

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan sangatlah penting bagi semua orang melalui pendidikan dapat mengembangkan potensi yang dimiliki dan mendapatkan pengetahuan. Berdasarkan QS. At-Thalaq: 12 yang menjelaskan tentang setiap orang harus berilmu pengetahuan, yang berbunyi:

اللَّهُ الَّذِي خَلَقَ سَبْعَ سَمَاوَاتٍ وَمِنَ الْأَرْضِ مِثْلَهُنَّ يَنْزِلُ الْأَمْرُ بَيْنَهُنَّ لِتَعْلَمُوا
أَنَّ اللَّهَ عَلَىٰ كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ وَأَنَّ اللَّهَ قَدْ أَحَاطَ بِكُلِّ شَيْءٍ عِلْمًا

Artinya:

“Allah-lah yang menciptakan tujuh langit dan seperti itu pula bumi. Perintah Allah berlaku padanya, agar kamu mengetahui bahwasanya Allah Maha Kuasa atas segala sesuatu, dan sesungguhnya Allah ilmu-Nya benar-benar meliputi segala sesuatu”.

Berdasarkan ayat Al-Qur’an diatas, menuntut ilmu sangatlah penting dimana salah satu ilmu yang dipelajari yaitu ilmu matematika.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran wajib yang diajarkan pada lembaga pendidikan formal dari jenjang pendidikan dasar sampai perguruan tinggi. Dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 tahun 2003 pasal 37 tentang Sistem Pendidikan Nasional yang menyatakan bahwa salah satu mata pelajaran yang wajib diberikan pada jenjang pendidikan dasar dan menengah adalah mata pelajaran matematika.

Matematika merupakan mata pelajaran yang wajib yang berupa abstrak, sehingga materi matematika sulit dipahami oleh peserta didik sehingga dibutuhkan metode dalam penyampaian materi pelajaran (Ulfa, Yuanita, & Roza, 2017: 1). Menurut Permendiknas No 22 Tahun 2006 salah satu tujuan matematika pada tingkat pendidikan menengah adalah agar peserta didik memiliki kemampuan memahami konsep secara luwes, akurat, efisien, dalam pemecahan masalah. Salah satu bagian dari ilmu matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari adalah lingkaran.

Lingkaran merupakan salah satu materi yang wajib dikuasai oleh peserta didik yang termuat dalam Kompetensi Dasar (KD) yaitu memahami unsur, keliling, dan luas lingkaran. Masih banyak peserta didik mengalami kesulitan dalam materi lingkaran. Hal ini sejalan dengan pendapat Untari dan Zahra (2016: 14) mengatakan bahwa kesulitan dalam memahami konsep lingkaran, peserta didik hanya membaca dan menghafal materi yang sudah terangkum didalam bahan ajar. Natasha dan Elita (2017: 122) menyatakan bahwa berbagai kesulitan peserta didik kurangnya pemahaman konsep, materi lingkaran yang terlalu rumit sehingga peserta didik kurang mampu berimajinasi dalam menggambarkan bentuk pada lingkaran. Aditya dan Nur (2018: 4) peserta didik masih mengalami kesulitan dalam mencari keliling dan luas suatu lingkaran hanya dengan menghafal rumus yang ada didalam bahan ajar belum menggunakan sarana dan prasarana yang memadai dalam kegiatan pembelajaran.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan peneliti terhadap guru matematika kelas VIII di SMP Mandiri Palembang, pembelajaran yang belum

menggunakan media pembelajaran yang memadai sehingga masih banyak peserta didik yang mengalami kesulitan dalam memahami rumus keliling dan luas lingkaran serta unsur-unsur yang terdapat pada lingkaran. Jika peserta didik ditanya berapa keliling dan luas lingkaran yang diketahui jari-jari atau diameternya, peserta didik tidak langsung menjawab. Ada yang mengatakan lupa rumus ada yang salah menggunakan rumus, apalagi jika ditanya mengapa rumus lingkaran $2\pi r$ atau πd atau $\frac{1}{4}\pi d^2$. Akibatnya, pengetahuan yang diperoleh peserta didik hanya bertahan sementara karena pengetahuan tersebut tidak dibangun sendiri oleh peserta didik.

