

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi memberikan dampak besar pada berbagai aspek kehidupan, termasuk bidang pendidikan. Pendidikan adalah kegiatan yang mempersiapkan generasi muda untuk menghadapi perkembangan zaman. Oleh karena itu, proses pendidikan perlu dilaksanakan dengan sebaik mungkin untuk menghasilkan kualitas pendidikan yang tinggi dan meningkatkan kualitas sumber daya manusia (Janum, 2018).

Pendidikan adalah proses pembelajaran yang mencakup aspek pengetahuan, keterampilan, dan kebiasaan. Sementara itu, pembelajaran adalah proses yang dilakukan melalui berbagai metode, termasuk pengajaran dari orang lain, lingkungan, atau pengalaman. Pembelajaran dapat terjadi melalui pendidikan formal atau kegiatan penelitian yang dilakukan secara mandiri atau berkelompok. Proses pembelajaran ini melibatkan komunikasi antara peserta didik, pendidik, dan bahan ajar. Komunikasi tersebut tidak akan efektif tanpa bantuan media atau sarana penyampai pesan. (Ns Simamora, Roymond H, 2009).

Media pembelajaran adalah alat yang digunakan untuk menyampaikan pesan-pesan pembelajaran. Sebagai pendidik dan tenaga profesional, guru dituntut untuk dapat memilih metode dan media yang tepat untuk digunakan dalam menyampaikan materi pembelajaran kepada peserta didik (Enda, 2011).

Dengan kemampuan guru dalam memilih dan menggunakan media serta metode yang tepat dalam proses belajar, pembelajaran menjadi lebih bervariasi, sehingga dapat menumbuhkan minat belajar siswa dan mencapai pendidikan yang berkualitas. Seiring dengan perkembangan zaman, bahan pembelajaran tidak lagi terbatas pada buku, tetapi juga mencakup artikel, jurnal, internet, buku elektronik (e-book), modul elektronik (e-modul), dan video tutorial. Selain itu, pemanfaatan aplikasi Android pada smartphone memudahkan siswa mengakses materi yang akan dipelajari, sehingga dapat menumbuhkan keinginan dan motivasi belajar siswa. Dengan kemajuan teknologi informasi dan komunikasi (TIK), guru harus mengikuti perkembangan ini dalam memberikan materi pembelajaran. Dengan memanfaatkan teknologi yang ada, guru dapat menggunakan media pembelajaran yang menarik, menyenangkan, dan sesuai dengan kebutuhan siswa.

Perkembangan teknologi berlangsung sangat cepat, terutama dalam bidang teknologi informasi dan komputer, yang menciptakan kecerdasan buatan (AI) dengan meniru cara berpikir manusia. McLeod dan Schell mendefinisikan kecerdasan buatan sebagai proses yang memberikan kemampuan pada mesin komputer untuk bertindak dengan cara yang dianggap cerdas, seperti manusia. Dengan kata lain, kecerdasan buatan (AI) merujuk pada sistem komputer yang mampu menjalankan tugas-tugas yang biasanya dilakukan oleh tenaga kerja manusia atau membutuhkan kecerdasan manusia. Penerapan AI dalam pendidikan hadir dalam berbagai bentuk dan fungsi yang berbeda, memberikan dampak besar pada kinerja fungsi administrasi dan manajemen pendidikan. AI telah memungkinkan instruktur atau guru untuk menjalankan tugas administratif mereka,

seperti menilai dan memberikan umpan balik kepada siswa, dengan lebih efektif. Salah satu contoh penerapan AI dalam sektor pendidikan adalah penggunaan fitur *Chatbot*.

Bot juga dapat diartikan sebagai program yang bekerja secara otomatis. Pengguna dapat berinteraksi dengan *Bot* dengan mengirimkan perintah (*command*) melalui pesan pribadi maupun grup. Dalam penelitian yang dilakukan oleh Alfyan Zulkarnain berjudul “Perancangan Aplikasi *Chatbot* Sebagai Media E-Learning Bagi Siswa,” metode tanya jawab digunakan oleh guru dan siswa dalam proses pembelajaran. Metode ini memungkinkan terjadinya komunikasi dua arah antara guru dan siswa. *Chatbot* memiliki kelebihan dalam membantu siswa belajar secara mandiri, sehingga memudahkan mereka dalam proses belajar. Dengan menggunakan aplikasi *Chatbot*, diharapkan dapat membantu mempermudah guru dan siswa dalam menyalurkan dan memperoleh materi pembelajaran secara efisien, sehingga tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan dapat tercapai.

