

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan salah satu kunci majunya suatu bangsa karena pendidikan adalah pintu gerbang ilmu pengetahuan dan sarana untuk mengembangkan potensi dan membentuk sikap. Pendidikan yang baik akan menghasilkan masyarakat yang cerdas, berwawasan luas, terampil dan memiliki kepribadian yang luhur. Hal ini menjadikan pendidikan memiliki peranan penting karena perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang menuntut sumber daya manusia (SDM) yang unggul.

Hal ini menunjukkan bahwa perkembangan sains dan teknologi juga berpengaruh terhadap dunia pendidikan. Oleh karena itu, pembelajaran yang diberikan kepada peserta didik juga harus bisa mengikuti perkembangan zaman baik dari strategi, metode, kurikulum, serta penggunaan media pembelajaran.

Mata pelajaran Elektronika Dasar merupakan mata pelajaran di SMK yang mempelajari tentang penggunaan ilmu yang mempelajari alat listrik

arus lemah yang dioperasikan dengan cara mengontrol aliran elektron atau partikel bermuatan listrik dalam suatu alat seperti komputer, peralatan elektronik, termokopel, semikonduktor, dsb (Tim Kemdikbud, 2017, hlm. 41). Ilmu yang mempelajari alat-alat seperti ini merupakan cabang atau turunan dari ilmu fisika. Sementara bentuk desain dan pembuatan sirkuit elektroniknya adalah bagian dari teknik elektro, teknik komputer, dan ilmu/teknik elektronika dan instrumentasi.

Alat-alat yang menggunakan dasar kerja elektronika ini biasanya disebut sebagai peralatan elektronik (*electronic devices*). Contoh peralatan/ peranti elektronik ini meliputi: komputer desktop (PC), komputer laptop, smartpone, monitor LED, monitor tabung (CRT), radio, kamera digital, robot, Smart Cad, dll. Penguasaan Elektronika Dasar ini sangat penting bagi peserta didik SMK Negeri karena tuntutan persaingan industri yang mengharuskan peserta didik untuk menguasai pemahaman dalam Elektronika Dasar. Oleh karena itu, pembelajaran Elektronika Dasar ini harus bisa membekali peserta didik agar bisa bersaing dalam dunia industri.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan bersama guru di SMKN 7 Bekasi tidak berjalan dengan efektif (data wawancara terlampir). Berdasarkan wawancara, kurangnya akses fasilitas komputer yang digunakan kurang efektif diduga menjadi penyebab kurangnya pemahaman pembelajaran Elektronika Dasar tersebut.

Namun dikarenakan kurangnya akses terhadap komputer serta strategi pembelajaran langsung yang masih dominan diterapkan, pembelajaran pun menjadi kurang efektif. Hal ini berdampak pada kurangnya minat peserta didik untuk terlibat dalam kegiatan pembelajaran, karena tidak semua peserta didik bisa menggunakan komputer untuk menerapkan penjelasan yang dipaparkan oleh guru. Selain itu,

kurangnya akses komputer ini juga berdampak pada kurangnya latihan di luar kelas untuk menguatkan pemahaman peserta didik dalam pembelajaran Elektronika Dasar sehingga peserta didik sering kali lupa dengan materi pada pertemuan sebelumnya.

