

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Pendidikan merupakan bagian penting dalam kehidupan manusia yang digunakan untuk menunjang keberlangsungan hidup karena pendidikan ialah proses pembinaan yang dilakukan untuk membentuk sikap, nilai dan perilaku seseorang agar menjadi manusia yang berkualitas dan bertanggung jawab. Oleh karena, kehidupan manusia tidak terlepas dari pendidikan karena pendidikan inilah yang akan mengarahkan seseorang untuk hidup sesuai dengan tujuan hidupnya. Pendidikan merupakan bagian yang sangat penting dalam proses pembangunan suatu bangsa dan negara karena tanpa pendidikan tidak mungkin pembangunan suatu bangsa dan negara dapat berkembang dengan baik. Dengan adanya pendidikan tidak hanya menjadikan seseorang mendapat kecerdasan yang tinggi secara akademik tetapi pendidikan juga dapat membentuk karakter seseorang yang berhubungan dengan etika, sama seperti salah satu fungsi dari pendidikan nasional yang terdapat dalam undang-undang No. 20 Tahun 2003, bahwa pendidikan berfungsi untuk mengembangkan kemampuan dan membentuk watak yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa yang bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, kreatif, mandiri dan bertanggung jawab.

Pendidikan sangat penting dan berpengaruh dalam kehidupan setiap orang, karena pendidikan merupakan salah satu kunci untuk membangun sumber daya manusia. Oleh sebab itu, setiap manusia tidak terlepas dari adanya pendidikan karena pendidikan membantu manusia untuk membangun dan mengembangkan potensi yang dimiliki oleh seseorang. Sependapat dengan Hasan (2021: 5) menyatakan bahwa pendidikan merupakan salah satu hak dasar manusia dan berpengaruh besar terhadap kehidupan seseorang. Pendidikan tidak dapat dipisahkan dari kehidupan seseorang karena pendidikan merupakan proses

pembelajaran dan pembinaan yang akan berguna untuk mencerdaskan kehidupan seseorang oleh karena itu pendidikan harus di ajarkan sejak dini.

Perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) yang mengalami kemajuan dengan pesat, juga menuntut pendidikan untuk terus mengalami perkembangan dan kemajuan. Penggunaan teknologi yang canggih saat ini hendaknya di terapkan untuk proses pendidikan, salah satu contoh perkembangan teknologi dalam pendidikan yang sangat terlihat saat ini adalah penggunaan alat teknologi disekolah yang di manfaatkan untuk kegiatan belajar dan mengajar. Kegiatan belajar dan mengajar merupakan komunikasi yang dilakukan oleh guru dengan siswa. Pemanfaatan teknologi bertujuan untuk memudahkan pekerjaan manusia dalam melakukan kegiatan sehari-hari. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi tidak terlepas dari adanya ilmu matematika.

Matematika merupakan salah satu ilmu universal yang melandasi kemajuan teknologi modern dan mempunyai peran penting dalam berbagai perkembangan ilmu lainnya (Wahyuningsih, 2019: 69). Menurut Sudianto (2017: 13) matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern dan mempunyai peran penting yang menjadi sarana dalam pemecahan masalah. Oleh karena itu penguasaan matematika yang tepat sangat diperlukan karena dapat memberikan peluang yang besar untuk menciptakan teknologi dimasa depan. Sehingga tidak mengherankan jika matematika merupakan ilmu yang mendasari perkembangan ilmu lainnya dan mempengaruhi perkembangan teknologi saat ini.

