

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Dengan adanya sebuah teknologi kita dapat melakukan pencarian terhadap suatu permasalahan yang kita ingin selesaikan dengan mudah dan lancar tanpa ada kendala. Perkembangan dalam dunia teknologi sangat cepat dengan seiringnya waktu yang terus berjalan dan meningkat setiap tahun. Teknologi memiliki peran penting pada kehidupan sehari-hari. Teknologi tidak hanya dalam dunia militer, pertanian, kedokteran dan masih banyak lainnya yang berkaitan dengan teknologi bahkan dalam dunia pendidikan juga dapat digunakan dan dimanfaatkan sebagai alat atau media untuk mempermudah segala urusan tentang pendidikan. Pendidikan merupakan faktor yang sangat penting bagi kehidupan diseluruh dunia.

Terkadang kita berpikir bahwa teknologi dapat membantu kita semua dalam semua bidang yang tidak dapat kita selesaikan secara logika. Teknologi hadir memberikan efek yang sangat baik terhadap perkembangan atau perubahan pada kehidupan kita secara langsung. Sebab karena itu teknologi dapat digunakan oleh siapapun dan dimanapun kita berada Sebagaimana teknologi yang hadir dalam dunia pendidikan.

Pendidikan yang didalamnya telah ada sebuah teknologi yang dapat membantu menyelesaikan masalah bahkan menjadikan sebagai alat bantu. Kenyataannya teknologi dalam pendidikan sangat dibutuhkan untuk mengatasi suatu permasalahan yang tidak dapat diselesaikan. Hadirnya teknologi dalam suatu pendidikan dapat meningkatkan kinerja suatu pendidikan untuk semakin maju kedepannya.

Pendidikan tidak memandang usia dan jenis kelamin. Usia hanyalah angka yang tidak ada kaitannya dengan pendidikan. Kita diwajibkan mencari pendidikan. sebanyak mungkin tanpa mengenal suku, ras dan budaya. Muhibbin Syah(10:2013) mengemukakan bahwa” pendidikan berasal dari kata didik, lalu kata ini mendapat awalan me sehingga menjadi

“mendidik”, artinya memelihara dan memberi latihan ”. begitu juga pengertian pendidikan menurut kamus besar bahasa Indonesia (2013) adalah proses pengubahan sikap dan tata laku seseorang atau kelompok orang dalam usaha mendewasakan manusia melalui upaya pengajaran dan pelatihan. Siapapun boleh dalam mencari ilmu tidak hanya anak kecil dan remaja bahkan orang dewasa pun juga bisa mencari ilmu.

Ilmu tidak ada batasan terhadap kehidupan kita dan tidak mengenal lingkungan sekitar sehingga sangat banyak ilmu yang ada didunia ini. Kehadiran pendidikan dalam diri kita memiliki faktor yang sangat penting terhadap pemikiran kita semakin tinggi pendidikannya maka semakin bagus. Hadirnya teknologi dalam dunia pendidikan juga dapat mempermudah untuk membantu dan menyelesaikan suatu permasalahan yang tidak bisa dilakukan oleh akal kita. Menuntut ilmu bisa dilakukan di lingkungan sekitar atau suatu instansi dan juga sekolah atau lembaga pendidikan.

Lembaga pendidikan adalah suatu lembaga yang bertujuan mengembangkan potensial manusiawi yang dimiliki anak-anak agar mampu menjalankan tugas-tugas kehidupan manusia, baik secara individual maupun sebagai anggota masyarakat menurut (Daryanto dan Mohammad Farid, 2013:18). Dapat diartikan bahwa lembaga pendidikan merupakan proses untuk pengembangan potensi yang dimiliki setiap anak untuk menjalankan tugas dan tanggung jawab. Lembaga pendidikan juga bisa dikatakan sekolah.

Sekolah merupakan suatu sarana atau tempat berkumpulnya para siswa untuk mencari ilmu. Sekolah juga menjadi ladang ilmu yang sangat banyak dan beragam. Sehingga dapat menjalin hubungan antara siswa dengan guru dan saling tukar pikiran antara siswa dengan guru atau siswa dengan siswa bahkan guru dengan guru. Sekolah juga bisa dikatakan sebagai menggalinya sebuah informasi yang bermanfaat bagi diri sendiri. Setiap sekolah memiliki karakter yang berbeda sesuai dengan wilayah atau

daerah yang tertentu dengan demikian perkembangan sekolah yang ada di kota itu akan lebih maju dibandingkan dengan yang ada di desa.