Mobile learning bisa menjadi solusi untuk mengatasi masalah tersebut. *Mobile learning* merupakan model pembelajaran yang memanfaatkan perangkat informasi dan teknologi genggam dan bergerak, seperti *smartphone* dalam pembelajaran (Wood (2005), diacu dalam Martha, dkk. (2018)). Ada beberapa keuntungan yang bisa dimanfaatkan dalam *mobile learning* ini untuk menjadi solusi permasalahan tersebut. Yang pertama adalah kepemilikan perangkat *smartphone* yang dimiliki hampir seluruh peserta didik. Hal ini berdasarkan hasil observasi di SMK Negeri 7 Bekasi yang kebanyakan peserta didiknya memiliki *smartphone*. Banyaknya peserta didik yang memiliki *smartphone* ini akan menjadi keuntungan besar apabila *smartphone* bisa diintegrasikan sebagai media pembelajaran. Keuntungan yang kedua adalah kecanggihan *smartphone* masa kini yang dapat menjalankan berbagai fungsi. Teknologi *smartphone* saat ini bisa dikatakan hampir menyamai kecanggihan PC (*Personal Computer*) sehingga banyak pekerjaan yang tadinya hanya bisa dilakukan di PC, kini juga bisa dilakukan lewat *smartphone*. Keluasan fungsi *smartphone android* saat ini tentunya bisa menawarkan solusi atas ketergantungan peserta didik terhadap komputer dalam pembelajaran Elektronika Dasar.

Kecanggihan *smartphone* saat ini memungkinkan Siswa untuk meningkatkan pemahamannya melalui aplikasi *android*. Sama seperti aplikasi android lainnya, aplikasi ini juga tersedia gratis dengan fungsi yang sama bagusnya dengan aplikasi lain sehingga memudahkan siapapun untuk mengakses dan menggunakannya termasuk juga para peserta didik SMK Negeri 7 Bekasi. Dengan demikian, aplikasi

android ini sangat dimungkinkan untuk digunakan sebagai media pembelajaran dalam pembelajaran Elektronika Dasar.

Penggunaan aplikasi android sebagai media pembelajaran diharapkan dapat membuat pembelajaran lebih efektif dan dapat meningkatkan pemahaman siswa dengan memanfaatkan kepemilikan *smartphone android* yang dimiliki semua peserta didik. Aspek pembelajaran yang coba untuk ditingkatkan dalam perencanaan pembelajaran ini adalah pemerataan pembelajaran sehingga semua peserta didik dapat terlibat secara merata dalam kegiatan pembelajaran. Tidak hanya berhenti dalam penggunaan aplikasi sebagai media pembelajaran saja, tetapi keterlibatan peserta didik dalam kegiatan pembelajaran juga harus tersaji dalam kegiatan diskusi. Untuk itu, penggunaan aplikasi android diharapkan dapat memberi kesempatan lebih besar dan memotivasi peserta didik untuk lebih terlibat dalam kegiatan pembelajaran karena setiap peserta didik memiliki kesempatan yang sama untuk mengikuti pembelajaran dan tidak lagi terkendala oleh terbatasnya akses komputer.

Penelitian tentang pemanfaatan aplikasi *smartphone* sebagai media pembelajaran sudah banyak dilakukan. Di antaranya yaitu penelitian yang dilakukan oleh Dani Gita Arfianto yang berjudul “Pengaruh Pemanfaatan *Handphone* sebagai Media Pembelajaran pada Materi Keikhlasan Beribadah dalam Al-Qur’an Surah Al-Bayyinah ayat 5 terhadap Hasil Belajar Pendidikan Agama Islam Siswa Kelas X di SMK Nasional Pati” yang dilakukan pada tahun 2017. Hasil dari penelitian tersebut menunjukkan tingkat hasil belajar PAI siswa memperoleh nilai rata-rata 79,80 yang dikategorikan baik pada interval 78-84.

Penelitian yang dilakukan oleh Rizki Suhendar Putra, Nanik Wijayanti, dan F. Widhi Mahatmanti yang berjudul “Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran

Berbasis Aplikasi *Android* terhadap Hasil Belajar Siswa” yang dilakukan pada tahun 2017 juga menunjukkan dampak positif terhadap hasil belajar peserta didik. Penelitian yang dilakukan pada mata pelajaran kimia itu menunjukkan pengaruh penggunaan aplikasi *android* pada hasil belajar peserta didik sebanyak 60,16%. Kemudian berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Betti Ses Eka Polonia, Lia Yulianti, dan Siti Zulaikah yang berjudul “Pemanfaatan Aplikasi Mobile Berbasis Android dalam Pembelajaran Fisika SMA” yang dilakukan pada tahun 2015 menunjukkan bahwa pembelajaran fisika dengan memanfaatkan *smartphone* dirasa lebih menarik, menyenangkan, inovatif, kreatif, dan variatif. Dari 100 peserta didik dari 5 sekolah yang menjadi responden dalam penelitian tersebut, 98,73% peserta didik yang menyatakan demikian.