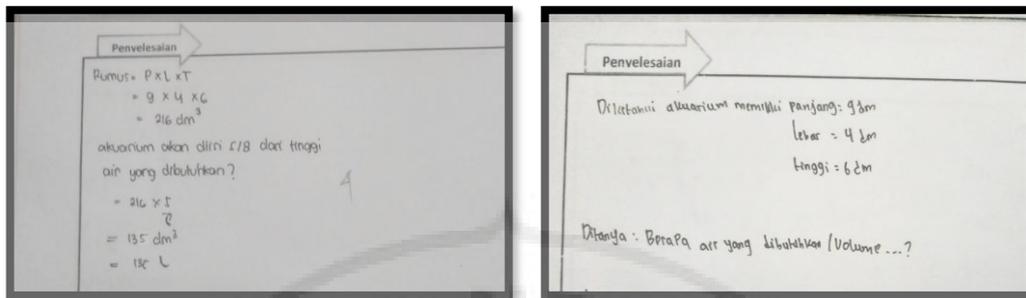
Belajar matematika sangat erat kaitannya dengan pemecahan masalah karena salah satu kemampuan yang harus dimiliki oleh siswa adalah kemampuan pemecahan masalah matematis. Menurut *National Council of Teacher of Mathematics* (NCTM, 2000) pemecahan masalah merupakan salah satu standar kemampuan matematis yang harus dimiliki oleh siswa. NCTM menyatakan bahwa pemecahan masalah merupakan bagian integral dalam pembelajaran matematika, sehingga hal tersebut tidak boleh dilepaskan dari pembelajaran matematika, sependapat dengan Rinawati dan Ratu (2021) mengatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah merupakan kemampuan yang wajib dimiliki oleh siswa supaya siswa mampu menyelesaikan masalah yang dihadapi yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari siswa.

Namun kenyataannya kemampuan pemecahan masalah siswa di Indonesia masih tergolong rendah. Berdasarkan hasil survei yang dilakukan oleh *Programme for International Student Assessment* (PISA) (OECD, 2016) tahun 2015 menunjukkan bahwa peringkat matematika Indonesia berada di posisi ke 63 dari 69 negara dengan skor rata-rata 386 skor yang berbeda cukup jauh dari skor rata-rata internasional yaitu 463. Sedangkan hasil survei PISA (OECD, 2018) menunjukkan peringkat matematika Indonesia berada pada posisi 72 dari 78 negara dengan skor matematika rata-rata peserta didik Indonesia 379 yang berbeda jauh dari skor rata-rata internasional yaitu 458 sehingga Indonesia mengalami penurunan dari hasil survei PISA sebelumnya.

Berdasarkan hasil observasi yang dilaksanakan peneliti di SMP Negeri 7 Medan, peneliti memberikan soal bangun ruang sisi datar balok kepada siswa kelas VIII yaitu untuk melihat kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi bangun ruang sisi datar. Berdasarkan hasil penyelesaian siswa terlihat bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 7 Medan masih rendah. Hal ini dapat dilihat dari hasil penyelesaian siswa dari soal yang diberikan yaitu:

Sebuah akuarium berbentuk balok mempunyai panjang 9 dm, lebar 4 dm dan tinggi 6 dm. Akuarium diisi air  $\frac{5}{8}$  bagian. Berapakah volume air dalam akuarium tersebut?

Berdasarkan hasil penyelesaian soal yang diberikan dapat diketahui bahwa siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami masalah (*understanding the problem*). Hal ini dapat dilihat dari kurangnya kemampuan siswa dalam menuliskan atau mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui dan ditanya dalam soal, dan banyak siswa yang tidak membuat unsur-unsur yang diketahui dan ditanya pada soal.



**Gambar 1.1.** Hasil kerja siswa yang kurang memahami soal

Pada Gambar 1.1. diatas terlihat bahwa siswa tidak menuliskan sama sekali unsur-unsur yang terdapat dalam soal. Sedangkan beberapa siswa menuliskan unsur-unsur yang diketahui tetapi tidak menuliskan secara keseluruhan yang diketahui pada soal. Dilihat dari jawaban siswa yang lain banyak yang tidak menuliskan apa yang diketahui dan ditanya dalam soal.

Kemampuan siswa dalam membuat rencana penyelesaian masalah (*devise a plan*) juga masih tergolong rendah. Hal tersebut terlihat dari kurang telitinya siswa dalam membuat rumus, membuat langkah-langkah penyelesaian soal dengan benar.

