

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan menurut Undang-undang Sistem Pendidikan Nasional menjelaskan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual, keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara (Presiden Republik Indonesia, 2003). Pendapat ahli menyatakan bahwa pendidikan merupakan usaha sadar dan sistematis, yang dilakukan oleh orang-orang yang disertai tanggung jawab untuk mempengaruhi siswa agar mempunyai sifat dan karakter sesuai dengan cita-cita pendidikan (Munib, 2012:31). Hal ini dapat diartikan bahwa pendidikan di Indonesia merupakan proses belajar mengajar yang dilakukan dengan sengaja untuk mengubah ketidaktahuan menuju pada proses pengembangan pikiran yang tidak hanya dibutuhkan untuk memperluas wawasan pengetahuan melainkan juga untuk mengembangkan sikap serta keterampilan baik untuk pengajar maupun untuk peserta didik.

Dunia pendidikan saat ini semakin berkembang, berbagai macam inovasi pembaharuan dilakukan guna meningkatkan kualitas dan kuantitas pendidikan. Berbagai terobosan pun dilakukan baik dalam pengembangan kurikulum, inovasi pembelajaran, maupun pemberian sarana dan prasarana pendidikan yang diperlukan untuk meningkatkan kualitas pendidikan itu sendiri. Salah satu terobosan terbaru yang dilakukan oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Nasional adalah Kurikulum Merdeka Belajar. Kurikulum Merdeka Belajar adalah suatu kurikulum pembelajaran yang mengacu pada pendekatan bakat dan minat. Siswa dapat memilih pelajaran apa saja yang ingin dipelajari sesuai dengan bakat dan minatnya.

Kurikulum Merdeka Belajar merupakan kurikulum pembelajaran intrakurikuler yang beragam, dimana pembelajaran akan lebih optimal sebab peserta didik mempunyai waktu yang cukup untuk mendalami konsep dan menguatkan kompetensi (Makarim, 2022). Guru memiliki kekuasaan untuk memilih berbagai perangkat ajar sehingga pembelajaran bisa disesuaikan dengan kebutuhan belajar dan minat peserta didik. Berdasarkan keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan tahun 2022 Ada beberapa tujuan Kurikulum Merdeka Belajar yang penting diketahui para pengajar maupun guru, antara lain: Tujuan Kurikulum Merdeka Belajar yang pertama, yaitu menciptakan pendidikan yang menyenangkan bagi peserta didik dan guru. Tujuan Kurikulum Merdeka Belajar yang kedua adalah mengejar ketertinggalan pembelajaran yang disebabkan oleh pandemi covid-19. Tujuan Kurikulum Merdeka Belajar selanjutnya, yaitu mengembangkan potensi peserta didik. Kurikulum ini dibuat sederhana dan fleksibel sehingga pembelajaran akan lebih mendalam.

Salah satu dampak dari implementasi Kurikulum Merdeka Belajar adalah menjadikan mata pelajaran Informatika sebagai mata pelajaran wajib. Informatika dijadikan mata pelajaran wajib karena dapat membantu siswa berpikir kritis, meningkatkan kreativitas siswa dan membentuk pribadi yang terstruktur (Sumanjayanti, 2021). Dengan mempelajari Informatika, siswa dilatih untuk menguasai suatu teknologi dan diharapkan dapat menciptakan teknologi baru. Oleh karena itu, mata pelajaran Informatika sangat penting bagi siswa kedepannya untuk menghadapi persaingan global yang sangat ketat.

Informatika merupakan mata pelajaran wajib di sekolah penggerak mulai dari jenjang Sekolah Dasar (SD), Sekolah Menengah Pertama (SMP) dan Sekolah Menengah Atas (SMA) pada Kurikulum Merdeka Belajar. Dalam Kurikulum Merdeka Belajar capaian pembelajaran dibagi dalam usia siswa, untuk SD terdiri dari fase A-C, untuk SMP terdiri dari fase D, dan untuk SMA terdiri dari fase E-F. Kurikulum fase A, B dan C untuk SD Informatika hanya akan menjadi muatan yang diinduksikan ke mata pelajaran yang ada, sedangkan fase D untuk SMP dan fase E untuk kelas X Informatika akan

menjadi mata pelajaran wajib. Fase F untuk peminatan Informatika sebagai mata pelajaran pilihan (Wahyono, dkk., 2021:10).