Pada dasarnya suatu instansi merupakan wadah sebagai tempat penampungan anak didik, murid, atau siswa untuk menuntut ilmu atau belajar untuk mengubah pola pikir, sikap dan tingkah laku menjadi lebih baik lagi untuk kedepannya. Semua ilmu yang diberikan memiliki tahapan mulai dari yang dasar, menengah dan selanjutnya menuju ke yang lebih sulit dan tidak semua ilmu diberikan secara langsung karena juga melihat kondisi muridnya. Sudah tentu di suatu sekolah terdapat orang yang memiliki pengalaman yang lebih dan pengetahuan yang luas dalam bidang masing-masing atau juga bisa disebut guru.

Guru merupakan seorang pendidik yang dimana tugasnya ialah mendidik seorang siswa, murid atau peserta didik dengan segala kemampuannya dan juga memiliki pengetahuan yang lebih luas. Seorang guru harus memiliki sikap sabar terhadap apa yang dialami selama memberikan ilmu pengetahuannya kepada peserta didik karena tidak semua peserta didik mampu memahami atau mengerti apa yang disampaikan karena setiap individu memiliki penangkapan materi yang sangat berbeda. Pendidik juga tidak boleh lepas dari sikap yang baik dan sopan karena dapat menjadi cerminan bagi setiap peserta didik. Seorang pendidik wajib menguasai seluruh materi dan kemampuan yang dapat meningkatkan semangat peserta didik dalam menerima pembelajaran. Tidak hanya itu saja masih banyak tugas dari seorang guru yang harus dimilikinya. Seseorang tidak dapat dikatakan sebagai pendidik jika tidak ada peserta didik.

Guru juga seorang insan yang juga butuh pengetahuan untuk mengetahui segala hal yang kurang dalam dirinya supaya bisa mengatasi kelemahan meskipun tidak terlalu sempurna. Semua orang tidak sempurna dengan apa yang telah diberikan oleh tuhan oleh karena itu, kita harus mengatasi kelemahan semaksimal mungkin dan sebisa mungkin supaya dapat mengimbangi antara kemampuan dan kekurangan dalam diri masing-

masing. Kelebihan juga merupakan pemberian dari yang maha kuasa kepada setiap orang masing masing tanpa mengenal ras, suku, dan budaya.

Seorang pendidik harus menempuh perjalanan yang tidak mudah untuk menjadi seorang pendidik oleh karena itu, pendidik diwajibkan mempunyai pengalaman yang cukup luas dan juga pengetahuan yang lebih tinggi dari peserta didik. Pendidik juga wajib memiliki rasa simpati yang tinggi dan juga sifat yang baik serta sopan santun kepada semua orang tidak memandang secara sebelah mata. Pendidik harus memiliki penampilan yang menarik dan baik. Pendidikan yang harus ditempuh untuk menjadi seorang guru yaitu minimal sarjana pendidikan selama 4 tahun untuk mencari ilmu pengetahuan, keterampilan, dan pengalaman. Seorang pendidik harus mengetahui karakter setiap anak didik atau peserta didik.

Peserta didik terdiri dari berbagai anak yang memiliki kemampuan yang berbeda pada setiap individu dan juga berasal dari setiap kalangan masyarakat. Peserta didik juga belajar dalam mengubah sifat dan perilaku dengan cara belajar. Peserta didik dapat dikatakan belajar jika terjadi suatu aktivitas yang dapat merubah atau mengembangkan diri. Definisi belajar menurut Suyono dan Hariyanto (2014 : 9) adalah suatu aktivitas atau proses untuk memperoleh pengetahuan, meningkatkan keterampilan, memperbaiki perilaku, sikap dan mengokohkan kepribadian. Adapun pengertian belajar menurut Hilgard (2014:12) adalah suatu proses dimana suatu perilaku muncul atau berubah karena ada respon terhadap suatu situasi.

Peserta didik merupakan faktor penting terhadap terjadinya proses suatu pembelajaran jika tidak ada siswa maka pembelajaran dapat dikatakan gagal. Siswa juga merupakan seorang anak yang memiliki pengetahuan yang masih sedikit oleh karena itu peserta didik harus melakukan suatu proses perubahan pada diri sendiri. Proses perubahan membutuhkan waktu yang cukup lama untuk meningkatkan kualitas diri dan kemampuan serta sikap kepribadiannya. Pembelajaran tidak hanya dengan tatap muka bisa juga dengan pembelajaran jarak jauh atau juga disebut pembelajaran *online*.