Penyelesaian

$$= p \times l \times t$$

$$= 9 \times 4 \times 6 \times \frac{5}{8}$$

$$= 9 \times 4 \times \frac{30}{8}$$

$$= 36 \times \frac{30}{8}$$

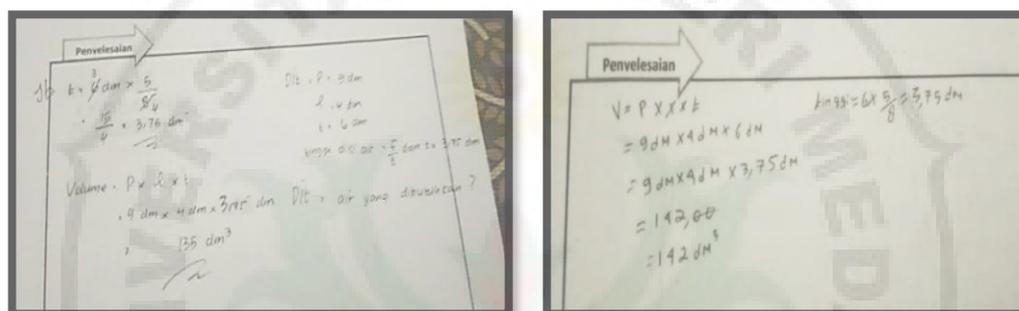
$$= \frac{1080}{8} = 135 \text{ dm}^3$$

$V = 135 \text{ liter}$

**Gambar 1.2.** Hasil kerja siswa yang tidak membuat rencana penyelesaian dengan benar

Pada Gambar 1.2. tersebut terlihat bahwa kemampuan siswa dalam membuat rencana penyelesaian soal masih kurang tepat, dimana siswa terlihat tidak membuat simbol yang tepat untuk menunjukkan bahwa  $p \times l \times t$  merupakan rumus mencari volume pada balok, seharusnya siswa menuliskan rumus balok dengan tepat yaitu  $v = p \times l \times t$ . Dilihat dari jawaban siswa yang lain banyak siswa yang membuat jawaban yang sama seperti Gambar 1.2. tersebut.

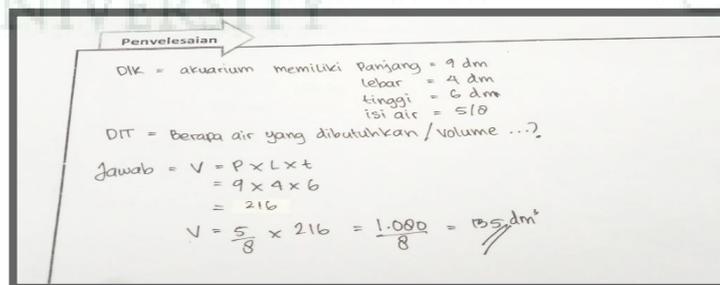
Selain itu, dari hasil jawaban siswa yang lain banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam melaksanakan penyelesaian masalah yang direncanakan (*carrying out the plan*). Hal tersebut terjadi dikarenakan pada tahap menyusun rencana penyelesaian banyak siswa yang tidak mengerti akibatnya, pada tahap melaksanakan rencana banyak siswa yang memperoleh jawaban yang salah atau kurang tepat. Hal ini terlihat dari hasil pengerjaan siswa pada Gambar 1.3. berikut.



**Gambar 1.3.** Hasil kerja siswa yang kurang tepat dalam melaksanakan penyelesaian

Pada Gambar 1.3. terlihat bahwa siswa salah dalam melaksanakan penyelesaian soal dimana siswa tidak menuliskan prosedur penyelesaian soal dengan benar, selain itu terlihat bahwa siswa melakukan kesalahan dalam perhitungan sehingga pada akhirnya hasil yang diperoleh siswa salah.

Langkah terakhir, ialah memeriksa kembali soal yang di kerjakan (*looking back*), pada langkah terakhir ini sering sekali siswa kurang memperhatikan, siswa jarang melakukan pengecekan ulang terhadap hasil kerjanya sehingga banyak siswa yang merasa bahwa jawaban akhir dari soal yang diberikan adalah hanya memperoleh nilai akhir dari perhitungan yang telah dilakukan.



**Gambar 1.4.** Hasil kerja siswa yang tidak memeriksa kembali penyelesaian

Pada Gambar 1.4. terlihat bahwa siswa yang sudah memperoleh hasil akhir setelah melakukan perhitungan, tetapi siswa tidak melakukan pengecekan ulang terhadap setiap langkah pengerjaan soal yang dilakukan, dari jawaban siswa tersebut bahwa siswa tidak membuat satuan pada tahap pelaksanaan rencana penyelesaian dan siswa tidak membuat kesimpulan dari jawaban yang diperoleh siswa. Dilihat dari jawaban siswa yang lain bahwa banyak siswa tidak menuliskan apa yang menjadi kesimpulan dari penyelesaian soal tersebut.

