

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada era yang sudah canggih seperti saat ini, pendidikan menjadi salah satu kebutuhan pokok untuk setiap manusia dan memiliki arti yang sangat penting di dalam kehidupan. Pendidikan merupakan suatu sarana yang sangat penting bagi kelangsungan hidup manusia, hal ini disebabkan karena pendidikan adalah sektor yang dapat menciptakan kecerdasan manusia dalam melangsungkan kehidupannya, pentingnya pendidikan agar dengan mudah segala kebutuhan hidup dapat diperoleh. (Supriadi, 2016).

Pendidikan sebagai usaha sadar yang ditujukan untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia dapat diwujudkan salah satunya melalui pendidikan matematika yang diajarkan kepada siswa di bangku persekolahan. Matematika memiliki peranan penting sebagai pembentuk pola pikir manusia yang cerdas yang merupakan suatu hal yang amat penting dalam masyarakat modern, karena dapat membuat manusia menjadi lebih fleksibel secara mental, terbuka dan mudah menyesuaikan dengan berbagai situasi dan permasalahan (Hendriana, 2014).

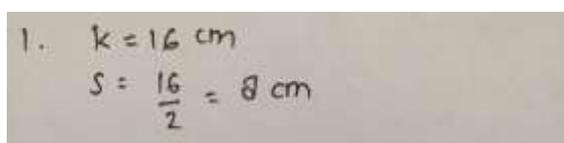
Dalam hal ini, dikatakan bahwa pemecahan masalah merupakan proses yang terarah dalam menentukan penyelesaian. Ketika seseorang mengatasi suatu masalah, ia tidak hanya belajar bagaimana cara menerapkan ilmu dan kaidah yang telah dimilikinya untuk mengembangkan suatu trage dalam mencari solusi atau jawaban, tetapi juga menemukan cara baru untuk berpikir (Budinurani, 2020)

Pemecahan masalah menjadi salah satu target utama yang penting untuk dikembangkan dalam pembelajaran matematika, karena pembelajaran matematika

tidak hanya dilakukan dengan mentransfer pengetahuan kepada siswa, tapi juga membantu siswa untuk membentuk pengetahuan mereka sendiri serta memberdayakan siswa untuk mampu memecahkan masalah yang dihadapi dalam pembelajaran

Untuk menyelesaikan masalah pada materi segitiga dan segiempat siswa memerlukan kemampuan pemecahan masalah matematis untuk menganalisa permasalahan dan menemukan solusi. Pada materi ini siswa dituntut berpikir secara sistematis. Namun, masih banyak siswa yang kesulitan untuk mengkontruksi.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti di Kelas VIII E SMP Negeri 7 Kota Jambi, peneliti memperoleh bahwa kemampuan pemecahan masalah yang dimiliki siswa masih rendah. Hal ini dapat dilihat dari hasil tes awal yang diberikan peneliti kepada siswa Kelas VIII E SMP Negeri 7 Kota Jambi. Salah satu hasil tes yang diperoleh terlihat pada gambar dibawah ini:



1. $k = 16 \text{ cm}$
 $s = \frac{16}{2} = 8 \text{ cm}$

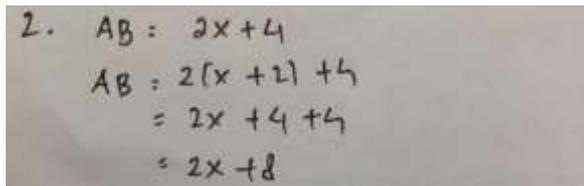
Gambar 1. 1 Jawaban siswa

Berdasarkan Gambar 1.1 (Pertanyaan atau soal terdapat pada lampiran) terlihat bahwa ada beberapa indikator kemampuan pemecahan masalah matematis yang tidak dapat dicapai oleh siswa. Indikator yang tidak tercapai oleh siswa yaitu indikator pemecahan masalah matematis yang kedua yaitu menyusun rencana, dimana siswa langsung menyimpulkan bahwa luas itu sama dengan keliling sehingga rencana yang disusun untuk menyelesaikan masalah tidak tepat.

Kemudian indikator ketiga yaitu melaksanakan rencana, dimana siswa dari indikator kedua sudah menggunakan rumus yang salah sehingga pelaksanaan

rencananya tidak tepat. Kemudian indikator yang keempat yaitu memeriksa kembali, dimana siswa tidak mengecek kembali jawaban yang dikerjakan sudah benar atau tidak.

