

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan hal terpenting dalam pembangunan Nasional yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas hidup manusia (Salehha, dkk., 2022: 81). Pendidikan juga merupakan usaha sadar dan terencana untuk menciptakan suasana belajar dan proses pembelajaran yang afektif agar siswa dapat mengembangkan 7 potensinya yaitu memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta aketerampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Salah satu pendidikan yang dapat menciptakan pembelajaran yang afektif untuk meningkatkan potensi diri siswa adalah pendidikan matematika (Andyani & Zubaidah, 2019: 147).

Matematika merupakan ilmu universal yang mempunyai peran penting dalam disiplin ilmu serta mengembangkan pola pikir manusia. Matematika memegang peranan penting sebagai salah satu mata pelajaran dasar pada semua jenjang pendidikan. Matematika merupakan salah satu bidang studi yang mendukung perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di masa ini dan era global (Situmorang, 2016: 13).

Pengembangan teknologi informasi dan komunikasi berlangsung sangat pesat sehingga dapat mengubah pola pikir masyarakat dalam mencari dan mendapatkan sebuah informasi. Dalam pendidikan perkembangan adalah suatu bidang yang memberikan dampak yang cukup berpengaruh (Amir, 2015: 26). Di era global, masyarakat mulai meninggalkan media tradisional seperti majalah, surat kabar, televisi, radio, dan lain-lain, orang-orang mulai menggunakan internet untuk mendapatkan sumber informasi yang memungkinkan orang dengan mudah menemukan informasi secara bebas dan factual (Elyas, 2018: 57).

Pemanfaatan teknologi dalam pendidikan harus diimbangi dengan penanaman nilai yang bermuat pada ranah afektif siswa, sehingga dapat

meminimalisir adanya degradasi moral siswa. Menurunnya kualitas pembelajaran berdampak juga pada penanaman nilai karakter selama proses mengajar (Sahronih, dkk., 2022: 129). Seperti halnya pembelajaran matematika yang selama ini lebih terfokus pada keterampilan kognitif saja, pendidikan karakter oleh guru dapat dilakukan ke dalam pembelajaran matematika dengan memadukan hard skill dan soft skill siswa. Hal ini dilakukan bertujuan agar kemampuan kognitif dan afektif siswa seimbang. Memiliki kemampuan berpikir logis, matematis dan kemampuan kerja sama merupakan tujuan dari pembelajaran matematika. Kemampuan matematis yang harus dimiliki siswa dalam penanaman pendidikan karakter adalah kemampuan pemecahan masalah (Novianti, 2021: 118).

Hal ini sejalan dengan Dahar (2011: 12) di mana dikatakan bahwa pada dasarnya tujuan utama proses pendidikan adalah kemampuan untuk memecahkan masalah (Sumartini, 2016: 149). Guru berperan penting untuk menarik minat serta perhatian siswa, sehingga siswa nyaman dalam proses pembelajaran dan juga memahami materi. Namun yang terjadi di sekolah saat ini, kemampuan guru dalam menggunakan metode dan model pembelajaran matematika yang masih sangat rendah. Hal ini yang kemudian menyebabkan rendahnya kemampuan siswa dalam mengembangkan kemampuan dalam matematika salah satunya adalah dalam mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematis.

Hal ini sejalan dengan pendapat Damar & Sujadi (2012: 6) di mana menyebutkan bahwa kenyataan di lapangan aspek pembelajaran di sekolah terlalu menekankan pada aspek *doing* tetapi kurang dalam menekankan aspek *thinking*. Apa yang diajarkan guru di ruang kelas, lebih banyak berkaitan dengan masalah manipulatif atau berkaitan dengan bagaimana mengerjakan sesuatu tetapi kurang dengan hal yang berkaitan mengapa demikian pengerjaannya atau implikatif.

Menurut Darma, dkk (2017: 439) kemampuan pemecahan masalah merupakan salah satu pembahasan dalam kurikulum yang ada di sekolah. Kemampuan yang digunakan untuk memecahkan masalah nyata, sehingga

kemampuan ini sangat penting diajarkan kepada siswa. Kemampuan pemecahan masalah tidak hanya menumbuhkan keterampilan siswa dalam memecahkan berbagai masalah yang dihadapi, tapi juga dapat menumbuhkan kemampuan dalam mengevaluasi hasil dari sebuah proses dalam memecahkan masalah tersebut. Polya (Lestari, dkk., 2020: 2) menyebutkan bahwa kemampuan pemecahan masalah adalah kemampuan dalam mencari jalan keluar dan mencapai tujuan dari suatu masalah yang sedang dihadapi siswa. Belajar pemecahan masalah dapat mengarah kepada proses mental setiap individu dalam menghadapi masalah yang kemudian dapat menemukan cara mengatasi masalah tersebut melalui proses berpikir yang sistematis.