Hasil observasi peneliti mengenai situasi kegiatan belajar mengajar yang dimana belum berpusat kepada peserta didik menjadi kurang aktif dalam pembelajaran terlihat bahwa belum menggunakan media pembelajaran yang memadai, sehingga kemampuan peserta didik dalam memahami konsep masih rendah. Hal ini dibuktikan oleh Theresia (2016: 2) dalam observasi penelitiannya mengenai hasil belajar nilai ulangan harian peserta didik masih mengalami kesulitan belajar terutama materi keliling dan luas lingkaran dari 32 peserta didik yang mendapatkan nilai ulangan lebih dari kriteria ketuntasan minimal (KKM) sebanyak 5 peserta didik sedangkan 15 peserta didik lainnya mendapatkan nilai dibawah KKM. Azimi (2017: 2) dalam penelitiannya mengenai hasil belajar peserta didik pada materi lingkaran yang sangat rendah dengan hasil nilai ulangan peserta didik hanya 40% yang mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM). Dari kedua hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa dapat diketahui pada pemahaman peserta didik masih rendah dalam mempelajari konsep materi keliling dan luas lingkaran.

Pembelajaran belum berpusat pada peserta didik cenderung kurang efektif sehingga perlu adanya inovasi dalam memilih metode pembelajaran dengan memilih media yang digunakan agar menarik perhatian peserta didik (Suryan, Setiawan & Putriai, 2018: 5). Salah satu cara untuk mengatasi permasalahan tersebut dengan menggunakan alat peraga dan media pembelajaran (Nana, 2011: 33). Penggunaan media pembelajaran dengan menggunakan alat peraga untuk mendemostrasikan materi dalam pembelajaran lebih menghabiskan waktu dibandingkan dengan menggunakan media pembelajaran berbasis multimedia interaktif (Ulfa, Yuanita, & Roza, 2018: 3). Pentingnya penggunaan media pembelajaran harus dipahami secara utuh karena dapat memberikan efek signifikan dalam pencapaian tujuan pembelajaran. Media Pembelajaran yang sesuai dengan kegiatan pembelajaran akan menciptakan suatu kegiatan pembelajaran yang efektif dan efisien sehingga materi yang disampaikan ke peserta didik lebih mudah dipahami dan menyelesaikan permasalahan matematika (Suryani, Setiawan, & Putria, 2018).

Dalam Undang-Undang Nomor 14 tahun 2005 tentang Guru dan Dosen yang menyatakan sebagai seorang pendidik memiliki kompetensi pedagogik dalam pembelajaran mempunyai kemampuan menyusun berbagai kreativitas agar peserta didik mudah memahami segala bentuk materi pembelajaran. Implementasi kurikulum 2013 yang menuntut kompetensi guru mampu menumbuhkan dan mengembangkan pembelajaran yang menyenangkan, menarik dan menantang bagi peserta didik (Kemendikbud, 2014). Menurut Daryanto (2010: 3) mengatakan bahwa guru harus memiliki kemahiran dan keyakinan diri dalam menggunakan teknologi berbasis

komputer dengan cara membuat suatu media pembelajaran yang paling berkesan. Pembelajaran matematika dibuat dengan menggunakan metode mengajar agar tertarik dan terkesan bagi peserta didik dalam kegiatan belajar mengajar (Alfyanti, 2014: 3). Salah satunya adalah media pembelajaran berbasis multimedia interaktif.