Mata pelajaran Informatika dari tingkat SD hingga SMA memiliki delapan elemen. Menurut Wahyono, dkk (2021) Elemen dalam mata pelajaran Informatika yaitu Berpikir Komputasional (BK), Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK), Sistem Komputer (SK), Jaringan Komputer dan Internet (JKI), Analisis Data (AD), Algoritma dan Pemrograman (AP), Dampak Sosial Informatika (DSI) dan Praktek Lintas Bidang (PLB). BK membahas tentang dekomposisi, algoritma, dan pengenalan pola BK yang mengasah keterampilan pemecahan masalah yang efektif, efisien, dan optimal. TIK membahas tentang perkakas (*tools*) dalam berkarya dan sekaligus objek kajian yang memberikan inspirasi agar suatu saat, siswa menjadi pencipta karya-karya berteknologi yang berlandaskan informatika. SK membahas tentang perangkat keras dan perangkat lunak berfungsi dan saling mendukung dalam mewujudkan suatu layanan bagi pengguna baik di luar maupun di dalam jaringan komputer atau internet. JKI memfasilitasi pengguna untuk menghubungkan sistem komputer dengan jaringan lokal maupun internet. AD membahas tentang kemampuan untuk menginput, memproses, memvisualisasi data serta mengambil kesimpulan dan keputusan berdasarkan penalaran. AP membahas tentang langkah penyelesaian solusi secara runtut, dan penerjemahan solusi menjadi program yang dapat dijalankan oleh mesin (komputer). DSI membahas tentang penumbuhan kesadaran siswa akan dampak Informatika dalam kehidupan bermasyarakat serta bergabungnya manusia dalam jaringan komputer dan internet untuk membentuk masyarakat digital. PLB membahas tentang aktivitas yang melatih siswa bergotong royong untuk menghasilkan artefak komputasional secara kreatif dan inovatif.

SMA Negeri 8 Pontianak adalah salah satu sekolah di Kota Pontianak yang telah mengimplementasikan Kurikulum Merdeka Belajar sehingga mata pelajaran Informatika menjadi mata pelajaran yang wajib dipelajari oleh siswa. Berdasarkan pra-observasi yang telah dilakukan dengan guru yang mengajar Informatika di SMA Negeri 8 Pontianak pada tanggal 15 Februari 2023

diketahui bahwa mata pelajaran Informatika telah dilaksanakan sejak tahun ajaran 2020/2021. Elemen atau materi Informatika yang diajarkan di SMA Negeri 8 Pontianak untuk kelas X sesuai dengan ketentuan untuk mata pelajaran Informatika. Materi yang diajarkan untuk kelas X SMA Negeri 8 Pontianak terdiri dari materi tentang BK, TIK, SK, JKI, AD, AP, DSI, dan PLB. Dimana terdapat empat materi yang dipelajari di semester ganjil dan empat materi yang dipelajari di semester genap.

Mata pelajaran Informatika merupakan salah satu dari beberapa mata pelajaran yang masih dirasa belum maksimal dalam proses pembelajaran. Hal ini dikarenakan banyaknya istilah asing dan istilah teknis yang dipakai pada mata pelajaran Informatika. Istilah-istilah yang terdapat pada mata pelajaran Informatika sulit dipahami oleh siswa karena istilah-istilah yang digunakan dalam mata pelajaran Informatika merupakan istilah yang jarang bahkan baru ditemui oleh siswa. Keadaan ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Irsalina (2019:8) yang menyatakan bahwa banyaknya istilah-istilah asing pada mata pelajaran sulit dipahami dikarenakan banyak istilah yang harus dihafal dan diingat oleh peserta didik.

Berdasarkan masalah tersebut kemudian peneliti berdiskusi dengan guru mata pelajaran Informatika di SMA Negeri 8 Pontianak untuk mencari solusi dari permasalahan yang terjadi. Berdasarkan hasil observasi dengan guru dan siswa kelas X salah satu solusi yang dapat digunakan untuk mengatasi permasalahan banyaknya istilah asing dan teknis dalam mata pelajaran Informatika adalah menggunakan kamus istilah atau glosarium. Menurut penelitian yang dilakukan Septian dkk, (2022) menyatakan bahwa glosarium dapat membantu siswa dapat mencari informasi yang ringkas dan mudah dipahami untuk dapat diterapkan pada mata pelajaran.

Penggunaan glosarium pada mata pelajaran Informatika akan mempermudah siswa dalam memahami istilah yang ada pada mata pelajaran Informatika. Glosarium pada mata pelajaran Informatika dapat digunakan sebagai sumber pengayaan pengetahuan dan memperkaya perbendaharaan kebahasaan dalam bidang Informatika. Selain itu glosarium memiliki beberapa

keunggulan diantaranya mempermudah siswa untuk memahami istilah-istilah mata pelajaran Informatika yang ditemui di buku, sebagai sumber pengayaan pengetahuan yang memuat kumpulan istilah bidang ilmu, menyajikan istilah-istilah beserta artinya, serta untuk menyajikan istilah-istilah yang sulit dipahami yang tercantum didalam buku. Keadaan ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Susanti (2016) manfaat dari memahami istilah yaitu dapat memperkaya khasanah kosakata ragam lisan serta dapat dijadikan sebagai sumber wawasan baru bagi kalangan akademisi.