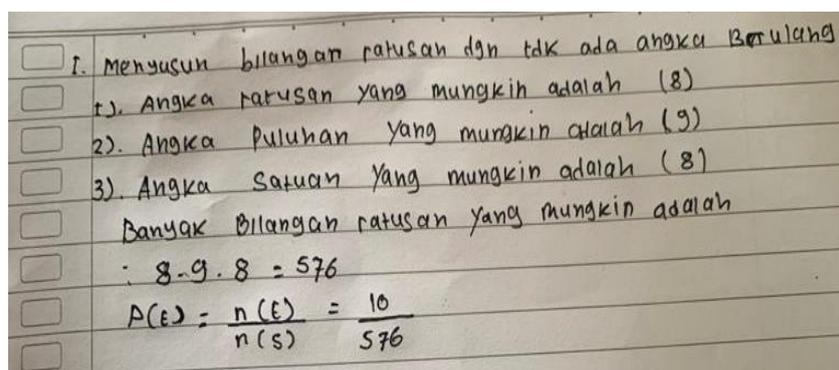
Oleh sebab itu kemampuan pemecahan masalah perlu ditanamkan kepada siswa dalam pembelajaran matematika, karena kemampuan pemecahan masalah merupakan aktivitas yang penting berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Pemecahan masalah akan memberikan sejumlah pengalaman baru kepada siswa dalam memahami materi matematika secara khusus, maupun bidang studi lain secara global (Darma & Sujadi, 2014: 6).

Pada dasarnya keberhasilan belajar siswa dilihat dari bagaimana siswa mampu menganalisis, mengevaluasi, dan menciptakan atau menentukan solusi dari permasalahan yang dihadapinya baik itu dalam proses pembelajaran maupun di luar aktivitas pembelajaran. Berdasarkan hasil wawancara pada 4 Maret 2023 terhadap salah satu guru bidang studi pendidikan matematika di SMKN 1 Nanga Pinoh, di peroleh informasi mengenai kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal pada materi peluang masih rendah. Peneliti mencoba memberikan soal kepada siswa untuk mengecek dan memperkuat hasil wawancara dengan guru yang bersangkutan.

Ternyata hasil menunjukan kemampuan berpikir siswa masih rendah. Hal ini dikarenakan sulitnya siswa menganalisis, mengevaluasi dan menciptakan atau menemukan sebuah solusi dari permasalahan yang diberikan sehingga rencana penyelesaian soal juga tidak tepat. Dilihat dari soal yang diberikan sebagai berikut ini (1) Dari angka 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 disusun bilangan ratusan sehingga angka tidak muncul berulang. Peluang bilangan yang

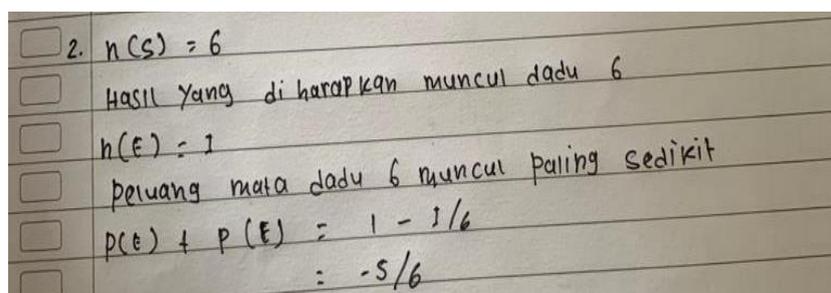
terbentuk merupakan kelipatan 5 adalah? (2) Satu dadu dilempar 3 kali. Peluang mata dadu 6 muncul paling sedikitnya sekali adalah?.

Berikut disajikan analisis kemampuan pemecahaan masalah melalui jawaban per soal yang diberikan:



Gambar 1. 1 Langkah Pengerjaan Siswa 1

Berdasarkan gambar 1.1 terlihat bahwa siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal, siswa tidak menganalisis informasi apa saja yang diketahui dari soal, kemudian siswa tidak mengevaluasi permasalahan soal dan siswa juga belum mampu menemukan solusi yang tepat dari soal sehingga perhitungan yang dilakukan siswa hasilnya salah.