Pembelajaran jarak jauh merupakan pembelajaran yang dilakukan tanpa tatap muka secara langsung dengan guru atau pendidik. Pembelajaran jarak jauh akan lebih efektif jika melibatkan pembelajar dan pengajar dan juga terjaganya koneksi internet yang stabil. Pembelajaran jarak jauh dapat terjadi berbagai macam permasalahan yang ada pada suatu lembaga atau negara pada saat sedang kritis sehingga tidak boleh ada terjadinya pembelajaran secara tatap muka langsung.

Pada saat ini kita sedang mengalami musibah yang sedang melanda negara kita Indonesia yaitu virus *covid-19* dimana semua orang tidak dapat berinteraksi secara langsung karena dapat menyebabkan mudah tersebar virus ini. Dampak dari virus ini seluruh kegiatan masyarakat ditunda untuk sementara waktu supaya tidak terjadi percepatan penyebaran terhadap yang lain. Bahkan dalam dunia pendidikan juga terkena dampak dari virus *covid-19* ini sehingga siswa tidak dapat melakukan pembelajaran secara tatap muka supaya tidak terpapar virus ini. Dengan ini seluruh kegiatan belajar siswa dilakukan dirumah dengan menggunakan media *smartphone*.

Smartphone tidak asing ditelinga kita sehingga banyak orang dapat mengoperasikannya dengan sangat mudah bahkan bagi para siswa. Pada saat ini media pembelajaran jarak jauh menjadi solusi alternatif bagi para guru supaya dapat melakukan pembelajaran meskipun tidak tatap muka secara langsung. *Smartphone* juga dapat membantu siswa dalam menyelesaikan masalah pada saat terjadinya pembelajaran jarak jauh dan juga menjadi faktor penting dalam terjadinya pembelajaran pada masa pandemi saat ini. Seluruh sekolah di Indonesia melakukan pembelajaran jarak jauh tanpa terkecuali. *Smartphone* bisa juga dikatakan sebagai alat media pembelajaran untuk melakukan atau menyelesaikan suatu masalah.

Media pembelajaran memiliki peran yang sangat penting terhadap kemajuan belajar siswa dan juga kreatifitas siswa sehingga lebih meningkat daripada tidak menggunakan alat bantu. Media juga bisa dikatakan sebagai alat atau perantara kepada siswa untuk mencapai kesuksesan pada saat pembelajaran berlangsung sehingga mempermudah siswa dengan adanya

alat bantu. Alat bantu tidak harus berupa nyata bisa juga maya seperti aplikasi yang berhubungan dengan pembelajaran.

SMKN 2 Bangkalan merupakan sekolah menengah kejuruan yang terletak dipinggir jalan dan pada saat ini juga sedang melakukan pembelajaran jarak jauh atau *online*. SMKN 2 Bangkalan memiliki sepuluh (10) jurusan salah satunya yaitu Rekayasa Perangkat Lunak dan masih banyak lainnya dan juga memiliki fasilitas yang cukup mumpuni bagi siswa yang belajar. Mata pelajaran yang ada di rekayasa perangkat lunak sangat banyak dan beragam salah satunya pemrograman berbasis web dan masih banyak lainnya.

Pemrograman berbasis web merupakan suatu sumber daya manusia yang harus dipelajari. Pemrograman web tidak asing bagi para programmer, karena tidak hanya web, blogger, wordpress masih banyak yang lainnya. Hal yang dasar yang harus dimiliki seorang programmer adalah kemauan dalam belajar, usaha dan ketekunan yang harus menjadi patokan, karena dengan kemauan kita bisa mencapai apa yang kita inginkan. Pemrograman berbasis web juga memiliki peran penting bagi kehidupan kita dimana zaman sekarang yang semakin canggih teknologi dan juga perkembangannya tidak terduga, dengan adanya pemrograman berbasis web dapat memudahkan segala aktifitas kegiatan dalam sehari-hari.

