

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Mendidik dan pendidikan adalah dua hal yang memiliki keterkaitan. Menurut Rasyidin (2007:34) mendidik merupakan kegiatan membimbing pertumbuhan anak, jasmani, dan rohaninya dengan sengaja bukan saja untuk kepentingan pengajaran sekarang melainkan utamanya untuk kehidupan seterusnya dimasa depan. Pendidikan sendiri bermakna melakukan suatu tindakan berupa memberikan pendidikan kepada pihak lain. Pendidikan adalah usaha sadar untuk menyiapkan peserta didik melalui kegiatan bimbingan, pengajaran, dan atau latihan bagi peranannya di masa yang akan datang. Dengan demikian, pendidikan dapat menjadi sarana individu agar dapat terhindar dari kebodohan. Semakin tinggi pendidikan maka akan semakin tinggi pula pengetahuan yang akan didapatkan.

Matematika merupakan salah satu disiplin ilmu yang diberikan dari lembaga pendidikan formal yang memegang peranan penting dalam meningkatkan upaya peningkatan mutu pendidikan. Konsep dalam matematika saling berkaitan satu sama lain. Hubungan timbal balik antara satu konsep dengan konsep lainnya menunjukkan pentingnya pemahaman konsep matematika. Oleh karena itu, peserta didik tidak dapat mengerti pada satu materi jika tidak memahami materi sebelumnya atau materi yang menjadi syarat dari materi yang akan dipelajari (Novitasari, 2016). Tujuan pembelajaran matematika di sekolah salah satunya yaitu sebagaimana dijelaskan dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional

Nomor 22 tahun 2006 yang menyatakan bahwa pemahaman konsep adalah kemampuan peserta didik untuk memahami konsep matematika. Aplikasi anantara konsep atau algoritma, secara fleksibel, tepat, efisien dan efektif, hanya untuk menyelesaikan masalah. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa peserta didik dengan kemampuan memahami konsep yang baik jika mampu menginterpretasikan kembali konsep yang telah dipelajari, memberikan contoh dan non-contoh dari konsep, dan menggunakan konsep sebagai solusi untuk masalah matematika (Damayanti, 2022). Terlepas dari hal itu, belajar matematika juga memiliki kesulitan. Matematika adalah salah satu mata pelajaran yang sulit dipelajari di Indonesia. Hal ini dibuktikan dengan hasil survei dari PISA di mana Indonesia sendiri berada di peringkat ke-7 dari bawah dengan skor rata-rata 379. Sistem pendidikan adalah salah satu faktor yang sangat berpengaruh terhadap proses belajar siswa di Indonesia. Beberapa percobaan penggunaan metode belajar seperti *Higher Order Ghinking Skill* (HOTS) yang merupakan sebuah turunan metode belajar yang dicetuskan oleh Benjamin Bloom lewat teori Taksonomi Bloom sudah dilakukan. Namun, sejauh ini Indonesia masih kesulitan dan belum mampu beradaptasi karena kurikulum belum menerapkan sistem tersebut kecuali untuk ujian nasional sehingga banyak siswa yang mengeluh tidak mampu mengerjakan soal. Mereka menganggap materinya terlalu sulit dan belum pernah diajarkan di sekolah. Percobaan penggantian kurikulum sudah dilakukan sebanyak empat belas kali, namun tak ada satupun yang menganut sistem HOTS. Indonesia masih menggunakan

metode tipe *Lower-Medium Order Thinking*. Fakta ini menjadi bukti bahwa sistem pendidikan di Indonesia perlu dibenahi secara menyeluruh.

Seorang guru harus memperhatikan proses pembelajaran untuk dapat mengetahui sejauh mana pemahaman peserta didik terhadap materi yang diajarkan. Terkadang, dalam proses pembelajaran ada materi yang kurang tersampaikan dengan baik. Hal itu biasanya terjadi karena salah satu faktor yaitu peserta didik yang kurang fokus dan tidak memperhatikan ketika guru menyampaikan materi. Peserta didik terkadang merasa bosan dengan pembelajaran yang monoton. Dengan demikian, perlu adanya perubahan cara atau metode pengajaran ketika menyampaikan materi di kelas. *Problem based learning* adalah metode pembelajaran yang akan digunakan oleh penulis dalam penelitian ini.

