematika.

Salah satu penyebab rendahnya tingkat kemampuan pemahaman matematika siswa adalah pembelajaran matematika di sekolah – sekolah cenderung lebih menggunakan teknik menghafal dan tidak didasarkan pada pengalaman sehingga menyebabkan pengetahuan yang diperoleh siswa sangat mudah hilang dari ingatan. Selain itu, pembelajaran matematika yang digunakan kurang melibatkan peran siswa secara aktif dalam proses membangun pengetahuan sehingga siswa tidak bisa menerapkan suatu konsep ke dalam permasalahan matematika (Azis, 2020, p. 7). Adapun faktor – faktor yang mempengaruhi rendahnya tingkat kemampuan pemahaman matematika siswa diantaranya faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal yang berasal dari diri siswa, seperti minat, motivasi, kemampuan dasar, dan kemampuan kognitif. Sementara itu faktor eksternal yang berasal dari luar diri siswa, seperti tenaga pendidik, metode atau

strategi pembelajaran yang digunakan oleh guru dalam mengajar, kurikulum, media pembelajaran, dan lingkungan (Amintoko, 2017, p. 8).

Rendahnya kemampuan pemahaman siswa terhadap pelajaran matematika dapat berdampak pada kualitas pendidikan dan sumber daya manusianya. Dalam hal ini, siswa akan mengalami kesulitan dalam mempelajari materi yang berada satu tingkat di atasnya karena materi yang sebelumnya belum dipahami sehingga siswa akan tertinggal materi. Selain itu, siswa akan sulit menyelesaikan soal matematika yang berbeda dengan penjelasan contoh yang disampaikan oleh guru sehingga siswa kebingungan dalam menyelesaikan soal matematika. Hal ini sejalan dengan yang diungkapkan oleh Arif Abdul Haqq bahwa setiap konsep pelajaran yang telah diberikan tidak tersimpan dalam ingatan siswa, sehingga siswa mudah lupa dan kebingungan dalam menyelesaikan permasalahan matematika yang berbeda dari yang dicontohkan (Haqq, 2016, p. 70).

Salah satu alternatif untuk meningkatkan kemampuan pemahaman matematika siswa dapat dilakukan dengan melaksanakan pembelajaran yang siswa ikut terlibat dalam membangun pengetahuan pada proses pembelajaran tersebut. Pembelajaran yang dapat melibatkan siswa membangun pengetahuan, salah satunya dapat diterapkan melalui pembelajaran menggunakan media pembelajaran. Pembelajaran menggunakan media pembelajaran dapat digambarkan sebagai alat bantu untuk menyampaikan materi yang abstrak dapat dikonkretkan dan membuat suasana pembelajaran tidak membosankan (Raharjo, 2017, p. 9). Selain itu, Angkowo dan Kosasih mengatakan bahwa media pembelajaran dapat meningkatkan pengetahuan, memperluas pengetahuan, dan memberikan keluwesan dalam penyampaian informasi sehingga meningkatkan hasil belajar (Angkowo & Kosasih, 2007, p. 27).

Salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran yaitu media pembelajaran interaktif *articulate storyline 3*. *Articulate storyline 3* adalah *software* yang berfungsi untuk membuat media pembelajaran. *Software* ini hampir mirip dengan media presentasi *power point*, namun dalam *articulate storyline 3* terdapat fitur – fitur tambahan sehingga menunjang untuk membuat media pembelajaran interaktif yang menarik dengan mengkombinasikan

audio, video, dan lain sebagainya (Safira, Sarifah, & Sekaringtyas, 2021, p. 238). Berdasarkan pemaparan tersebut, penulis tertarik dengan permasalahan tersebut sehingga bermaksud mengajukan permasalahan ini sebagai tema dengan judul: “Upaya Peningkatan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Melalui Media Pembelajaran Interaktif *Articulate Storyline 3*”.

## **1. 2. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan di atas, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

- a. Tingkat kemampuan pemahaman matematika siswa masih rendah.
- b. Hasil belajar kurang optimal.
- c. Metode pembelajaran yang digunakan masih menggunakan metode ceramah.
- d. Kurang adanya interaksi antara guru dan siswa dalam proses pembelajaran.
- e. Tidak adanya motivasi siswa untuk belajar matematika.

## **1. 3. Pembatasan Masalah**

Untuk menghindari kesalahpahaman dalam masalah yang akan dibahas, maka penulis membatasi masalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini memfokuskan pada tingkat kemampuan pemahaman matematika siswa.
2. Studi kasus penelitian ini pada kelas VIII di SMP Negeri 1 Cidahu.
3. Media pembelajaran yang digunakan adalah media pembelajaran interaktif menggunakan *software articulate storyline 3*.
4. Materi yang diambil dalam penelitian ini yaitu hanya pada pokok bahasan bangun ruang sisi datar.
5. Penelitian ini dilakukan pada semester genap tahun ajaran 2021/2022.

## **1. 4. Rumusan Masalah**

Berdasarkan pembatasan masalah yang telah dipaparkan di atas, maka yang dijadikan rumusan masalah pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana kemampuan pemahaman matematis siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol?
2. Adakah perbedaan kemampuan pemahaman matematis siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol?
3. Apakah peningkatan kemampuan pemahaman matematis siswa melalui media pembelajaran interaktif *articulate storyline 3* lebih baik daripada tanpa media pembelajaran interaktif?

### 1. 5. Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah yang telah dipaparkan di atas, maka tujuan penelitian ini sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui kemampuan pemahaman matematis siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.
2. Untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan kemampuan pemahaman matematis siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.
3. Untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemahaman matematis siswa melalui media pembelajaran interaktif *articulate storyline 3* lebih baik daripada tanpa media pembelajaran interaktif.

### 1. 6. Manfaat Penelitian

#### 1.6.1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan yang luas dan bermanfaat untuk dijadikan sebagai sumber informasi dalam menjawab permasalahan – permasalahan yang terjadi dalam proses pembelajaran matematika terutama dalam kemampuan pemahaman matematis siswa melalui media pembelajaran interaktif *articulate storyline 3*.

## 1.6.2. Manfaat Praktis

### 1. Bagi Guru

Penelitian ini dapat memberikan gambaran kepada guru mengenai media pembelajaran *articulate storyline 3* dan membantu memilih alternatif media pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa.

### 2. Bagi Siswa

Membantu dan mempermudah siswa dalam memahami materi pelajaran matematika, meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa, dan membantu siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran.

### 3. Bagi Sekolah

Sebagai informasi bahwa penggunaan media pembelajaran dalam proses pembelajaran matematika memungkinkan dapat lebih efektif daripada tanpa menggunakan media pembelajaran.

### 4. Bagi Peneliti

Memberikan informasi bagi peneliti sebagai calon pendidik agar dapat menggunakan media pembelajaran yang tepat dalam mengajar matematika.