Berdasarkan hasil tes yang diberikan oleh peneliti kepada 24 siswa kelas VIII SMP Negeri 7 medan, diperoleh rata-rata tingkat kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, yaitu terdapat 37,50% siswa dapat memahami masalah, 62,50% siswa dapat membuat rencana penyelesaian masalah, 33,33% siswa dapat melaksanakan penyelesaian yang telah direncanakan dan 20,83% siswa yang memeriksa kembali penyelesaian. Berdasarkan data tersebut, diperoleh bahwa tingkat kemampuan pemecahan masalah matematis siswa masih tergolong sangat rendah dengan skor rata-rata siswa 4,91.

Matematika ialah salah satu pelajaran yang harus dipelajari siswa disekolah. Pentingnya mempelajari matematika dapat memberikan pengaruh positif yang sangat besar bagi siswa karena matematika terwujud dari hasil pemikiran manusia yang berkaitan dengan ide, proses dan penalaran. Matematika yang dipelajari dapat memberikan bekal kepada siswa untuk mampu berpikir secara logis, kritis, sistematis, kreatif dan mampu bekerja sama (Utami, 2017: 76). Namun sampai saat ini pandangan siswa terhadap pelajaran matematika masih kurang baik, sependapat dengan Intisari (2017: 71) menyatakan bahwa pembelajaran matematika merupakan momok yang sulit untuk dipelajari karena matematika dirasa tidak menarik dan membosankan.

Dalam mempelajari matematika tidak cukup hanya menghafal dan membaca saja tetapi untuk belajar matematika diperlukan pemahaman yang tepat agar siswa dapat mengingat dan mengulang kembali materi yang dipelajari. Tetapi sampai saat ini proses pembelajaran yang dilakukan masih bersifat monoton dan metode mengajar yang digunakan adalah metode ceramah yang kurang melibatkan siswa akibatnya menimbulkan rasa bosan dan mengantuk, sehingga banyak siswa yang memilih untuk melakukan kegiatan lain yang dianggapnya lebih menyenangkan

daripada belajar matematika. Menurut Amallia (2018) pembelajaran yang monoton mengakibatkan banyak siswa yang tidak menyukai pelajaran matematika karena menurut siswa, matematika adalah pelajaran yang menakutkan dan membosankan sehingga banyak siswa menghindari pelajaran matematika. Oleh karena itu, sehubungan dengan kondisi seperti ini diperlukan suatu kreatifitas guru untuk mengembalikan suasana belajar yang nyaman dan menyenangkan bagi siswa. Dengan adanya perkembangan teknologi menjadi solusi untuk mengatasi pembelajaran yang monoton dan mengubah perspektif siswa terhadap matematika. Sependapat dengan Masykur *et al.* (2017: 178) mengatakan bahwa salah satu cara penggunaan teknologi dalam pembelajaran yaitu pemanfaatan sumber daya teknologi sebagai media dalam proses pembelajaran.

Media pembelajaran merupakan suatu teknologi yang dapat dipergunakan untuk keperluan mengajar yang dapat membantu guru dan siswa dalam melaksanakan proses kegiatan belajar mengajar. Sedangkan menurut Widodo dan Wahyudin (2018: 155) menyatakan bahwa “media pembelajaran merupakan alat atau perlengkapan yang digunakan oleh pendidik dan peserta didik saat melaksanakan proses kegiatan belajar sehingga dapat membantu dalam mencapai tujuan pembelajaran”. Penggunaan media pembelajaran akan membantu dan memudahkan guru dalam menyampaikan materi pelajaran. Media pembelajaran juga berfungsi untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan mempermudah penyampaian suatu materi pelajaran kepada siswa, sedangkan bagi siswa media pembelajaran akan membantu siswa dalam memahami materi pelajaran yang disampaikan.

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilaksanakan peneliti kepada salah satu guru bidang studi pelajaran matematika di SMP Negeri 7 Medan, bahwasanya pembelajaran selama pandemi *Covid-19* dilakukan secara daring dimana dalam pembelajaran daring ini dalam menyampaikan pelajaran guru memberikan bahan ajar kepada siswa dengan cara mengirimkan lewat aplikasi *Whatsapp*. Namun pemberian bahan ajar saja membuat tidak semua siswa mengerti atau memahami materi yang diajarkan secara daring. Dari hasil wawancara guru mengatakan akibat pembelajaran daring yang dilakukan dalam waktu yang cukup lama membuat siswa kurang tertarik untuk belajar matematika pada saat pembelajaran tatap muka

kembali, terlihat dari minat belajar siswa yang rendah, seperti kurang terlibatnya siswa dalam pembelajaran di dalam kelas, kemudian kurangnya perhatian siswa dalam mengikuti pelajaran.