Penggunaan glosarium dalam bentuk cetak menurut Kartika (2019) memiliki beberapa kelemahan diantaranya: mencetak media memerlukan waktu yang lama, sukar menampilkan gambar dalam media cetak, tulisan yang terlalu banyak cenderung menyebabkan kebosanan, tanpa perawatan yang baik media cetak akan cepat rusak. Dengan perkembangan teknologi saat ini glosarium dalam bentuk cetak dapat digunakan pada perangkat digital. Penggunaan glosarium digital menurut Irsalina (2019) yaitu untuk memudahkan para pengguna glosarium digital dalam mencari kata serta istilah secara mudah dan cepat. Penggunaan glosarium digital yang dilakukan oleh Irsalina (2019) menunjukkan bahwa glosarium digital layak digunakan sebagai media pembelajaran yang mempermudah peserta didik dalam mencari istilah asing dalam mata pelajaran.

Penggunaan glosarium digital dapat diterapkan pada sistem operasi Android. Sistem operasi Android adalah sistem operasi berbasis Linux yang dipergunakan sebagai pengelola sumber daya perangkat keras baik untuk *smartphone* maupun *tablet*. Android telah banyak digunakan oleh hampir semua orang karena harganya yang sebagian besar dapat dijangkau oleh masyarakat. Selain itu sistem operasi Android merupakan sistem operasi yang paling banyak digunakan karna harganya yang terjangkau. Penelitian yang dilakukan oleh Usda (2020) yang menunjukkan bahwa glosarium berbasis android dapat digunakan sebagai media pembelajaran di kelas X mata pelajaran Kimia. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya yaitu pada penelitian sebelumnya fokus hanya pada glosarium dengan tampilan interface

hanya berupa tulisan istilah-istilah pada bidang tertentu disertai dengan arti maupun makna, namun pada penelitian yang peneliti kembangkan tidak hanya terdapat fitur glosarium namun juga terdapat fitur materi mata pelajaran Informatika, terdapat game pembelajaran Informatika dan terdapat CP dan ATP mata pelajaran Informatika.

Dari permasalahan yang telah peneliti jabarkan, maka peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian dengan judul “Pengembangan Glosarium Mata Pelajaran Informatika Berbasis Android Untuk Siswa Kelas X SMAN 8 Pontianak” yang diharapkan mampu memudahkan peserta didik dalam memahami arti-arti dari informasi yang dicari khususnya pada mata pelajaran Informatika. Serta dapat menjadi bahan evaluasi bagi guru untuk menarik minat dan motivasi siswa dalam belajar.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana Pengembangan Glosarium Mata Pelajaran Informatika Berbasis Android Untuk Siswa Kelas X SMAN 8 Pontianak?
2. Bagaimana Kelayakan Glosarium Mata Pelajaran Informatika Berbasis Android Untuk Siswa Kelas X SMAN 8 Pontianak?
3. Bagaimana Respon Siswa Terhadap Glosarium Mata Pelajaran Informatika Berbasis Android Untuk Siswa Kelas X SMAN 8 Pontianak?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah tersebut dapat disimpulkan tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk Mengetahui Bagaimana Pengembangan Glosarium Mata Pelajaran Informatika Berbasis Android Untuk Siswa Kelas X SMAN 8 Pontianak
2. Untuk Mengetahui Bagaimana Kelayakan Glosarium Mata Pelajaran Informatika Berbasis Android Untuk Siswa Kelas X SMAN 8 Pontianak

3. Untuk Mengetahui Bagaimana Respon Siswa Terhadap Glosarium Mata Pelajaran Informatika Berbasis Android Untuk Siswa Kelas X SMAN 8 Pontianak.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat sebagai solusi permasalahan belajar siswa dalam proses pembelajaran, selain itu penelitian ini juga diharapkan dapat menambah bahan bacaan bagi siswa serta meningkatkan khazanah pengetahuan terkhususnya mengenai istilah-istilah yang terdapat pada mata pelajaran Informatika serta diharapkan dapat menambah referensi bagi siswa agar siswa guna menambah ilmu dan pengetahuan baru khususnya dalam bidang teknologi.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi Peserta Didik

Dengan adanya penelitian pengembangan ini peserta didik akan mendapatkan kemudahan dalam mencari istilah yang digunakan dalam mata pelajaran Informatika serta memudahkan dalam proses belajar mengajar, karna Peserta Didik dapat mencari informasi yang ingin didapatkan pada mata pelajaran Informatika menggunakan Glosarium Mata Pelajaran Informatika Berbasis Android yang dapat digunakan kapan saja dan dimana saja. Aplikasi yang digunakan nantinya juga disediakan untuk mempermudah siswa dalam mencari hal apa saja yang belum peserta didik pahami.