Dalam pembelajaran Elektronika Dasar yang penulis rencanakan, Guru dan Siswa menggunakan *smartphone* sebagai media untuk melakukan pembelajaran menggunakan Aplikasi Android. Alasan penulis menggunakan *smartphone* adalah dikarenakan hampir semua Siswa memiliki *smartphone* yang membuat Siswa terbantu baik dalam pembelajaran di sekolah maupun di rumah.

Media pembelajaran yang penulis gunakan yaitu aplikasi android adalah sebuah komponen utama yang seharusnya digunakan. Pada mata pelajaran Elektronika Dasar, dibutuhkan sebuah *smartphone* yang didalamnya sudah terinstall aplikasi yang bernama “Basic Electronics”. Aplikasi ini digunakan penulis dengan harapan berguna untuk meningkatkan pemahaman siswa dalam pelajaran Elektronika Dasar.

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijabarkan, maka pemanfaatan aplikasi *android* sebagai media pembelajaran dapat meningkatkan pemahaman peserta didik serta membuat kegiatan belajar menjadi lebih menarik. Kesimpulan tersebut menjadi dasar untuk disusunnya sebuah perencanaan

pembelajaran dalam bentuk makalah komprehensif dengan judul “Perencanaan Media Pembelajaran Aplikasi Android Terhadap Peningkatan Pemahaman Siswa Pada Mata Pelajaran Elektronika Dasar Kelas X Teknik Audio video (TAV) SMK Negeri 7 Bekasi”.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana membuat “Perencanaan Media Pembelajaran Aplikasi Android Terhadap Peningkatan Pemahaman Siswa Pada Mata Pelajaran Elektronika Dasar Kelas X Teknik Audio Video (TAV) SMK Negeri 7 Bekasi”?

1.3 Tujuan Penulisan

Berdasarkan latar belakang yang telah dijabarkan, maka penulisan makalah komprehensif ini bertujuan untuk membantu dalam pembuatan perencanaan media pembelajaran aplikasi android dalam pembelajaran Elektronika Dasar sesuai dengan kurikulum 2013.

1.4 Kegunaan Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

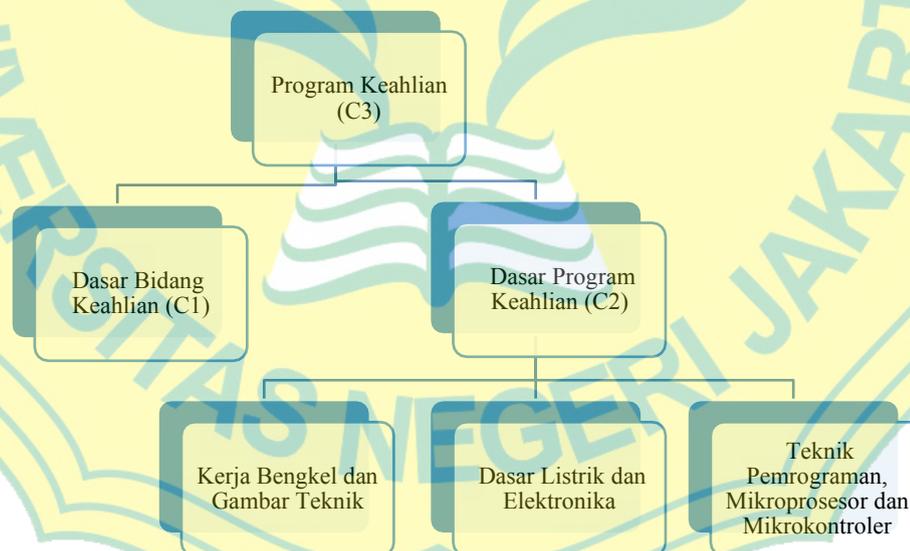
Dari pembuatan perencanaan pembelajaran ini, diharapkan dapat menambah wawasan dalam penggunaan media pembelajaran khususnya pada pemahaman siswa dalam pembelajaran Elektronika Dasar untuk SMK.