Problem Based Learning (PBL) adalah model pembelajaran yang melibatkan keaktifan peserta didik untuk selalu berfikir kritis dan selalu terampil dalam menyelesaikan suatu permasalahan. Peserta didik bekerja bergantung pada seberapa kompleks permasalahan yang diberikan. Sama halnya dengan *problem based learning*, tingkat keberhasilan metode ini bergantung pada keaktifan peserta didiknya sendiri. Menurut Boud (2011: 4), *Problem Based Learning (PBL)* yaitu pendekatan pembelajaran yang mengarah pada pelibatan siswa dalam mengatasi masalah belajar dengan praktik nyata yang dekat dengan kehidupan sehari-hari. Dengan menggunakan metode *Problem Based Learning*, peserta didik dituntut untuk belajar secara aktif dan mandiri, sehingga pembelajaran tidak lagi monoton seperti sebelumnya. Dalam hal ini penulis akan

mencoba menerapkan metode pembelajaran *Problem Based Learning* melalui pengembangan media pembelajaran matematika.

Media pembelajaran adalah alat atau sarana atau perantara yang digunakan dalam proses interaksi yang berlangsung antara guru dan siswa untuk mendorong terjadinya proses belajar mengajar dengan tujuan untuk memperoleh pengetahuan keterampilan serta memantapkan apa yang dipelajari dan membantu untuk mencapai tujuan pembelajaran yang berkualitas. Menurut Schramm (1997), media pembelajaran adalah sebuah teknologi pembawa pesan yang dapat dimanfaatkan untuk keperluan pembelajaran. Sementara itu, Menurut Briggs (1997), media pembelajaran diartikan sebagai sebuah sarana fisik untuk menyampaikan isi atau materi pembelajaran seperti buku, film, video, slide, dan sebagainya. Kehadiran media pembelajaran dalam proses belajar mengajar sangat membantu peserta didik yang sedang dalam fase konkret dalam memahami materi yang bersifat abstrak atau kurang mampu dijelaskan dengan bahasa verbal.

Media pembelajaran hendaknya dibuat mengikuti perkembangan zaman karena pada saat ini pengetahuan semakin berkembang dan informasi lebih mudah didapatkan melalui teknologi dan informasi. Salah satu media pembelajaran yang dapat diterapkan sesuai dengan perkembangan zaman yaitu *Smart Apps Creator*. Sejak pandemi, tenaga pendidik dituntut untuk memaksimalkan penggunaan teknologi dan mulai menggunakan *smart apps creator* sebagai media pembelajaran. *Smart Apps Creator* merupakan aplikasi untuk membuat aplikasi mobile *android* dan *IOS* tanpa kode pemrograman, serta

dapat menghasilkan format *HTML* dan *exe*. *Smart Apps Creator* dapat dipergunakan untuk membuat aplikasi *mobile multimedia* pembelajaran, wisata, *city guide*, marketing, game dan sebagainya. *Smart Apps Creator* dapat diajarkan juga kepada para pelajar pada tingkat SD, SMP, SMA/SMK untuk meningkatkan kreatifitas dalam mengelola konten dan juga membuat aplikasi-aplikasi *mobile* yang menarik. Aplikasi ini juga dapat digunakan secara *offline*, ukuran appliksinya yang kecil sehingga tidak memenuhi ruang penyimpanan dibandingkan dengan *software* pembuatan aplikasi yang lainnya. Dengan melihat beberapa keunggulan dari media tersebut, maka sangat layak media *Smart Apps Creator* untuk diterapkan dalam kegiatan pembelajaran tingkat SMA/SMK sederajat, termasuk digunakan oleh penulis dalam penelitian ini yang akan mencoba melakukan penelitian di SMK Semesta Bumiayu.

Berdasarkan hasil observasi dari penulis selama menjalankan PPL 3 bulan di SMK Semesta Bumiayu terdapat permasalahan yang diperoleh yaitu, masih banyak peserta didik yang kurang berminat dalam pembelajaran matematika, hal ini disebabkan karena pembelajaran matematika yang masih dianggap sulit dimengerti dan membuat peserta didik merasa bosan dan jenuh. Hanya peserta didik yang memiliki motivasi tinggi yang mampu memperoleh hasil belajar yang memuaskan. Kemudian, guru di SMK Semesta Bumiayu masih menggunakan metode konvensional, dimana guru memberikan materi dan peserta didik lebih banyak mendengarkan penjelasan guru di depan kelas serta melaksanakan tugas jika guru memberikan latihan soal-soal, dan disini guru juga hanya menggunakan media papan tulis serta LKS sebagai alat bantu dalam proses

pembelajaran, sehingga guru belum sepenuhnya memanfaatkan fasilitas teknologi disekolah dengan maksimal, fasilitas dari sisi teknologi di sekolah sudah cukup memadai dengan adanya laboratorium komputer yang memiliki perangkat komputer.