Penggunaan media pembelajaran sebagai sarana komunikasi dapat digunakan untuk menyampaikan pesan dalam materi pembelajaran. Media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang dapat menyampaikan dan menyalurkan pesan dari sumber secara terencana sehingga dapat terciptanya lingkungan proses belajar mengajar yang efektif dan efisien. Penggunaan multimedia dalam pembelajaran dapat meningkatkan kemampuan peserta didik dalam memahami konsep dengan lebih mudah, memberikan kesan positif kepada guru, dan menghemat waktu serta meningkatkan motivasi peserta didik dalam belajar (Arsyad, 2012: 76). Penggunaan media pembelajaran berbasis multimedia menciptakan suasana pengajaran dan pembelajaran interaktif yang dapat meningkatkan mutu pengajaran dan pembelajaran (Daryanto, 2016: 10). Kegiatan dalam belajar mengajar menggunakan multimedia dapat menarik perhatian pelajar, menjelaskan materi yang sulit dengan lebih mudah dipahami, dan menyenangkan (Yulyani, Ricky, & Yesmaya, 2015: 7).

Multimedia pembelajaran interaktif dapat diartikan sebagai aplikasi multimedia yang digunakan dalam proses pembelajaran dengan kata lain untuk menyalurkan pesan seperti pengetahuan, keterampilan, dan sikap (Daryanto, 2016: 56). Pembelajaran dengan multimedia interaktif dapat

mengaktifkan peserta didik untuk belajar dengan motivasi yang tinggi karena ketertarikannya pada sistem multimedia yang mampu menyuguhkan tampilan teks, gambar, video, suara, dan animasi (Deni, 2012: 55-56). Jadi, dapat disimpulkan media pembelajaran menunjukkan bahwa peserta didik dapat bersemangat belajar dengan pembelajaran berbasis multimedia interaktif karena tampilannya yang menarik dan mendukung pembelajaran dapat membantu dalam memahami materi yang bersifat abstrak.

Dengan pemanfaatan media pembelajaran berbasis multimedia interaktif, materi lingkaran untuk peserta didik di kelas VIII SMP pada pembahasan tentang memahami unsur-unsur lingkaran, memahami konsep dari keliling dan luas lingkaran dimana memerlukan gambar ilustrasi/visualisasi akan lebih mudah dipahami. Penggunaan media pembelajaran matematika dapat membantu guru pada kegiatan pembelajaran dalam menanamkan konsep-konsep lingkaran dan menyelesaikan permasalahannya, sehingga peserta didik dapat memahami materi dengan mandiri, praktis, dan menyenangkan (Ulfa, Yuanita, & Roza, 2017: 3). Salah satu *software* yang mampu memvisualisasikan proses pembentukan pembelajaran yang bersifat abstrak menjadi menggambarkan suatu materi dengan aplikasi *Adobe Flash*.

Adobe Flash CS 6 merupakan *software* versi terbaru dari *Adobe Flash* yang sebelumnya, yaitu *Creative Suite 5* atau *Macromedia Flash* (Suryani, Setiawan, & Putra, 2018: 120). *Adobe Flash* memiliki kemampuan untuk membuat animasi dari yang sederhana hingga yang kompleks, dapat menggabungkan antara teks, gambar, suara, dan video kedalam animasi yang

dibuat (Hasrul, 2014: 34). *Adobe Flash* dapat membuat animasi 2D dan 3D dan *Actionscript* digunakan untuk memasukkan rumus sehingga penggunaan media pembelajaran lebih fleksibel (Kweldju, 2018: 2). Jadi, dapat disimpulkan bahwa penggunaan *Adobe Flash CS 6* dapat mendesain media pembelajaran lebih fleksibel yang menampilkan teks, gambar, video, suara dan rumus *Actionscript* memudahkan untuk membuat animasi.