Selanjutnya pada soal berikutnya, dapat dilihat dari jawaban yang diberikan oleh siswa pada Gambar 1.2 sebagai berikut:



$$\begin{aligned}
 2. \quad AB &= 2x + 4 \\
 AB &= 2(x + 2) + 4 \\
 &= 2x + 4 + 4 \\
 &= 2x + 8
 \end{aligned}$$

Gambar 1. 2 Jawaban siswa Soal 2

Dapat dilihat dari Gambar 1.2 dimana siswa tidak membuat diketahui, ditanya dan dijawab. Sehingga siswa tidak memenuhi indikator pertama dari kemampuan pemecahan masalah yaitu memahami masalah. Kemudian siswa juga tidak memenuhi indikator kedua yaitu menyusun rencana, karena siswa tidak mencari apa yang belum diketahui dari soal. Kemudian siswa juga tidak memenuhi indikator ketiga yaitu melaksanakan rencana, dimana siswa menyatakan bahwa nilai x itu adalah $(x + 2)$ sehingga jawaban yang diperoleh itu adalah persamaan, Dan siswa juga tidak memeriksa kembali jawaban yang dikerjakan sehingga tidak memenuhi indikator ke empat.

Berdasarkan hasil observasi, dapat disimpulkan bahwa siswa belum memenuhi 4 indikator kemampuan pemecahan masalah yaitu memahami masalah, menyusun rencana, melaksanakan rencana dan memeriksa kembali. Jadi, dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa itu masih rendah.

Berdasarkan wawancara yang dilakukan dengan salah satu guru matematika di sekolah, didapatkan informasi bahwa media pembelajaran yang digunakan pada

proses pembelajaran matematika Kelas VIII SMP Negeri 7 Kota Jambi, yaitu hanya buku paket yang disediakan oleh sekolah. Pada buku paket belum ada bantuan untuk siswa meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi segitiga dan segiempat. Maka dari itu, diperlukan media pembelajaran yang bersifat teknologi sebagai pendukung proses pembelajaran agar siswa dapat terbantu untuk memahami materi segitiga dan segiempat untuk mendukung kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

Salah satu upaya untuk mengembangkan kemampuan pemecahan masalah adalah dengan memperbaiki proses pembelajaran. Proses pembelajaran dapat diperbaiki dengan menggunakan model-model pembelajaran yang direkomendasikan para ahli dan peneliti. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah adalah *Problem Based Learning*. Model PBL bercirikan penggunaan masalah kehidupan nyata sebagai suatu yang harus dipelajari siswa. Dengan model PBL diharapkan siswa mendapatkan lebih banyak kecakapan daripada pengetahuan yang dihafal. Mulai dari kecakapan memecahkan masalah, kecakapan berfikir kritis, kecakapan bekerja dalam kelompok, kecakapan interpersonal dan komunikasi, serta kecakapan pencarian dan pengelolaan informasi (Ariandi, 2017).

Secara umum banyak siswa yang mengatakan bahwa matematika itu pelajaran sulit, dikarenakan terlalu banyak rumus dan sering kali soal dengan contoh soal berbeda, sehingga ketertarikan siswa dalam belajar matematika rendah. Minimnya minat siswa dalam mengikuti pembelajaran matematika juga disebabkan oleh kurangnya penggunaan media pembelajaran matematika yang inovatif dan

menarik. Salah satu alternatif yang dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah tersebut adalah dengan memanfaatkan teknologi.

Alternatif media pembelajaran lainnya untuk mendukung proses pembelajaran serta meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa adalah media pembelajaran berbasis web. *Wegos (Web Google Sites)* adalah salah satu produk dari Google berupa *Platform* yang memungkinkan penggunanya untuk membuat situs website dengan praktis karena kemudahan dalam navigasinya (Jubaidah, 2020)

Teknologi yang terus berkembang, pada saat ini juga perkembangan teknologi dapat mempengaruhi pandangan mereka untuk kegiatan sehari-hari (Wiryan, 2022). Termasuk dalam hal ini sosial dan komunikasi oleh orang lain, selain itu sekarang banyak orang yang sedang viral atau trending dengan mengandalkan teknologi sebagai cara untuk bersosialisasi dan berkomunikasi dengan baik. Hal ini telah membentuk masyarakat digital yang memiliki kebebasan untuk berinteraksi melalui sosial media seperti instagram, facebook, Tiktok dan sebagainya (Hayati, 2018).

Salah satunya adalah Tiktok. Aplikasi Tiktok merupakan platform media sosial yang memungkinkan pengguna untuk dengan mudah membuat, mengedit, dan berbagi video pendek (Susanti, 2023). Indonesia memiliki sekitar 10 juta pengguna aktif aplikasi Tiktok. Sebagian besar dari pengguna aplikasi tersebut di Indonesia adalah pelajar, kaum milenial atau biasa dikenal dengan generasi Z. Melihat jumlah pengguna atau peminat aplikasi Tiktok yang cukup banyak dan kemudahan penggunaannya, maka Tiktok dapat dijadikan salah satu alternatif dalam membagikan informasi dalam bentuk video yang kreatif (Amelia, 2022).

Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti ingin melakukan penelitian yang berjudul **“Pengembangan media pembelajaran menggunakan *Wegos (Web Google Sites)* terintegrasi Tiktok menggunakan PBL (*Problem Based Learning*) untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa Kelas VIII SMP”**

1.2 Rumusan Masalah

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

1. Bagaimana proses pengembangan media pembelajaran menggunakan *Wegos (Web Google Sites)* terintegrasi Tiktok menggunakan PBL (*Problem Based Learning*) untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa Kelas VIII SMP?
2. Bagaimana kelayakan media pembelajaran menggunakan *Wegos (Web Google Sites)* terintegrasi Tiktok menggunakan PBL (*Problem Based Learning*) untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa Kelas VIII SMP?

1.3 Tujuan Pengembangan

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mendeskripsikan proses pengembangan media pembelajaran menggunakan *Wegos (Web Google Sites)* terintegrasi Tiktok menggunakan PBL (*Problem Based Learning*) untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa Kelas VIII SMP
2. Mendeskripsikan kelayakan media pembelajaran menggunakan *Wegos*

(Web Google Sites) terintegrasi Tiktok menggunakan PBL (*Problem Based Learning*) untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa Kelas VIII SMP

1.4 Spesifikasi Pengembangan

Adapun spesifik produk dalam pengembangan ini :

1. Produk yang akan dikembangkan dalam penelitian ini adalah sebuah inovasi media pembelajaran berupa *Wegos (Web Google Sites)* pada materi segitiga dan segiempat dan terintegrasi Tiktok. Dimana *Wegos* ini akan dirancang semenarik mungkin agar dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.
2. Bagian isi produk *Wegos* ini bisa dijalankan secara online dan gratis dengan koneksi internet yang memadai.
3. *Wegos* ini berisikan cover, petunjuk pengguna, capaian pembelajaran, materi, video dan evaluasi.

1.5 Pentingnya Pengembangan

Pentingnya pengembangan *Wegos (Web Google Sites)* terintegrasi Tiktok menggunakan PBL (*Problem Based Learning*) untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dari penelitian ini:

1. Bagi Peneliti, dapat menambah wawasan dan pengetahuan baru secara langsung dari pembuatan media pembelajaran *Wegos (Web Google Sites)* terintegrasi Tiktok.

2. Bagi Peserta didik, dengan penggunaan media pembelajaran *Wegos (Web Google Sites)* terintegrasi Tiktok ini agar dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa
3. Bagi Pendidik, dengan penggunaan media pembelajaran *Wegos (Web Google Sites)* terintegrasi Tiktok ini dapat menjadi bahan masukan sebagai media pembelajaran sebagai upaya meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

1.6 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

1.6.1 Asumsi

Asumsi pengembangan dalam penelitian pengembangan ini adalah:

1. Sekolah yang diteliti mempunyai permasalahan yang sesuai dengan permasalahan yang hendak diteliti oleh peneliti
2. Lokasi penelitian yang strategis dan mudah dijangkau
3. *Wegos (Web Google Sites)* terintegrasi Tiktok menggunakan model *Problem Based Learning* dapat membantu siswa dalam mendukung kemampuan pemecahan masalah matematis.

1.6.2 Keterbatasan Pengembangan

Adapun keterbatasan dalam pengembangan ini adalah sebagai berikut:

1. Media yang dikembangkan adalah *Wegos (Web Google Sites)* terintegrasi Tiktok menggunakan PBL (*Problem Based Learning*).
2. Materi yang digunakan adalah Segitiga dan Segiempat kelas VIII SMP
3. Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 7 Kota Jambi.

1.7 Definisi Istilah

Beberapa istilah yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan (bahan pembelajaran), sehingga dapat merangsang perhatian, minat, pikiran dan perasaan siswa dalam kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu.
2. *Wegos (Web Google Sites)* merupakan web yang dibuat khusus untuk membuat web yang bisa difungsikan, salah satunya membuat web media pembelajaran bagi pendidik. *Google sites* adalah salah satu produk dari google sebagai tools untuk membuat situs.
3. Tiktok adalah jaringan media social dan platform video musik. Tiktok dapat digunakan sebagai media pembelajaran yang menarik dan interaktif. Aplikasi Tiktok dapat diimplementasikan sebagai media pembelajaran sebagai penyalur media video yang dikembangkan.
4. *Problem Based Learning* merupakan model pembelajaran yang suatu pembelajaran yang mengutamakan siswa terampil ketika dihadapkan pada penyelesaian suatu permasalahan.
5. Kemampuan pemecahan masalah adalah kemampuan siswa menggunakan proses berpikirnya dalam memecahkan masalah melalui pengumpulan data, analisis informasi, menyusun berbagai alternatif pemecahan, dan memilih pemecahan masalah yang paling efektif.