Berdasarkan masalah tersebut, perlu adanya inovasi dalam pembelajaran yang dapat memicu minat, dan perhatian peserta didik tersebut, dan juga dalam proses pembelajaran sebaiknya guru menggunakan media pembelajaran berbasis teknologi yang inovatif guna menyelesaikan masalah yang dihadapi. Hal ini selaras dengan pendapat Novilanti & Suripah (2021) bahwa salah satu cara untuk menarik minat peserta didik dalam proses pembelajaran adalah dengan menggunakan media pembelajaran dan media pembelajaran yang dapat digunakan untuk memajukan pengetahuan peserta didik di era globalisasi ini adalah dengan menggunakan teknologi. Dan juga menurut Magdalena dkk (2021: 313) mengungkapkan adanya media pembelajaran dalam penyampaian materi di dalam kelas akan menambah minat siswa dalam belajar. Oleh karena itu, dalam penelitian ini penulis menawarkan proses pembelajaran yang baik yaitu dengan mengembangkan media pembelajaran berbasis *Problem Based Learning* dengan berbantuan *Smart Apps Creator* guna membantu guru menciptakan pembelajaran yang lebih menarik.

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis tertarik untuk melakukan suatu penelitian yang berjudul “ PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS *PROBLEM BASED LEARNING* BERBANTUAN *SMART APPS CREATOR* ”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang sudah diuraikan di atas, maka penulis bisa mengidentifikasi masalah dengan sebagai berikut :

1. Kurangnya minat dan keaktifan peserta didik terhadap mata pembelajaran matematika.
2. Masih kurangnya pemanfaatan media pembelajaran berbasis teknologi..
3. Penggunaan metode pembelajaran yang digunakan guru belum mengikuti perkembangan teknologi.
4. Dibutuhkan bahan ajar yang menarik.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas maka penulis membatasi permasalahan sebagai fokus penelitian yaitu:

1. Pengembangan yang dimaksud adalah pengembangan media berbasis *Problem Based Learning* berbantuan *Smart Apps Creator* pada materi.
2. *Software* yang digunakan dalam memproduksi media pembelajaran berupa Aplikasi ini adalah *Smart Apps Creator*.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Apakah pengembangan media pembelajaran berbasis *Problem Based Learning* berbantuan *Smart Apps Creator* memenuhi kriteria valid?

2. Apakah pengembangan media pembelajaran berbasis *Problem Based Learning* berbantuan *Smart Apps Creator* memenuhi kriteria praktis?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas tujuan penelitian ini sebagai berikut:

1. Mengetahui pengembangan media pembelajaran berbasis *Problem Based Learning* berbantuan *Smart Apps Creator* memenuhi kriteria valid.
2. Mengetahui pengembangan media pembelajaran berbasis *Problem Based Learning* berbantuan *Smart Apps Creator* memenuhi kriteria praktis.

F. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

Spesifikasi produk yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah:

1. Produk yang dihasilkan pada penelitian ini berupa aplikasi media pembelajaran berbasis *android* dari aplikasi yang dikembangkan menggunakan bantuan *software Smart Apps Creator*.
2. Media pembelajaran ini di gunakan dengan bantuan laptop/computer.
3. Media pembelajaran bisa di operasikan menggunakan handphone yang berteknologi *android* dan laptop/computer.
4. Media pembelajaran yang dikembangkan berisikan materi, teks, gambar, video, serta audio.
5. Media pembelajaran yang dihasilkan dapat digunakan pada pembelajaran di sekolah maupun pembelajaran dirumah.

G. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Penelitian yang dilakukan diharapkan secara teoritis mampu memberikan masukan terhadap media pembelajaran matematika terutama pada media pembelajaran berbasis *Problem Based Learning* berbantuan *Smart Apps Creator*.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Peserta Didik

Penelitian ini diharapkan dapat membantu memudahkan peserta didik memahami materi dalam proses pembelajaran.

b. Bagi Guru

Penelitian ini diharapkan dapat membantu guru memperoleh pengetahuan mengenai media pembelajaran, dan membantu dalam proses pembelajaran.

c. Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan bagi penulis tentang pengembangan media pembelajaran matematika berbasis *Problem Based Learning* berbantuan *Smart Apps Creator*.

H. Asumsi pengembangan

Pengembangan ini terdiri dari beberapa asumsi:

1. Menurut (Azizah, 2021) *Smart Apps Creator* dapat meningkatkan motivasi belajar siswa serta membuat proses pembelajaran menjadi sarana komunikasi visual antara guru dan peserta didik. Aplikasi ini dapat berisi animasi gambar, video, musik dan menu-menu lainnya.
2. Menurut (Afriana, 2021) Pembelajaran PBL dapat melatih peserta didik terampil dalam menyelesaikan masalah.
3. Menurut Stepien & Gallager (dalam Setiawan dkk, 2012) mengemukakan bahwa pembelajaran PBL telah dibuktikan lebih efektif dari pada pengajaran konvensional dalam memberikan kesempatan untuk mentransfer pengetahuan dan keterampilan dari kelas ke tempat kerja.