

## BAB I PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Pada abad ke-21, kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) berkembang dengan cepat. Perkembangan yang cepat memberikan dampak yang besar pada dunia pendidikan (Muti & Fadel, 2024). Perkembangan tersebut mendorong perubahan dalam sistem pembelajaran, termasuk kurikulum, media, dan teknologi, dengan demikian pemanfaatan teknologi dalam media pembelajaran menjadi kebutuhan utama dalam meningkatkan keterampilan siswa di era abad ke-21 (Rahayu et al., 2022). Penggunaan media teknologi dalam pendidikan diharapkan dapat mengarahkan kegiatan pembelajaran ke arah yang lebih efektif dan efisien, karena tidak hanya menumbuhkan minat, tetapi juga mendorong motivasi belajar siswa, teknologi juga mampu mempercepat proses pembelajaran (Dewi & Afriansyah, 2022). Dengan demikian, Pembelajaran berbasis teknologi tidak hanya berfungsi untuk meningkatkan minat dan motivasi siswa, tetapi juga berperan dalam mengembangkan kemampuan kognitif seperti berpikir kritis dan pemecahan masalah, karena teknologi mendorong siswa untuk lebih aktif dalam memahami, mengelola, dan menerapkan informasi selama proses pembelajaran (Fransiska et al., 2024).

Proses pembelajaran tidak akan optimal jika tanpa dukungan fasilitas yang memadai, hal tersebut dapat menghambat kualitas pembelajaran dan juga menghambat kelancaran kegiatan belajar. Salah satu sarana yang dapat menunjang kelancaran proses belajar adalah media pembelajaran, yaitu segala bentuk alat yang digunakan untuk menyampaikan informasi melalui berbagai cara guna membantu tercapainya tujuan pembelajaran secara optimal (Daniyati et al., 2023). Pemanfaatan media dalam pembelajaran dapat membuat proses belajar menjadi lebih efektif sekaligus meningkatkan minat dan fokus siswa, sehingga pembelajaran, terutama matematika, terasa lebih menyenangkan.

Matematika adalah salah satu ilmu yang penting dalam kehidupan karena mampu melatih siswa berpikir secara sistematis, logis, dan kritis, sekaligus mengembangkan kemampuan mereka dalam menyelesaikan berbagai masalah. (Daniyati et al., 2023). Pembelajaran matematika merupakan proses dimana guru menyampaikan materi kepada siswa sesuai dengan kemampuan sekaligus untuk meningkatkan pemahaman siswa tentang fakta, konsep, prinsip, keterampilan dan

juga pemahaman dalam menyelesaikan permasalahan (Lusianisita & Rahaju, 2020). Matematika termasuk ilmu yang penting karena membantu siswa berpikir secara sistematis, logis, dan kritis, serta meningkatkan kemampuan mereka dalam memecahkan masalah (Susanti, 2020). Akan tetapi para guru di Indonesia tetap berupaya menghadirkan pembelajaran matematika yang berkualitas agar tujuan pembelajaran dan pendidikan dapat tercapai dengan baik (Wasiah, 2021). Sebagai fasilitator, guru tidak hanya membantu siswa untuk menyediakan berbagai fasilitas dalam proses pembelajaran saja, tetapi guru juga harus memiliki kemampuan dalam memilih dan menggunakan media untuk mendukung pemahaman dan juga untuk mengatasi permasalahan siswa yang masih merasa kesulitan (Sari et al., 2023). Dalam menghadapi permasalahan tersebut siswa memerlukan media pembelajaran yang menyenangkan agar siswa dapat aktif pada saat proses pembelajaran.