1.4.2 Manfaat Praktis

1. Memberikan alternatif penggunaan media pembelajaran bagi guru untuk mengatasi ketergantungan terhadap komputer pada pembelajaran khususnya Elektronika Dasar.
2. Memberikan pengalaman belajar yang menarik dan bermakna bagi peserta didik dalam mempelajari Elektronika Dasar dengan menggunakan media pembelajaran aplikasi Basic Electronicsa.

1.5 Informasi Mata Pelajaran

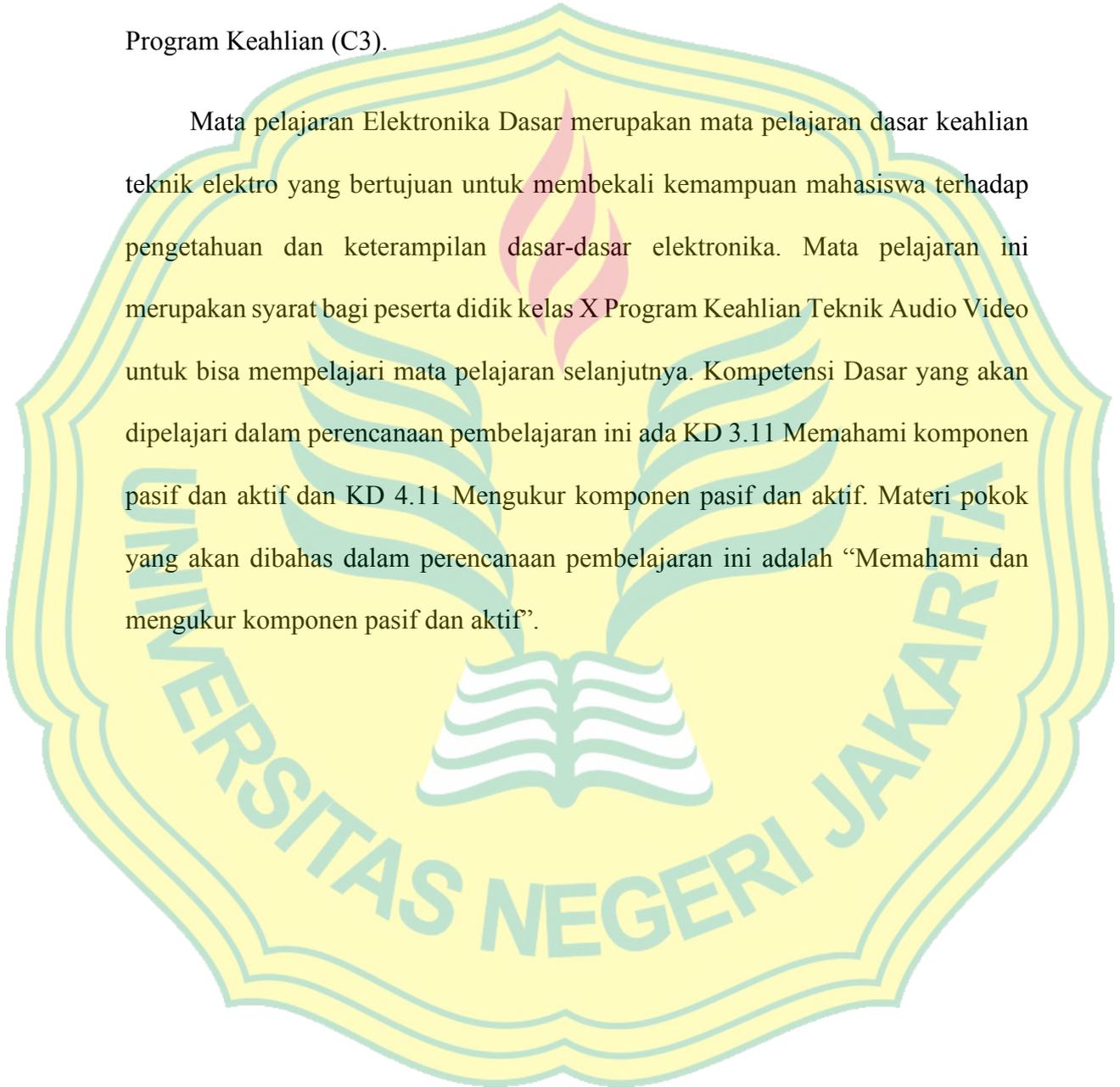
Perencanaan pembelajaran ini akan diterapkan pada mata pelajaran Elektronika dasar. Mata pelajaran ini merupakan salah satu mata pelajaran Muatan Peminatan Kejuruan (C) yang berada dalam kelompok mata pelajaran Dasar Program Keahlian (C2). Gambar 1.1 menggambarkan struktur mata pelajaran Muatan Peminatan Kejuruan (C).