Gambar 1. 2 Langkah Pengerjaan Siswa 2

Berdasarkan gambar 1.2 terlihat bahwa siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal, siswa tidak menganalisis informasi apa saja yang diketahui dari soal, kemudian siswa tidak mengevaluasi permasalahan soal dan siswa juga belum mampu menemukan solusi yang tepat dari soal sehingga perhitungan yang dilakukan siswa hasilnya salah.

Dari hasil analisis tersebut dapat disimpulkan bahwa kemampuan siswa dalam memecahkan masalah masih kurang, dilihat dari soal uji coba yang diberikan kepada siswa. Analisis yang dilakukan dengan aspek Polya. Menurut Polya langkah-langkah dalam pembelajaran pemecahan masalah ada 4, yaitu: (1) memahami masalah, (2) menentukan strategi pemecahan masalah, (3) menyelesaikan strategi penyelesaian masalah, (4) memeriksa kembali jawaban yang diperoleh.

Media pembelajaran adalah faktor yang dapat membantu keberhasilan dalam proses pembelajaran di sekolah karena akan membantu guru dalam menyampaikan materi kepada siswa. Arsyad (2017: 4) mengatakan media pembelajaran adalah suatu media yang membawa pesan-pesan atau informasi yang bertujuan instruksional atau mengandung maksud-maksud pengajaran. Media pembelajaran merupakan faktor yang mendukung keberhasilan proses pembelajaran di sekolah karena dapat membantu proses penyampaian informasi dari guru kepada siswa ataupun sebaliknya. Melalui media, khususnya media yang jarang dijumpai, dapat menarik perhatian siswa dalam belajar (Khairani & Febrinal, 2016: 96). Media pembelajaran adalah alat dan bahan yang memuat dan membawa informasi atau bahan pelajaran agar tujuan pembelajaran bisa tercapai. Ada banyak jenis media pembelajaran yang dapat dikembangkan di antaranya media pembelajaran berbasis *web*.

Web merupakan jenis *e-learning knowledgebase* yang digunakan sebagai media pembelajaran yang menerbitkan materi serta intruksi yang diikuti oleh siswa. Menurut firmansyah & saidah pembelajaran dengan *web* dengan menyajikan materi melalui *web browser* (seperti Google Chrome, Mozilla, Firefox, dll) sehingga siswa dapat mengakses dimana saja dan kapan saja tanpa dibatasi oleh waktu (Iranti & Wicaksono, 2021). Media ajar berbasis *web* bukanlah hal yang baru pada zaman ini, mungkin penggunaannya belum meluas di sekitar siswa. Dengan pengembangan bahan ajar *web* diharapkan siswa dapat belajar lebih rajin mengenai ilmu pengetahuan tanpa harus membawa buku yang tebal.

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti berpikir bahwa mengembangkan media berbasis *web* memberikan penyajian materi dengan jelas dan interaktif. Oleh karena itu, peneliti bertujuan mengembangkan media pembelajaran berbasis *web* bermuatan karakter terhadap kemampuan pemecahan masalah pada materi peluang kelas XII di SMKN 1 Nanga Pinoh.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, dapat dirumuskan permasalahan dalam penelitian yaitu “Bagaimana Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Web* Bermuatan Karakter Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Pada Materi Peluang Kelas XII di SMKN 1 Nanga Pinoh?”. Dari masalah tersebut diperoleh sub-sub masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana kevalidan Media Berbasis *Web* Bermuatan Karakter Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Pada Materi Peluang Kelas XII SMKN 1 Nanga Pinoh?
2. Bagaimana kepraktisan Media Berbasis *Web* Bermuatan Karakter Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Pada Materi Peluang Kelas XII SMKN 1 Nanga Pinoh?
3. Bagaimana keefektifan Media Berbasis *Web* Bermuatan Karakter Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Pada Materi Peluang Kelas XII SMKN 1 Nanga Pinoh?

C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan umum dari penelitian ini adalah “Untuk Mengetahui Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Web* Bermuatan Karakter Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Pada Materi Peluang Kelas XII Di SMKN 1 Nanga Pinoh”.

1. Kevalidan Media Berbasis *Web* Bermuatan Karakter Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Pada Materi Peluang Kelas XII SMKN 1 Nanga Pinoh.

