# BAB I

# PENDAHULUAN

## **Latar Belakang Masalah**

Perkembangan teknologi di dunia pendidikan yang terus berubah dengan signifikan sehingga banyak merubah pola pikir pendidik, dari pola pikir yang awam dan kaku menjadi lebih modern. Melalui pendidikan, seseorang dapat bersaing dalam perkembangan ilmu pengetahuan. Pendidikan mengharapkan tenaga pendidik dapat menguasai IT, karena kemajuan teknologi berjalan sesuai dengan kemajuan ilmu pengetahuan.

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dapat mendorong upaya-upaya pembaharuan dalam pemanfaatan hasil teknologi di dunia pendidikan salah satunya yaitu menciptakan media pembelajaran. Media pembelajaran berbasis teknologi adalah media yang digunakan dengan memanfaatkan teknologi informasi sebagai sumber belajar. Hal ini berarti guru harus dapat menggabungkan teknologi dengan pembelajaran. Perkembangan teknologi yang pesat dapat dijadikan solusi untuk mengatasi permasalahan dalam pembelajaran matematika yang membutuhkan media untuk memvisualisasikan objek yang bersifat abstrak ke dalam proses pembelajaran (Bernard, Senjayawati, & Wiliawanto, 2019:516).

Penggunaan media pembelajaran berbantuan komputer adalah salah satu revolusi dalam Pendidikan yang mempunyai pengaruh signifikan terhadap daya tarik siswa dalam untuk mempelajari kompetensi yang diajarkan (M. Ali, 2007:516). Media pembelajaran merupakan seperangkat alat bantu atau pelengkap yang digunakan oleh guru atau pendidik dalam rangka berkomunikasi dengan siswa. Media pembelajaran yang biasa digunakan adalah media pembelajaran berbasis visual, audio serta audio visual. Pengembangan dan perkembangan media Teknologi dan Komunikasi begitu cepat, terlebih lagi hal yang disebabkan tuntutan manusia utnuk berkembang dan maju di era globalisasi seperti sekarang ini. Perkembangan teknologi juga diimbangi dengan majunya mutu Pendidikan. Semakin guru kreatif mengajarkan pelajaran kepada siswa semakin termotivasi siswa untuk belajar.

Menurut Kardi dan Nur (2005:51) Model pembelajaran langsung dirancang secara khusus untuk mengembangkan belajar siswa tentang pengetahuan prosedural yaitu pengetahuan tentang bagaimana melakukan sesuatu yang diajarkan pertahap. Oleh karena itu, penerapan model pembelajaran langsung dengan menggunakan Teknologi Informasi dapat memudahkan guru dalam penyampaian materi sehingga mempercepat proses pembelajaran. Model pembelajaran yang berhubungan dengan Teknologi Informasi yang dimaksud adalah pembelajaran dengan menggunakan komputer. Pembelajaran dengan menggunakan komputer adalah suatu sistem pembelajaran yang menggunakan komputer sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran. Pembelajaran dengan menggunakan komputer ini didasarkan atas perkembangan teknologi dalam pembelajaran saat ini. Salah satu program komputer yang efektif dan komunikatif dalam penyampaian materi adalah *Adobe Flash*.

*Adobe Flash* merupakan perangkat lunak (*Software*) presentasi yang memberikan kemudahan dalam mempresentasikan semua yang ada dalam konsep pembelajaran baik dalam bentuk audio visual, visualisasi yang bergerak atau animasi, serta interaktif (Hidayatullah, 2011:52). Namun, masih banyak guru matematika yang belum memanfaatkan *Adobe Flash* sebagai media pembelajaran. Pemanfaatan media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, dan bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap siswa. Dengan adanya media pembelajaran berbasis *Adobe Flash* diharapkan dapat meningkatkan mutu pendidikan serta sebagai salah satu alternatif bahan ajar dalam pembelajaran matematika yang bisa mengurangi anggapan siswa bahwa matematika pelajaran yang kurang menyenangkan. Selain membangkitian motivasi dan minat siswa, media pembelajaran juga dapat membantu siswa meningkatkan pemahaman, menyajikan data dengan menarik dan terpercaya, memudahkan penafsiran data, dan mendaptkan informasi (Azhar arsyat 2016:567).