Berdasarkan observasi dan wawancara langsung dengan guru mata pelajaran komputer dan jaringan dasar di SMK Sinar Husni 1 BM Labuhan Deli, diketahui bahwa media pembelajaran yang digunakan saat ini masih terbatas pada buku cetak dan menggunakan metode ceramah. Selama proses pembelajaran, ditemukan beberapa kendala, salah satunya adalah rendahnya pemahaman dasar siswa terhadap materi yang diajarkan. Hal ini menyebabkan kesenjangan dalam pemahaman di antara siswa. Siswa yang memiliki kecepatan belajar lambat membutuhkan lebih banyak waktu untuk memahami materi dan harus mengulang pembelajaran di luar jam sekolah. Beberapa siswa juga mengalami kesulitan dalam

memahami materi. Selain itu, pembelajaran di kelas memiliki waktu terbatas sehingga tidak cukup untuk mengulang materi yang sama, sementara masih banyak materi lain yang harus disampaikan. Mata pelajaran komputer dan jaringan dasar cenderung berfokus pada kegiatan praktik, terutama pada materi perakitan komputer. Banyak siswa mengalami masalah atau kendala saat melakukan perawatan perangkat keras komputer. Oleh karena itu, diperlukan media pendukung yang efektif untuk membantu proses pembelajaran.

Berdasarkan observasi yang dilakukan, proses pembelajaran pada mata pelajaran komputer dan jaringan dasar, terutama materi perawatan perangkat keras komputer, masih sulit dipahami oleh siswa. Hal ini disebabkan oleh metode pembelajaran yang masih berpusat pada guru dan kurangnya optimalisasi penggunaan teknologi dalam proses belajar mengajar. Padahal, penulis melihat bahwa sebagian besar siswa sudah memiliki *smartphone* (*Android*). Namun, penggunaan *smartphone* oleh siswa lebih banyak untuk bermain game dan mengakses media sosial yang tidak terkait dengan pembelajaran. Dari data yang diambil dari 25 siswa sebagai sampel, semuanya mengaku menggunakan *smartphone* hanya untuk bermain game dan mengakses media sosial. Oleh karena itu, diperlukan kesadaran dari siswa dan guru untuk memanfaatkan *smartphone* sebagai media pembelajaran yang efektif.

Melihat banyaknya siswa yang menggunakan *smartphone*, hal ini bisa dijadikan peluang untuk mengalihkan penggunaan *smartphone* yang biasanya hanya untuk bermain game dan mengakses media sosial menjadi alat yang mendukung proses pembelajaran. Ketika siswa mengalami kesulitan dalam

perawatan perangkat keras komputer, *chatbot* dapat menjadi tempat bagi mereka untuk bertanya dan mencari solusi. Media pembelajaran dengan pemanfaatan *Chatbot* ini akan diterapkan dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL). Menurut Hadi (2016), *Problem Based Learning* adalah metode pembelajaran yang memberikan masalah kepada siswa untuk diselesaikan, di mana siswa diharapkan terlibat dalam pembelajaran aktif dan guru berperan sebagai fasilitator. Dalam model pembelajaran ini, *Chatbot* berfungsi sebagai media yang membantu siswa menjawab kendala yang mereka hadapi selama pembelajaran.

Berbagai penelitian terkait mendukung penelitian ini, di antaranya adalah: Penelitian yang dilakukan oleh Nova Rahadi Putra dan Dodik Arwin Dermawan (2021) menyatakan bahwa pembelajaran berbasis *Chatbot* Telegram meningkatkan efektivitas hasil belajar siswa. Penelitian lain oleh Ria Pariani dan rekan-rekannya (2022) berjudul “Aplikasi *Chatbot* Sebagai Media Pembelajaran Interaktif SD N 17 Kota Bengkulu Berbasis Android” menunjukkan bahwa 79% pengguna menyatakan media ini layak digunakan. Aplikasi *chatbot* ini mempermudah siswa untuk lebih interaktif di era digital dan dinilai layak untuk digunakan.