Berdasarkan kurikulum Merdeka yang diterapkan di SMK Negeri 1 Nisam, pembelajaran diarahkan untuk mengembangkan kompetensi siswa secara menyeluruh, baik dari aspek pengetahuan, keterampilan, maupun sikap. Pada mata pelajaran Matematika, salah satu capaian pembelajaran adalah kemampuan dalam memahami konsep dan menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Kurikulum ini juga menekankan pentingnya penggunaan media pembelajaran yang inovatif, kontekstual, dan berbasis teknologi untuk meningkatkan minat serta keterlibatan aktif siswa dalam proses belajar. Namun, berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu guru matematika di SMK Negeri 1 Nisam, pada proses pembelajaran penggunaan media berbasis teknologi atau digital masih jarang diterapkan oleh guru. Sebaliknya, metode konvensional masih menjadi pendekatan yang sering digunakan oleh guru, hal tersebut juga menyebabkan siswa kehilangan fokus. Akibatnya, siswa lebih tertarik pada aktivitas lain untuk mengatasi kebosanan di kelas contohnya seperti bermain *game* atau mengakses media sosial, Sedangkan sekolah telah mengizinkan penggunaan *Smartphone* untuk mendukung pembelajaran akan tetapi pemanfaatannya belum optimal. *Game* jika digunakan dengan tepat dapat menjadi alat yang efektif dalam membantu proses pembelajaran, *Game* edukasi yang dirancang khusus sebagai media pembelajaran, menawarkan berbagai fitur menarik yang dapat diakses melalui *smartphone*,

sehingga menciptakan pengalaman belajar yang interaktif dan berkelanjutan (Firdaus & Yermiandhoko, 2020). Selain itu, siswa yang masih gemar bermain akan lebih termotivasi untuk belajar kerena mendapat pengalaman baru belajar sambil bermain melalui *game* edukasi. Oleh karena itu, salah satu solusi yang dapat dilakukaan adalah dengan menggunakan media *game* berbasis digital yang dirancang khusus untuk pembelajaran.

Penggunaan media *game* berbasis digital pada pembelajaran dapat membantu siswa mencapai tujuan pembelajaran dan dapat membantu siswa untuk memahami konsep yang sulit dan abstrak sehingga dapat mengurangi rasa bosan pada siswa (Jannah & Atmojo, 2022). Salah satu media game digital yang dapat dimanfaatkan dalam pembelajaran adalah Wordwall, sebuah platform pembelajaran yang memungkinkan guru membuat berbagai template pembelajaran yang dirancang dalam bentuk permainan (Hartati et al., 2024). Salah-satu jenis permainan pada wordwall yang dapat menarik dan meningkatkan minat siswa saat mengikuti pembelajaran adalah teka-teki silang (Sari et al., 2023).

Menurut (Hasibuan et al., 2023) Teka-teki silang adalah permainan yang berperan sebagai alat bantu yang efektif dalam meningkatkan pemahaman dan daya ingat siswa terhadap materi pembelajaran. Menyelesaikan teka-teki silang juga melatih siswa untuk memecahkan masalah dan menghadapi tantangan dengan lebih mudah, serta menjaga fokus siswa selama di kelas. Selain itu, pengalaman mengerjakan teka-teki silang turut menciptakan suasana pembelajaran yang lebih menyenangkan sehingga mengurangi rasa bosan yang sering dialami siswa selama proses belajar berlangsung (Fadhillah et al., 2022). Selain itu, teka-teki silang juga terbukti dapat mendorong motivasi belajar siswa, memperkaya kosakata, merangsang pengetahuan dan penalaran, menciptakan pengalaman belajar yang berkesan, serta membantu mengembangkan kemampuan berpikir kritis (Damanhuri & Dewi, 2024). Teka-teki silang juga membantu mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa, yang dapat diartikan sebagai keterampilan dalam mengumpulkan, mengevaluasi, dan mengolah data secara efektif dan efisien (Mairing, 2020). Berpikir kritis mencakup enam indikator kemampuan, pertama, *Focus*, yaitu kemampuan siswa menentukan hal-hal penting

dalam masalah. Kedua, *Reason*, keterampilan memberi alasan yang tepat. Ketiga, *Inference*, kemampuan menarik kesimpulan dari jawaban. Keempat, *Situation*, kemampuan memahami masalah kompleks. Kelima, *Clarity*, kemampuan memberi contoh masalah pribadi. Keenam, *Overview*, kemampuan memverifikasi kebenaran jawaban ('Aini et al., 2024). Dengan demikian, teka-teki silang tidak hanya menyenangkan, tetapi juga mendorong siswa untuk berpikir secara kritis dan analitis, meningkatkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika.