Dengan bantuan *software* pendukung yang diletakkan didalam *Adobe Flash* seperti video pembelajaran yang bisa digunakan untuk membantu peserta didik ketika mengalami kesulitan dengan menganimasikan gambar rancangan imajinatif bangun ruang sisi datar yang tadinya sulit dipikirkan peserta didik, dapat dipresentasikan melalui animasi-animasi yang mudah untuk dipahami, maupun *software* lain yang mendukung akan semakin membantu peserta didik untuk memperluas ilmu pengetahuan, mereka dapat mengulang beberapa kali sampai benar-benar menguasai/memahami materi tersebut. Bangun ruang sisi datar (Geometri) adalah salah satu hal yang sangat terkait dalam pendesainan, karena secara umum ruang lingkup geometri adalah mengenai garis dan sudut, bangun datar, bangun ruang, kesimetrian, kesebangunan, kekongruenan, dan geometri analitis. Materi geometri yang diberikan pada jenjang SMP yang membahas tentang materi kubus, balok, prisma dan limas, materi tersebut membutuhkan visualisasi dalam proses pembelajaran agar konsep tentang sudut, titik sudut, diagonal bidang serta diagonal ruang mudah dipahami oleh siswa. Masalah yang timbul adalah siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi tersebut dikarenakan penjelasan masih terbatas pada penjelasan konsep melalui ceramah di papan tulis, pembelajaran konvensional, dan tergantung pada buku pelajaran (Akbar, & Siswanto 2018:515) di kelas.

Rohmah (2014:515) mengatakan bahwa selama ini cara guru mengajar hanya menekankan pada penguasaan konsep yang mengacu pada hafalan, siswa hanya dapat menghitung dan menghafal rumus, tetapi siswa tidak bisa menjelaskan asal muasal rumus tersebut diperoleh. Matematika yang merupakan salah satu unsur dalam pendidikan dan ilmu yang sistematis menuntut orang yang mempelajarinya untuk terus berkembang dengan konsep yang dimilikinya sehingga matematika memiliki sifat, sarana bepikir, dan ciri khusus dari ilmu pengetahuan lainnya. Memahami matematika diperlukan kemampuan salah satunya memahami konsep. Pembelajaran matematika dengan pemahaman konsep, mengharapkan siswa dapat mengaitkan dan menerapkan dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan penjelasan tersebut, diperlukan pemanfaatan media dalam proses pembelajaran sehingga permasalahan dalam pembelajaran matematika dapat terselesaikan. Dalam menerapkan pembelajaran di sekolah, guru dapat memanfaatkan media untuk menciptakan suasana belajar yang menarik minat siswa, sehingga dapat mengoptimalkan kegiatan proses pembelajaran. Menggunakan media pembelajaran lebih efektif dan praktis dalam pembelajaran. Keterlibatan siswa dalam pembelajaran menandakan siswa tersebut memiliki kepercayaan diri, misal siswa berani menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru, siswa berani maju kedepan dan mempresentasikan jawabannya, berani mengajukan pertanyaan dan lain-lain. Pembelajaran yang sukses menghasilkan prestasi siswa adalah hal yang penting karena menjadi kekuatan pendorong. Seperti halnya penguasaan isi pelajaran, laju pencapaian hasil belajar yang meningkat memungkinkan siswa menerapkan pengetahuan yang dipelajari dalam aktivitas kelas, misal menjawab pertanyaan dan memecahkan permasalahan. Dalam hal ini, kesuksesan mendorong keterlibatan lebih lanjut dalam belajar.

Berdasarkan observasi awal yang dilakukan peneliti pada tanggal 20 September sampai 20 Desember 2021 di SMP Swasta Yapphi Pasar Usang masih minimmya penggunaan komputer pada proses pembelajaran. Pembelajaran matematika pada pokok bahasan bangun ruang sisi datar yang diterapkan di sekolah menengah pertama baru menggunakan buku cetak dan metode ceramah, dengan demikian belum ada pemanfaatan media komputer sebagai sarana penyampaian materi terlebih lagi menggunakan *Adobe Flash*.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “**Pengembangan Media Pembelajaran Bangun Ruang Sisi Datar Berbasis *Adobe Flash Professional CS6* Untuk Siswa Kelas VIII SMPS Yapphi Pasar Usang”.**

## **Identifikasi Masalah**

Berdasrkan latar belakang permasalahan yang dikemukakan di atas maka diidentifikasi beberapa permasalahan pokok yaitu:

1. Ketergantungan buku cetak.
2. Kurangnya inovasi media pembelajaran matematika.
3. Ada materi bangun ruang sisi datar yang dianggap cukup rumit.