Menurut hasil observasi dan wawancara terhadap salah satu guru pemrograman berbasis web di SMKN 2 Bangkalan pada saat pembelajaran daring menjelaskan bahwa pada kelas XI RPL dari 27 siswa 10-20 % yang dapat memahami materi yang diberikan selebihnya masih bingung dengan apa yang disampaikan dan juga terkendala paketan *Internet* pada siswa saat pembelajaran berlangsung serta media pembelajaran yang digunakan ialah terbatas atau sebagiannya yang punya laptop jadi, hanya mengandalkan sebuah telepon genggam.

Hasil wawancara menurut salah satu siswa mengatakan bahwa banyak kendala pada saat pembelajaran daring yaitu : 1). Jaringan yang tidak cukup bagus sehingga menyebabkan proses pembelajaran terganggu.

, 2). Tugas yang banyak tanpa ada pemahaman yang lebih dari guru pengajar. Media yang digunakan laptop dan handphone. Materi berupa modul, power point, dan buku.

Adapun penelitian yang relevan terhadap permasalahan yang ada di atas yang dilakukan oleh Mar'atus Sholichah Muntaha Rahmi, M. Arif Budiman, Ari Widyaningrum (2019) dengan judul "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Macromedia Flash 8 pada Pembelajaran Tematik Tema Pengalamanku". Hasil dari penelitian tersebut yang dilakukan di tiga sekolah dasar pada kelas II, yaitu SDN Sidomulyo yang berjumlah 21 siswa, SDN 1 Babadan yang berjumlah 24 siswa, dan SDN Purworejo yang berjumlah 21 siswa terhadap media pembelajaran media interaktif berbasis *macromedia flash 8*. Hasil dari penelitian yang didapatkan rata-rata hasil penilaian yang diperoleh dari ahli media sebesar 98,75 dengan kriteria "Sangat Layak digunakan", dan hasil rata-rata penilaian dari ahli materi sebesar 94,16% dengan kriteria "Sangat Layak digunakan". Sedangkan hasil angket tanggapan siswa dan guru kelas II SDN Sidomulyo, SDN 1 Babadan, dan SDN Purworejo. Hasil rata-rata tanggapan siswa terhadap media pembelajaran interaktif berbasis *macromedia flash 8* sebesar 99,20%. Hasil tanggapan dari guru terhadap media pembelajaran interaktif berbasis *macromedia flash 8* sebesar 98,33%. Adapun penelitian lainnya yang dilakukan oleh Irnin Agustina Dwi Astuti, Ria Asep Sumarni, Dandan Luhur Saraswati (2017) dengan judul "Pengembangan Media Pembelajaran Fisika *Mobile Learning* berbasis Android ". Hasil dari penelitian yang dilakukan dapat diambil kesimpulan. Media ini termasuk dalam kategori baik sebagai media pembelajaran. Berdasarkan data validasi yang telah dilakukan oleh penilaian validator diperoleh persentase sebesar 82,35% dengan kategori valid, maka aplikasi media pembelajaran fisika *mobile learning* berbasis android dapat digunakan. Adapun penelitian yang dilakukan oleh Achmad Yusuf (2019) dengan judul "Pengembangan Media Pembelajaran "JOY DAFIS" (Trunojoyo Desain Grafis) Berbasis Android pada Materi Model Warna di Smk". Hasil dari penelitian tersebut

berdasarkan penilaian uji coba materi menggunakan angket memperoleh 92% dengan kategori sangat tinggi. Penilaian dari uji coba ahli materi menggunakan angket memperoleh 87% dengan kategori tinggi. berdasarkan uji perseorangan menggunakan angket dilakukan siswa 3 orang memperoleh nilai 94% kategori sangat tinggi. Dari uji coba kelompok kecil 8 orang memperoleh nilai 93% dikategorikan sangat tinggi, dan uji kelompok besar dilakukan siswa 20 orang memperoleh nilai 91% dikategorikan sangat tinggi. berdasarkan kesimpulan produk ini sangat layak digunakan sebagai media pembelajaran bagi siswa kelas XI SMK Al Asyari Kwanyar.

Menurut hasil dari penelitian sebelumnya yang pernah dilakukan oleh penelitian menunjukan bahwa media pembelajaran dapat meningkatkan kreativitas siswa dalam memecahkan masalah, tidak hanya itu saja banyak yang didapatkan oleh siswa dengan adanya media pembelajaran yang dapat memudahkan siswa dalam belajar. Berdasarkan permasalahan diatas Sehingga peneliti ingin melakukan sebuah penelitian di SMKN 2 Bangkalan yang berjudul **"Pengembangan Aplikasi Media Pembelajaran Pada Mata Pelajaran Pemrograman Web Selama Pembelajaran Jarak Jauh"**.