Sejalan dengan hasil wawancara yang dilakukan peneliti kepada beberapa siswa, siswa mengatakan bahwa matematika adalah salah satu pelajaran yang sulit di sekolah. Hal ini diakui juga oleh guru matematika sehingga banyak dari siswa yang memperoleh hasil belajar yang rendah terlihat dari nilai siswa yang tidak mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yang ditetapkan oleh sekolah. Siswa mengatakan salah satu kesulitan dalam mempelajari matematika adalah siswa cenderung tidak memahami pelajaran yang diajarkan guru. Karena sumber belajar yang digunakan guru hanyalah buku cetak. Menurut siswa bahwa pelajaran yang hanya menggunakan buku cetak membuat siswa mudah bosan dan mengantuk, karena hanya berfokus pada bahan ajar yang berasal dari buku cetak saja. Selain itu kesulitan siswa dalam memahami matematika juga diakibatkan karena matematika adalah pelajaran yang abstrak bagi siswa, berdasarkan pendapat siswa mengatakan bahwa matematika adalah pelajaran yang sulit dibayangkan dan diingat oleh siswa karena memiliki rumus-rumus yang banyak, lambang/symbol yang banyak dan berbeda-beda serta penyelesaian soal yang panjang sehingga membuat siswa merasa bahwa matematika adalah mata pelajaran yang sulit.

Dilihat dari hasil belajar siswa yang rendah bahwa siswa kurang tertarik dalam pelajaran matematika, berdasarkan pendapat guru hal ini terjadi karena kurangnya minat dan motivasi dari diri siswa untuk mengulang kembali pelajaran yang sudah dipelajari di sekolah terlihat dari kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang masih rendah dalam menyelesaikan setiap tugas yang diberikan oleh guru. Selain itu siswa juga mengatakan bahwa kurang tertarik dalam pelajaran matematika adalah karena metode mengajar yang dilakukan hanya ceramah dan hanya menggunakan buku cetak sebagai media, guru sangat jarang menggunakan media untuk menyampaikan pelajaran. Sehingga berdasarkan wawancara kepada beberapa siswa bahwa siswa tertarik dengan penggunaan media digital sebagai sumber belajar seperti video, animasi, teks serta gambar yang digabungkan menjadi satu sehingga akan membuat siswa tidak mudah bosan saat pelajaran berlangsung.

Dari hasil observasi dan wawancara yang telah dilakukan peneliti bahwa penggunaan media pembelajaran masih terbatas dan minim untuk mendukung proses pembelajaran di SMP Negeri 7 Medan. Selain itu guru matematika belum pernah menggunakan aplikasi berbasis teknologi yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran berbasis multimedia interaktif dalam menyampaikan materi pelajaran. Di dukung dengan sarana dan prasana yang terdapat di SMP Negeri 7 Medan bahwa sudah tersedianya fasilitas-fasilitas yang dapat digunakan untuk membuat dan menerapkan media pembelajaran interaktif untuk mendukung proses pembelajaran.

Salah satu perangkat lunak (*software*) yang dapat dijadikan sebagai media pembelajaran interaktif dalam menyampaikan pelajaran matematika, membantu siswa dalam memahami pelajaran, dan membuat siswa berperan dalam kegiatan belajar adalah menggunakan *Articulate Storyline 3*. *Articulate Storyline 3* memiliki tombol pengontrol yang dapat di gunakan siswa untuk melihat *scene* dan *slide* yang terdapat pada media pembelajaran, sehingga siswa dapat menggunakan media pembelajaran sesuai dengan kebutuhan siswa. *Articulate Storyline 3* memiliki kelebihan yaitu dapat menyampaikan materi pelajaran yang mengkombinasikan audio, video, gambar dan animasi. Video yang dikombinasikan pada media pembelajaran *Articulate Storyline 3* pada pengembangan ini menggunakan aplikasi *Powtoon*. *Powtoon* merupakan aplikasi terhubung ke internet atau *web apps online* yang dapat digunakan untuk menyajikan materi. *Powtoon* adalah salah satu aplikasi yang dapat di akses dengan mudah sehingga guru maupun siswa dapat mengaksesnya pada situs web [www.powtoon.com](http://www.powtoon.com). Aplikasi *Powtoon* memiliki fitur yang cukup lengkap misalnya animasi tulisan tangan, animasi kartun, serta pengaturan *time line* yang sangat mudah hampir semua fitur dapat diakses dalam satu layar.