Gambar 1. 1 Struktur Mata Pelajaran Muatan Peminatan Kejuruan

Pada gambar 1.1, dapat dilihat bahwa mata pelajaran Elektronika Dasar merupakan salah satu mata pelajaran di kelompok mata pelajaran Dasar Program Keahlian (C2). Mata pelajaran Dasar Bidang Keahlian (C1) dan Dasar Program Keahlian (C2) merupakan mata pelajaran yang harus ditempuh peserta didik kelas X Program Keahlian Teknik Audio Video untuk dapat mempelajari mata pelajaran Program Keahlian (C3).

Mata pelajaran Elektronika Dasar merupakan mata pelajaran dasar keahlian teknik elektro yang bertujuan untuk membekali kemampuan mahasiswa terhadap pengetahuan dan keterampilan dasar-dasar elektronika. Mata pelajaran ini merupakan syarat bagi peserta didik kelas X Program Keahlian Teknik Audio Video untuk bisa mempelajari mata pelajaran selanjutnya. Kompetensi Dasar yang akan dipelajari dalam perencanaan pembelajaran ini ada KD 3.11 Memahami komponen pasif dan aktif dan KD 4.11 Mengukur komponen pasif dan aktif. Materi pokok yang akan dibahas dalam perencanaan pembelajaran ini adalah “Memahami dan mengukur komponen pasif dan aktif”.



1.6 Waktu Pelaksanaan

SMK Negeri 7 Kota Bekasi menerapkan sistem pembelajaran blok dalam kegiatan pembelajarannya. Pembelajaran sistem blok ini merupakan sistem pembelajaran yang mengatur jadwal mata pelajaran produktif dan non-produktif secara bergiliran setiap minggunya. Untuk itu, peserta didik akan mempelajari mata pelajaran Elektronika Dasar sehari dalam seminggu dengan alokasi waktu 5 jam pelajaran @45 menit.

Perencanaan pembelajaran ini direncanakan untuk mempelajari Kompetensi Dasar KD 3.11 Memahami komponen pasif dan aktif dan KD 4.11 Mengukur komponen pasif dan aktif. Materi pokok yang akan dibahas dalam perencanaan pembelajaran ini adalah “Memahami dan mengukur komponen pasif dan aktif” pada semester genap di kelas X Program Keahlian Teknik Audio Video.