- b. Bagi Guru

Diharapkan aplikasi ini bisa membantu para guru pada kegiatan belajar mengajar dan menerapkannya dalam media pembelajaran berbasis teknologi, selain itu media yang peneliti berikan juga memberikan tampilan antarmuka yang lebih menarik sebagai sarana untuk mencari informasi, dengan adanya aplikasi kamus informatika

agar memudahkan guru dalam hal penyampaian materi maupun dalam hal evaluasi.

E. Spesifikasi Produk yang dikembangkan

Spesifikasi yang dikembangkan dalam penelitian ini yaitu:

1. Pengembangan aplikasi menggunakan *software* Ispring dan App Inventor.
2. Produk yang dikembangkan berupa aplikasi Glosarium Mata Pelajaran Informatika Berbasis Android.
3. Aplikasi Glosarium Mata Pelajaran Informatika digunakan oleh siswa kelas X SMAN 8 Pontianak.
4. Aplikasi Glosarium Mata Pelajaran Informatika dapat dioperasikan pada Android minimal versi *Nougat*.
5. Aplikasi Glosarium Mata Pelajaran Informatika berisi istilah-istilah pembelajaran Informatika berurutan dari abjad A sampai abjad Z.
6. Aplikasi Glosarium Mata Pelajaran Informatika dapat diakses oleh *smartphone* yang terhubung dengan jaringan internet. Pengguna hanya perlu menginstal aplikasi Kamus Informatika kemudian aplikasi tersebut langsung dapat digunakan.
7. Aplikasi Glosarium Mata Pelajaran Informatika berisi tentang materi pembelajaran, glosarium, modul atau ATP, dan game pembelajaran.

Keunggulan dari produk yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah:

1. Istilah yang tersedia pada glosarium mencakup seluruh materi mata pelajaran Informatika kelas X.
2. Tersedia latihan dalam bentuk game edukasi yang dipisah tiap BAB.
3. Tersedia EBook untuk seluruh materi mata pelajaran Informatika kelas X.
4. Menggunakan Sistem Operasi Android sehingga dapat digunakan pada *smartphone* maupun tablet.
5. Mudah untuk dibawa sebab Glosarium Mata Pelajaran Informatika hanya perlu di instal di *smartphone* dengan sistem operasi android.

6. Tampilan dibuat sederhana sehingga memudahkan siswa untuk mencari informasi.

Adapun keterbatasan dari produk yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah:

1. Penggunaan aplikasi hanya dapat berjalan di platform Android.
2. Perlu menggunakan akses internet untuk menjalankan aplikasi.

F. Definisi Operasional

A. Glosarium

Glosarium merupakan kamus ringkas yang didalamnya terdapat kumpulan istilah yang berkaitan dengan suatu bidang. Istilah yang terdapat di dalam glosarium disusun secara berurutan sesuai abjad, kemudian istilah tersebut dijabarkan secara ringkas dan jelas sehingga memudahkan pengguna untuk memahami arti dari istilah yang dicari. Dengan mengurutkan istilah-istilah dari abjad A-Z penggunaan glosarium menjadi media yang tepat guna mencari informasi terhadap suatu bidang.

B. Android

Android merupakan sistem operasi berbasis Linux yang sudah banyak digunakan oleh banyak orang sebagai pengelola sumber daya perangkat keras, baik untuk ponsel, smartphone dan juga PC, tablet yang terbuka (*Open Source*) khususnya bagi para penggunanya untuk memudahkan pengguna dalam menggunakannya.

C. Mata Pelajaran Informatika

Mata Pelajaran Informatika merupakan mata pelajaran yang berkaitan dengan perkembangan teknologi, penggunaan komputer serta pengolahan data didalamnya baik perangkat keras maupun perangkat lunak. Terdiri dari delapan elemen pembelajaran antara lain: yaitu Berpikir Komputasional, Teknologi Informasi dan Komunikasi, Sistem Komputer, Jaringan Komputer dan Internet, Analisis Data, Algoritma dan Pemrograman, Dampak Sosial Informatika dan Praktik Lintas Bidang Informatika.