Menurut Andrianti *et al.* (2016: 60) mengatakan bahwa *Powtoon* adalah aplikasi web yang penggunaannya terhubung langsung dengan internet, yang disediakan bagi pengguna untuk membuat video animasi dengan memanipulasi benda, gambar, menyediakan musik dan pengguna dapat menambahkan suara. Aplikasi *Powtoon* menghasilkan produk akhir berupa video pembelajaran. Menurut Mucthar *et al.* (2022) menyatakan bahwa melalui media video pembelajaran siswa

akan mempelajari hal abstrak dalam wujud nyata sehingga lebih mudah dipahami karena telah tergambarkan dengan jelas dalam video. Salah satu kelebihan dari media pembelajaran berupa video animasi yakni dapat memperkaya penyajian atau penjelasan secara efektif dan efisien. Materi pembelajaran yang divisualisasikan dalam bentuk gambar animasi memuat seluruh panca indera siswa, sehingga lebih bermakna, menarik, dapat diterima, mudah dipahami, dan dapat memotivasi siswa.

Peneliti memilih materi yang akan dijadikan sebagai bahan ajar dalam media pembelajaran adalah materi bangun ruang sisi datar kubus dan balok. Materi kubus dan balok merupakan salah satu pokok bahasan yang dipelajari di kelas VIII SMP pada semester genap selain itu pokok bahasan kubus dan balok merupakan materi yang dapat divisualisasikan dalam bentuk gambar animasi dan merupakan bangun ruang tiga dimensi yang dapat dijadikan sebagai materi untuk media interaktif. Oleh sebab itu, agar memudahkan siswa dalam memahami materi yang di sajikan dalam media pembelajaran ini peneliti menggunakan aplikasi *GeoGebra*. *GeoGebra* merupakan *software* matematika yang dapat digunakan untuk membuat konsep-konsep matematika menjadi dinamik, untuk menyelesaikan masalah-masalah matematika seperti membuat gambar bangun ruang, geometri dan grafik. Melalui *software* ini peneliti berharap agar siswa dapat mengetahui dengan mudah materi bangun ruang sisi datar kubus dan balok. Selain itu, peneliti menggunakan aplikasi yang dapat membantu dalam proses pengeditan video pembelajaran yaitu menggunakan aplikasi *CapCut*. Aplikasi *CapCut* merupakan aplikasi yang digunakan untuk proses editing video yang sangat mudah dan sederhana penggunaannya sehingga sangat membantu dalam pembuatan media pembelajaran.

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dipaparkan diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul **Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas VIII SMP.**

## 1.2. Identifikasi Masalah

Adapun yang menjadi identifikasi masalah dalam penelitian ini yang diperoleh dari uraian latar belakang adalah sebagai berikut:

1. Banyak siswa yang beranggapan bahwa matematika adalah mata pelajaran yang sulit dipahami dan membosankan.
2. Siswa kurang tertarik dengan pelajaran matematika.
3. Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di Indonesia masih rendah.
4. Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 7 Medan masih rendah.
5. Pembelajaran daring membuat minat dan hasil belajar siswa rendah.
6. Terbatasnya pemakaian media untuk mendukung proses pembelajaran matematika.
7. Kurangnya pemanfaatan teknologi yang ada dalam pembuatan media pembelajaran yang menarik, praktis, dan efektif untuk mendukung kegiatan belajar matematika.
8. Belum dikembangkannya media pembelajaran berbasis multimedia interaktif yang relevan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah pada materi bangun ruang sisi datar.

## 1.3. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dan identifikasi masalah diatas agar penelitian ini lebih terarah dan fokus, maka peneliti membuat batasan masalah sebagai berikut:

1. Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 7 Medan masih rendah.
2. Kurangnya pemanfaatan teknologi yang ada dalam pembuatan media pembelajaran yang menarik, praktis, dan efektif untuk mendukung kegiatan belajar matematika.
3. Belum dikembangkannya media pembelajaran berbasis multimedia interaktif yang relevan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi bangun ruang sisi datar.