Berkaitan dengan hal tersebut pemanfaatan *Chatbot* dalam proses pembelajaran diharapkan dapat meningkatkan pemahaman dan kemudahan siswa untuk mengulang kembali materi pelajaran serta menyelesaikan masalah ketika menemukan masalah. Itulah yang melatar belakangi penulis untuk mengangkat judul “**Pengembangan Media Pembelajaran Dengan Pemanfaatan *Chatbot* Sebagai Pendukung Model *Problem Based Learning* Pada Mata Pelajaran Komputer Dan Jaringan Dasar Di SMK Sinar Husni 1 BM Labuhan Deli**”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang dikemukakan, maka dapat diidentifikasi masalah dalam penelitian sebagai berikut.

1. Peserta didik sulit untuk memahami materi perawatan perangkat keras komputer.
2. Kurangnya fungsi smartphone android dalam media pembelajaran, banyak siswa yang menggunakan perangkat android tetapi tidak untuk hal-hal yang mendukung dalam pembelajaran.
3. Pemanfaatan *Chatbot* belum pernah digunakan sebagai media pendukung proses pembelajaran.

1.3 Batasan Masalah

Adapun yang menjadi batasan dari penelitian ini yaitu :

1. Media pembelajaran yang dikembangkan dengan memanfaatkan *chatbot* sebagai pendukung model pembelajaran.
2. Penelitian ini hanya dilakukan pada kelas kelas X RPL pada semester genap 2023/2024.
3. Mata pelajaran dalam media pembelajaran yang akan dikembangkan adalah mata pelajaran komputer dan jaringan dasar pada materi perawatan perangkat keras komputer.

1.4 Rumusan Masalah

1. Bagaimana kelayakan media pembelajaran pada Mata Pelajaran Komputer dan jaringan dasar dengan Pemanfaatkan *chatbot* sebagai pendukung model pembelajaran?
2. Bagaimana keefektivitasan media pelajaran dengan pemanfaatan *chatbot* sebagai pendukung model *problem based learning* pada mata pelajaran komputer dan jaringan dasar?
3. Bagaimana hasil belajar peserta didik setelah memanfaatkan *chatbot* sebagai pendukung *model problem based learning* pada mata pelajaran komputer dan jaringan dasar pada materi perawatan perangkat keras komputer di SMK Sinar Husni 1 BM?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang terdapat di atas maka tujuan penelitian ini yaitu:

1. Untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran berbasis *chatbot* pada mata pelajaran Komputer dan jaringan dasar.
2. Untuk mengetahui keefektipan media pembelajaran *chatbot* sebagai pendukung model pembelajaran *problem based Learning* pada mata pelajaran komputer dan jaringan.
3. Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa pada mata pelajaran komputer dan jaringan dasar di SMK Sinar Husni 1 BM Labuhan Deli setelah memanfaatkan *chatbot* sebagai pendukung model pembelajaran.

1.6 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

- a. Dapat menambah dan memperluas wawasan serta meningkatkan pengetahuan dan praktik dalam menerapkan teori-teori yang telah dipelajari selama kuliah.
- b. Dapat dijadikan panduan untuk pengembangan media pembelajaran selanjutnya.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi Peneliti
Untuk menambah wawasan dan pemahaman dari objek yang diteliti guna penyempurnaan dan bekal di masa berikutnya.
- b. Bagi Guru
Sebagai alternatif model pembelajaran guna meningkatkan prestasi belajar siswa.
- c. Bagi Siswa
Untuk meningkatkan pemahaman, keefektipan, kreatifitas siswa, sehingga siswa mudah untuk memahami materi pembelajaran, baik dalam pembelajaran komputer dan jaringan dasar maupun dalam kehidupan sehari-hari.
- d. Bagi Sekolah
Meningkatkan kualitas pendidikan dan menyumbangkan ide berupa media pembelajaran berbasis *chatbot* dalam upaya meningkatkan minat dan motivasi siswa