Penelitian relevan yang berkaitan dengan pengembangan media pembelajaran yang dilakukan diantaranya: Menurut Ulfa, Yuanita, & Roza (2017) dalam penelitiannya yang dikembangkan diperoleh dengan skor rata-rata 3,16 oleh validator materi dan 2,85 oleh validator media sehingga dapat dinyatakan valid. Hasil dari respon peserta didik dengan rata-rata keseluruhan 2,93 sehingga dapat dinyatakan praktis. Nur dan Mega (2013) dalam penelitiannya yang dikembangkan hasil ini dinyatakan valid dengan rata-rata validasi ahli media sebesar 3,83 dan ahli materi sebesar 3,81. Dinyatakan praktis terlihat dari hasil uji coba peserta didik menunjukkan persentase jawaban benar sebesar 85,67. Aditya dan Nur (2018) dalam penelitiannya yang dikembangkan memperoleh hasil penelitiannya validasi dari ahli materi dan ahli media kevalidan diperoleh skor rata-rata yaitu 4,39. Sedangkan kepraktis terlihat dari hasil angket respon peserta didik menunjukkan skor rata-rata 4,27 sehingga media pembelajaran ini dapat dikatakan valid dan praktis.

Dari beberapa hasil penelitian pengembangan tersebut, dapat disimpulkan bahwa kegiatan pembelajaran dengan multimedia interaktif dapat membantu peserta didik dalam memahami konsep materi pelajaran dengan

mudah dan menyenangkan. Produk media yang dihasilkan peneliti-peneliti sebelumnya dalam pelaksanaannya terdapat beberapa kekurangan pada animasi dalam penyampaian materi menentukan nilai π (π), desain seperti petunjuk penggunaan media kurang praktis dan tidak adanya data untuk menyimpan hasil evaluasi peserta didik. Hal ini dapat diperbaiki dengan memberikan animasi-animasi dalam memvisualisasikan benda-benda berbentuk lingkaran yang dimana benda tersebut yaitu diukur kelilingnya dengan cara menggelindingkan benda (sudah diberi tanda pada bagian tepi dengan huruf A) diatas penggaris, ukurlah jarak yang dilalui benda tersebut (dari titik A ke titik A) maka jarak yang dilalui oleh suatu benda merupakan keliling lingkaran. Mencari diameternya dengan cara mengukur benda tersebut dengan penggaris, bandingkan nilai keliling dan diameter benda tersebut bernilai sama (tetap) untuk setiap lingkaran maka dapat disimpulkan bahwa nilai π (π) adalah perbandingan nilai keliling dengan diameter. Desain menambahkan petunjuk yang berfungsi sebagai panduan peserta didik dalam mengoperasikan media pembelajaran. Berdasarkan pada permasalahan tersebut maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang membahas tentang **“Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Multimedia Interaktif pada Materi Lingkaran”**.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, rumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut.

1. Bagaimana validitas media pembelajaran matematika materi lingkaran berbasis multimedia interaktif yang dikembangkan?
2. Bagaimana kepraktisan media pembelajaran matematika materi lingkaran berbasis multimedia interaktif yang dikembangkan?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui validitas media pembelajaran matematika materi lingkaran berbasis multimedia interaktif yang dikembangkan.
2. Mengetahui kepraktisan media pembelajaran matematika materi lingkaran berbasis multimedia interaktif yang dikembangkan.

D. Manfaat Penelitian

Diharapkan dari penelitian dan pengembangan yang dilakukan ini memiliki manfaat antara lain:

1. Bagi peserta didik dapat memudahkan dalam mempelajari materi lingkaran pembelajaran sebagai sumber belajar mandiri dan membuat pelajaran matematika itu menyenangkan.
2. Bagi sekolah sebagai dasar dalam memperbaiki dan menambah media pembelajaran matematika di sekolah.

3. Bagi guru yaitu, memudahkan dalam penyampaian informasi materi pembelajaran matematika serta dapat memenuhi kurikulum 2013 yang menggunakan media pembelajaran yang lebih kreatif dan inovatif sehingga meningkatkan mutu pendidikan.
4. Bagi peneliti lain yaitu sebagai sumber referensi dalam melakukan penelitian yang relevan.