2. Kepraktisan Media Berbasis *Web* Bermuatan Karakter Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Pada Materi Peluang Kelas XII SMKN 1 Nanga Pinoh.
3. Keefektifan Media Berbasis *Web* Bermuatan Karakter Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Pada Materi Peluang Kelas XII SMKN 1 Nanga Pinoh.

D. Manfaat penelitian

Manfaat penelitian adalah mengembangkan media pembelajaran berbasis *web* Bermuatan Karakter Terhadap Kemampuan Pemecahaan Masalah Pada Materi Peluang Kelas XII di SMKN 1 Nanga Pinoh. Sedangkan manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini secara teoritis diharapkan dapat memberi alternatif media pembelajaran yang dapat dimanfaatkan untuk belajar dan menjadi sumber belajar dan menjadi bahan pembelajaran yang bisa digunakan siswa untuk melakukan pembelajaran secara mandiri.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Siswa

Sebagai salah satu media alternatif yang diharapkan dapat meningkatkan motivasi siswa dalam proses belajar sehingga dapat meningkatkan kemampuannya dalam memahami materi peluang.

b. Bagi Guru

Penelitian ini menjadi salah satu referensi yang dapat digunakan oleh guru dalam memperbaharui media pembelajaran.

c. Bagi Sekolah

Sebagai masukan kepada sekolah untuk menggunakan teknologi informasi untuk menunjang pembelajaran kelas seperti menggunakan media pembelajaran, alat peraga, atau media lainnya yang dapat meningkatkan kreativitas siswa.

d. Bagi Peneliti

Menambah wawasan dan pengalaman dalam mengembangkan produk pendidikan seperti media pembelajaran yang inovatif untuk bekal dalam mengajar di sekolah.

E. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

Produk yang dikembangkan adalah *web* pembelajaran bermuatan karakter terhadap kemampuan pemecahan masalah pada materi peluang kelas XII. Adapun spesifikasinya adalah sebagai berikut:

1. *Web* pembelajaran ini dibuat menggunakan hp dan laptop dengan google sites.
2. *Web* pembelajaran bermuatan karakter dengan materi peluang kelas XII.
3. *Web* pembelajaran ini memuat kemampuan pemecahan masalah yang memuat materi, video, contoh soal, latihan.
4. *Web* pembelajaran ini akan dimuat dalam situs.

F. Definisi Operasional

Agar tidak terjadi kekeliruan penafsiran istilah yang terdapat pada penelitian ini, maka perlu dijelaskan sebagai berikut:

1. Pengembangan atau Research and Development (R&D)

Pengembangan merupakan penelitian yang bertujuan untuk mengembangkan suatu produk yang sudah ada, namun dapat diuji kelayakannya dan keefektivannya. Pengembangan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah media pembelajaran berbasis *web* bermuatan karakter pada materi peluang kelas XII SMKN 1 Nanga Pinoh yang disusun dalam situs berbantuan *google sites* dan *canva*. Aspek penelitian ini adalah kevalidan, kepraktisan dan keefektifan *web* yang dikembangkan.

2. *Web*

Web adalah kumpulan halaman yang menampilkan informasi tekstual, gambar statistik atau bergerak, animasi, suara atau kombinasi dari semua, membentuk rangkaian bangunan yang saling berhubungan, masing-masing terhubung ke jaringan.

3. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Kemampuan pemecahan masalah matematis adalah kemampuan dalam mencari solusi atas permasalahan yang diberikan. indikator atau langkah-langkah kemampuan pemecahan masalah matematis sebagai berikut:

(a) memahami masalah, (b) membuat rencana, (c) melaksanakan rencana, (d) melihat kembali.

4. Karakter

Karakter adalah tingkah laku, akhlak, serta kepribadian seseorang yang terbentuk melalui perbuatan yang dilakukan dari berbagai kebijakan yang didasari dapat menjadi cara pandang, berpikir, sikap, dan cara bertindak seseorang. Kebijakan tersebut diantaranya dapat terdiri dari moral, nilai, dan norma seperti kejujuran, keberanian, kepercayaan, dan hormat kepada orang yang lebih tua. Dalam media pembelajaran berbasis *web* ini karakter yang terdapat adalah religius, kerja keras, rasa ingin tahu, tanggung jawab, kreatif.

5. Peluang

Peluang adalah materi matematika yang mempelajari kemungkinan munculnya sesuatu dengan cara perhitungan maupun percobaan. Dalam pembelajaran matematika materi peluang yang akan diteliti pada tingkat SMKN 1 Nanga Pinoh kelas XII.