Berdasarkan penjelasan-penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa menggunakan teka-teki silang berbantuan *platform wordwall* pada pembelajaran memberikan kesempatan bagi para pengembang untuk membuat pembelajaran lebih menarik dan mudah disesuaikan dengan kebutuhan siswa. Dalam hal ini, teka-teki silang yang dikembangkan dapat memaksimalkan pengalaman belajar dengan memanfaatkan fitur-fitur teknologi yang mudah digunakan.

Pengembangan media *game* teka-teki silang berbantuan *platform wordwall* menjadi sangat relevan, didukung dengan penelitian Kurniati et al., (2022) menunjukkan bahwa media game teka-teki silang matematika yang dikembangkan terbukti praktis, mampu memotivasi siswa, dan mudah diterapkan dalam proses pembelajaran. Selanjutnya, penelitian yang sesuai dengan hal tersebut juga dilakukan oleh Triyani, (2023) Penggunaan game interaktif berbasis Wordwall sebagai media pembelajaran matematika terbukti efektif dan layak diterapkan. Inovasi kuis interaktif ini memperoleh tanggapan positif dari siswa maupun guru, baik sebagai ahli media maupun ahli materi. Media ini mampu meningkatkan keaktifan siswa dan menciptakan suasana belajar yang lebih menyenangkan. Selain itu, pemanfaatan game kuis dalam pembelajaran turut meningkatkan minat belajar siswa, yang pada gilirannya berdampak positif terhadap pemahaman mereka terhadap materi yang diajarkan. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Putri et al., (2023) mendukung temuan ini, menunjukkan bahwa media game teka-teki silang berbantuan platform Wordwall yang dikembangkan dinyatakan layak oleh para ahli, termasuk ahli media, ahli materi, dan ahli bahasa. Selain itu, terdapat peningkatan hasil belajar kognitif siswa, yang terlihat dari perbandingan nilai sebelum dan sesudah pembelajaran. Berdasarkan temuan tersebut, dapat

disimpulkan bahwa media ini merupakan sarana pembelajaran berbasis permainan yang efektif dan relevan untuk digunakan dalam proses pembelajaran di kelas.

Di antara berbagai materi dalam matematika, peluang merupakan salah satu topik yang penting untuk dikuasai siswa. Hal ini karena konsep peluang sangat berguna dalam kehidupan sehari-hari, terutama untuk memperkirakan kemungkinan terjadinya suatu peristiwa, sehingga menjadikannya materi pokok yang esensial bagi siswa (Riana & Fitrianna, 2021). Peluang adalah konsep matematika yang menggambarkan kemungkinan suatu peristiwa terjadi, namun sifatnya yang bergantung pada ketidakpastian seringkali membuat siswa kesulitan dalam memahaminya (Saniyah & Alyani, 2021). Kesulitan tersebut dapat disebabkan oleh faktor internal, seperti minat, motivasi, dan kebiasaan belajar, maupun faktor eksternal, seperti lingkungan belajar yang kurang mendukung (Putridayani & Chotimah, 2020). Oleh karena itu, menciptakan lingkungan belajar yang efektif serta meningkatkan minat dan motivasi siswa melalui pembelajaran yang interaktif dan menarik dapat membantu mereka lebih mudah memahami konsep peluang.

Berdasarkan uraian masalah diatas, penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan media *game* teka-teki silang matematika berbantuan *platform* wordwall serta juga memberikan solusi atas permasalahan pada pembelajaran agar menciptakan suasana belajar yang lebih interaktif. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengembangan media *game* berbantuan *platform* wordwall pada materi peluang.”