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana dalam mengembangkan desain aplikasi pembelajaran pada mata pelajaran pemrograman web selama pembelajaran jarak jauh ?
2. Bagaimana kelayakan aplikasi pembelajaran pada mata pelajaran pemrograman web selama pembelajaran jarak jauh ?

C. Tujuan Penelitian Pengembangan

Berdasarkan rumusan masalah diatas maka tujuan dari penelitian ini :

1. Mengembangkan sebuah produk aplikasi pembelajaran pada mata pelajaran pemrograman web selama pembelajaran jarak jauh
2. Mengetahui kelayakan dari aplikasi pada mata pelajaran pemrograman web selama pembelajaran jarak jauh.

D. Spesifikasi Produk Yang Diharapkan

Spesifikasi produk yang diharapkan dalam penelitian ini ialah aplikasi media pembelajaran interaktif pada mata pelajaran Pemrograman Berbasis Web. Produk yang dikembangkan dalam pembuatan aplikasi media pembelajaran menggunakan perangkat lunak Unity dan juga software tambahan yaitu Corel Draw X7 atau Photoshop. Aplikasi ini memiliki konten mulai dari materi ,pertanyaan,teks, dan video tentang pembelajaran.

Produk yang diharapkan dapat menunjang kelancaran belajar siswa dan juga sebagai referensi dalam belajar. Aplikasi yang akan dibuat oleh peneliti supaya bisa memberikan dampak yang positif terhadap pembelajaran. Adapun software dan hardware yang dibutuhkan seperti berikut ini :

Software:

- Aplikasi unity
- Aplikasi corel draw
- Aplikasi photoshop
- Jdk

Hardware:

1. Smartphone

- Minimal memiliki ram 2gb
- Os jelly bean
- Layar sentuh
- Penyimpanan internal 8 gb

2. Laptop

- Minimal ram 2gb
- Prosesor intel inside
- Kapasitas penyimpanan 500gb

E. Batasan Penelitian Pengembangan

Batasan penelitian media Pembelajaran

1. Sasarannya untuk uji coba aplikasi adalah siswa kelas XI RPL
2. Bahan ajar mencakup materi Dasar-Dasar Html.
3. Bahan ajar mencakup Css dan Pemrograman dasar
4. Aplikasi ini hanya bisa dipakai untuk smartphone android.
5. Mata pelajaran yang terkait yaitu pemrograman web.
6. Hanya bagian dasar-dasar pada setiap materi.

F. Pentingnya Penelitian Pengembangan

Pada penelitian pengembangan media pembelajaran kepada siswa kelas XI SMK 2 Bangkalan dapat memberikan manfaat untuk pihak yang terkait antara lain :

a. Bagi guru

1. Memberikan panduan baru terhadap media pembelajaran.
2. Mempermudahkan guru dalam menyampaikan materi.
3. Menambah referensi media pembelajaran.

b. Bagi siswa

1. Mempermudahkan pemahaman siswa.
2. Menambah minat siswa dalam pembelajaran.
3. Memberikan sumber belajar yang baru.
4. Bisa menjadi referensi buat belajar secara mandiri

c. Bagi peneliti

1. Menjadi sarana Implementasi selama menjadi mahasiswa prodi pendidikan informatika Universitas Trunojoyo Madura.
2. Menambah wawasan dalam pembuatan aplikasi media pembelajaran.
3. Mengukur seberapa besar potensi siswa dalam kemajuan belajar dengan bantuan aplikasi.
4. Meningkatkan kualitas diri bagi peneliti dari apa yang telah dipelajari.

G. Definisi Istilah

1. Media pembelajaran : merupakan alat untuk menambah pengetahuan siswa dalam belajar untuk memudahkan siswa dalam menyelesaikan masalah.
2. Media Dalam bahasa arab media adalah perantara atau pengantar pesan dari pengirim kepada penerima pesan menurut (Cecep Kustandi, dan Daddy Darmawan.2020:5)..
3. Android : Menurut Nazruddin Safaat H (2015:1) menjelaskan bahwa pengertian android adalah sebuah sistem operasi untuk perangkat mobile berbasis *linux* yang mencakup sistem operasi, *middleware*, dan aplikasi.