#### **1.4. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah dan identifikasi masalah di atas, maka dapat dirumuskan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana kevalidan media pembelajaran berbasis multimedia interaktif yang dikembangkan pada materi bangun ruang sisi datar kubus dan balok?
2. Bagaimana kepraktisan media pembelajaran berbasis multimedia interaktif yang dikembangkan pada materi bangun ruang sisi datar kubus dan balok?
3. Bagaimana keefektifan media pembelajaran berbasis multimedia interaktif yang dikembangkan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa?

#### **1.5. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi masalah, dan rumusan masalah di atas, adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui kevalidan media pembelajaran berbasis multimedia interaktif yang dikembangkan pada materi bangun ruang sisi datar kubus dan balok.
2. Untuk mengetahui kepraktisan media pembelajaran berbasis multimedia interaktif yang dikembangkan pada materi bangun ruang sisi datar kubus dan balok.
3. Untuk mengetahui keefektifan media pembelajaran berbasis multimedia interaktif yang dikembangkan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

#### **1.6. Manfaat Penelitian**

Berdasarkan tujuan penelitian di atas, maka hasil penelitian yang diharapkan akan memberikan manfaat sebagai berikut:

- a. Bagi peneliti, penelitian ini diharapkan menjadi pengalaman, menambah pengetahuan, wawasan dan keterampilan peneliti dalam mengembangkan media pembelajaran yang kreatif menggunakan teknologi yang akan digunakan untuk mengajar sebagai seorang guru.

- b. Bagi guru matematika, sebagai alternatif yang dapat digunakan untuk menyampaikan bahan ajar dan membantu guru dalam menciptakan kondisi dan suasana belajar yang nyaman dan menarik.
- c. Bagi siswa, penggunaan media pembelajaran ini diharapkan dapat membantu siswa dalam memahami pelajaran matematika dan memotivasi siswa untuk belajar matematika.
- d. Bagi sekolah, pengembangan media pembelajaran ini diharapkan menjadi acuan untuk sekolah mulai memanfaatkan perkembangan teknologi dan fasilitas sekolah untuk kepentingan proses pembelajaran di sekolah.
- e. Bagi peneliti selanjutnya, penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan peneliti dalam mengkaji lebih dalam mengenai pengembangan media pembelajaran multimedia interaktif.

### **1.7. Defenisi Operasional**

Untuk menghindari adanya perbedaan penafsiran, maka diberikan penjelasan dari beberapa istilah yang digunakan dalam penelitian ini. Beberapa istilah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Media pembelajaran merupakan alat penyalur informasi yang dapat digunakan guru untuk menyampaikan informasi kepada peserta didik, media pembelajaran dapat berupa video, rekaman, gambar, serta media pembelajaran lainnya. Dengan menggunakan media pembelajaran proses belajar mengajar akan lebih efektif dan menyenangkan.
2. Multimedia interaktif merupakan alat yang dapat menciptakan presentasi yang dinamis dan interaktif yang mengkombinasikan teks, grafik, animasi, audio dan video.
3. Bangun ruang sisi datar merupakan bangun ruang yang memiliki sisi berbentuk datar. Menurut para ahli bangun ruang adalah sebuah benda yang diklasifikasikan dalam ilmu matematika, memiliki volume, isi, dan memiliki 3 komponen penyusun berupa sisi, rusuk, dan titik sudut. Bangun ruang juga disebut sebagai bangun tiga dimensi.
4. Validitas merupakan keadaan yang menggambarkan komponen-komponen media dilandasi rasional teoritis yang kuat dan konsistensi antara komponen

media secara internal. Kevalidan media pembelajaran ditinjau dari kevalidan media pembelajaran yang divalidasi oleh ahli media dan ahli materi.

5. Praktis merupakan sesuatu yang mudah digunakan dengan mudah (efisien), kepraktisan media pembelajaran ditinjau dari hasil penilaian atau respon guru terhadap media pembelajaran yang dikembangkan dan hasil penilaian atau respon siswa terhadap penggunaan media pembelajaran yang dikembangkan.
6. Efektif merupakan tepat guna suatu produk yang dapat dilihat dari suatu cara atau usaha tertentu sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai. Keefektifan media pembelajaran yang dikembangkan ditinjau dari ketuntasan belajar klasikal siswa, peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa dan respon siswa.