## 1.2 Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Siswa menganggap matematika itu sulit, tidak menyenangkan, dan membosankan.
2. Media pembelajaran yang digunakan guru masih belum variatif
3. Kurangnya pemanfaatan *smartphone* untuk pembelajaran
4. Kurangnya penerapan penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi digital.

### **1.3 Pembatasan Masalah**

Berdasarkan beberapa identifikasi masalah diatas, maka peneliti membatasi masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini yaitu:

1. Penelitian ini hanya mengembangkan media game berbantuan *platform* wordwall, khususnya dalam bentuk teka-teki silang.
2. Materi yang digunakan yaitu materi peluang suatu kejadian.
3. Subjek penelitian adalah siswa kelas X SMK Negeri 1 Nisam
4. Pengujian produk dibuat hanya untuk mengetahui validitas, kepraktisan, dan keefektifan media *game* teka-teki matematika melalui *Platform* wordwall.

### **1.4 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka rumusan masalahnya adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana validitas media *game* teka-teki silang matematika berbantuan *platform* wordwall pada materi peluang?
2. Bagaimana kepraktisan media *game* teka-teki silang matematika berbantuan *platform* wordwall pada materi peluang?
3. Bagaimana keefektifan media *game* teka-teki silang matematika berbantuan *platform* wordwall pada materi peluang?

### **1.5 Tujuan Pengembangan**

Berdasarkan masalah yang terdapat diatas, maka rumusan masalah pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Mengetahui validitas media *game* teka-teki silang matematika berbantuan *platform* wordwall pada materi peluang.
2. Mengetahui kepraktisan media *game* teka-teki silang matematika berbantuan *platform* wordwall pada materi peluang.
3. Mengetahui keefektifan media *game* teka-teki silang matematika berbantuan *platform* wordwall pada materi peluang.

### **1.6 Spesifikasi Produk Yang Dikembangkan**

Adapun spesifikasi produk yang akan dikembangkan adalah sebagai berikut:

1. Teka-teki silang matematika yang dikembangkan menggunakan *platform* wordwall
2. Produk yang dikembangkan berupa *website* yang berisi teka-teki matematika.

3. Teka-teki silang matematika yang disajikan dibuat semenarik mungkin dan praktis.
4. Produk dikembangkan menggunakan satu *template* yaitu teka-teki silang, yang menghasilkan 4 permainan yaitu tiga teka-teki silang berisi masing-masing 5 soal per submateri, dan satu teka-teki silang berisi 10 soal sebagai latihan campuran.

### **1.7 Manfaat Pengembangan**

Hasil penelitian ini diharapkan mempunyai manfaat bagi guru maupun siswa secara umum, manfaat pengembangan ini adalah:

1. Bagi peserta didik, meningkatkan pemahaman konsep peluang dan meningkatkan motivasi belajar melalui media *game* teka-teki silang matematika
2. Bagi guru, menyediakan media pembelajaran yang inovatif untuk meningkatkan kualitas pengajaran, khususnya pada materi peluang.
3. Bagi penulis, memberikan referensi dan inspirasi dalam pengembangan media pembelajaran berbasis teknologi digital.

### **1.8 Asumsi Pengembangan**

Agar dapat menghindari terjadinya kesalah pahaman dalam menafsirkan , maka perlu mengasumsikan istilah yang ada dalam penelitian pengembangan ini adalah:

1. Media *game* teka-teki silang matematika adalah media pembelajaran yang dianggap mampu meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa dalam belajar, karena menggabungkan elemen permainan yang interaktif dan menyenangkan.
2. Peluang adalah salah satu materi yang dipelajari dikelas X SMA/SMK pada semester genap. Peluang adalah pernyataan matematika yang mempelajaari kemungkinan suatu kejadian.