## **Batasan Masalah**

Karena luasnya masalah yang ada dan untuk memungkinkan peneliti dapat mencapai tujuan maka penelitian ini dibatasi pada pengembangan media pembelajaran bangun ruang sisi datar berbasis *Adobe Flash Professional CS6* untuk siswa Kelas VIII SMPS Yapphi Pasar Usang.

## **Rumusan Masalah**

Dalam penelitian pengembangan ini diharapkan menghasilkan media yang valid dan praktis. Jadi rumusan masalah adalah:

1. Bagaimana hasil pengembangan media pembelajaran menggunakan *Adobe Flash Professional CS6* pada pokok bahasan Bangun Ruang Sisi Datar untuk siswa Kelas VIII SMPS Yapphi Pasar Usang yang valid?

2. Bagaimana hasil pengembangan media pembelajaran menggunakan *Adobe Flash Professional CS6* pada pokok bahasan Bangun Ruang Sisi Datar untuk siswa Kelas VIII SMPS Yapphi Pasar Usang yang praktis?

## **Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan penelitian ini adalah menghasilkan produk media pembelajaran matematika menggunakan *Adobe Flash Professional CS6* yang valid dan praktis pada pokok bahasan Bangun Ruang Sisi Datar untuk siswa Kelas VIII SMPS Yapphi Pasar Usang.

## **Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi:

1. Bagi siswa, dapat meningkatkan pemahaman konsep bagi siswa mengenai bangun ruang sisi datar dan pembelajaran matematika pada siswa di masa yang akan datang.
2. Bagi pendidik, penelitian pengembangan media berbasis teknologi dapat membantu guru untuk menentukan suatu teknik yang kreatif sehingga menunjang keberhasilan pembelajaran siswa.
3. Bagi peneliti, menambah pengalaman dan wawasan baru yang berkaitan dengan pengembangan media pembelajaran berbasis *Adobe Flash Professional CS6* pada materi bamgun ruang sisi datar, dan sebagai sarana bagi peneliti untuk mengembangkan ilmu yang diperoleh untuk kemajuan di bidang pendidikan.

## **Spesifikasi Produk Yang Diharapkan**

Spesifikasi produk dari penelitian ini berfokus pada pengembangan media pembelajaran matematika berbasis Adobe Flash Professional CS6 pada materi Bangun Ruang Sisi Datar.

Produk yang diharapkan dalam penelitian pengembangan ini adalah sebagai berikut:

* + - 1. Media pembelajaran matematika berbasis *Adobe Flash Professional CS6* pada materi Bangun Ruang Sisi Datar yang valid.
      2. Jenis media pembelajaran yang dibuat dibatasi pada media pembelajaran berbentuk *softfile* dalam CD memuat: teks, image, animasi, video, dan audio.
      3. Di dalam media pembelajaran ini memuat pengantar yang berisi petunjuk penggunaan media, tujuan pembelajaran, video pengantar, materi pembelajaran, dan dilengkapi latihan.
      4. Media pembelajaran ini telah memenuhi aspek kriteria kualitas media pembelajaran yang meliputi: aspek materi, aspek pembelajaran, aspek media, aspek guru, aspek siswa.
      5. Media pembelajaran yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah media pembelajaran berbentuk multimedia yang berisi animasi sehingga penggunaannya dalam pembelajaran memerlukan komputer dengan spesifikasi minimal:

1. Menggunakan *Operating System Windows 98* sampai dengan yang terbaru
2. Menggunakan minimal *Procesor Intel III 600 MHz*, Pentium 4 ataupun AMD Athlon sampai yang terbaru dan menggunakan RAM minimal 512 MB.