

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Pandemi Covid-19 memberikan dampak besar pada berbagai bidang, salah satunya bidang Pendidikan. Dengan terdampaknya masa pandemi ini, aktivitas pembelajaran tetap berjalan meski mahasiswa berada di rumah. Pada masa kini pendidik mendesain media pembelajaran sebagai inovasi dengan memanfaatkan media pembelajaran jarak jauh. Menurut Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia Terkait Surat Edaran Nomor 4 Tahun 2020 Tentang Pelaksanaan Kebijakan Pendidikan Dalam Masa Darurat Penyebaran Corona Virus (Covid-19) (Mendikbud RI, 2020). Masa pandemi Covid-19 bisa dikatakan sebagai sebuah peluang yang baik pada dunia pendidikan dalam pemanfaatan teknologi. Perkembangan teknologi informasi memberi kemudahan dalam berbagai hal telah banyak dimanfaatkan di kampus, khususnya di Kampus Universitas Pendidikan Indonesia sebagai media pembelajaran jarak jauh (Mulyanti, B., Purnama, W., & Pawinanto, R. E, 2020).

Perkembangan teknologi yang berkembang begitu pesat, *smartphone* yang telah membuat perkembangan dalam berbagai bidang serta memberikan manfaat, seperti mudahnya mendapat informasi (Abolladaka & Lulan, 2019). Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi pada era industri 4.0 saat ini ternyata sangat berpengaruh terhadap perkembangan pendidikan di kampus terutama pada penggunaan alat atau media pembelajaran (Yuliana & Jatmika, 2020). Perkembangan teknologi di bidang pendidikan membawa arah perubahan yang sangat baik terutama pada generasi milenial. Ketertarikan generasi milenial akan perubahan dan perkembangan teknologi cukup besar, terutama penggunaan media komunikasi jarak jauh berbasis internet seperti *smartphone* salah satunya untuk mempermudah mengakses informasi khususnya di bidang pendidikan (Sari, 2019). Pengembangan teknologi pada zaman kini semakin cepat dan setiap harinya banyak sekali pengguna *smartphone* yang mengupload informasi. Semua informasi dapat diakses kapanpun dan dimanapun melalui *smartphone*. *Smartphone* yakni suatu *device* yang dapat digunakan sebagai media

pembelajaran jarak jauh. Selain mudah didapat, *smartphone* juga mudah digunakan (Saifudin & Wibawa, 2018).

Sistem operasi pada *smartphone* yang paling banyak digunakan yakni berbasis android. Menurut Padli dan Zuliana (2013) kelebihan dari android antara lain lengkap (*complete platform*), terbuka (*open source*) dan bebas (*free platform*). Kelebihan dari *smartphone* dimanfaatkan pendidik dalam mengembangkan media pembelajaran berbasis android untuk membuat proses pembelajaran lebih menarik, misalnya dari segi tampilan yang dikombinasikan dengan beberapa gambar ataupun video animasi (Kuswanto & Radiansah, 2018). Tampilan fisik yang menarik sangat mempengaruhi proses pembelajaran. Semakin menarik tampilan media maka mahasiswa semakin termotivasi untuk belajar yang pada akhirnya akan mempengaruhi hasil belajar mahasiswa (Resiani, N. K., Agung, A. A. G., & Jampel, I. N, 2015). Media pembelajaran dengan tampilan menarik dan interaktif dapat mengatasi kejenuhan mahasiswa mengikuti perkuliahan, sehingga diharapkan dapat memotivasi dan mempermudah mahasiswa dalam menerima materi perkuliahan (Fanny, A. M., & Suardiman, S. P, 2013).

Pengembangan media pembelajaran yang lebih menarik dan interaktif sangat diperlukan untuk menambah wawasan pengetahuan dan mengembangkan daya pikir mahasiswa, diantaranya adalah dengan menggunakan alat bantu media pembelajaran berbasis android. Pendapat ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Khoer, M., Mubarak, I., & Algifari, M. M. (2021:23) yang menyatakan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar pada peserta didik setelah diberikan *treatment* berupa media pembelajaran berbasis android, sedangkan El-Mouelhy et al. (dalam Aripin, I., 2018:2) menyatakan bahwa penggunaan perangkat android dalam proses pembelajaran dapat meningkatkan pemahaman materi pada peserta didik. Media pembelajaran berbasis android mempunyai beberapa keunggulan diantaranya yaitu mudah digunakan, dapat mengintegrasikan dan mengkombinasikan berbagai hal seperti gambar, suara, video dan animasi dalam materi pembelajaran.

Permasalahannya terdapat pada Mata Kuliah Motor Diesel. Akibat adanya pandemi Covid-19 dan berlakunya sistem pembelajaran secara daring, maka harus ada solusi untuk permasalahan tersebut. Sementara, pembelajaran yang digunakan

masih berbasis *power point* atau modul, hal ini membuat materi yang disajikan kurang menarik sehingga peserta didik kurang memahami materi. Rendahnya pemahaman mahasiswa pada mata kuliah Motor Diesel mengenai sistem *fuel injection pump type inline* ini mengakibatkan rendahnya hasil belajar mahasiswa, adapun media lain yang dapat menunjang pembelajaran agar membantu peserta didik dalam melihat cara kerja bentuk visual sehingga hal abstrak menjadi lebih nyata. Peserta didik yang semula kesulitan dalam membayangkan benda atau keadaan pada cara kerja sistem *fuel injection pump type inline*, kini dapat melihat keadaan visual melalui media pembelajaran berbasis android yang ditampilkan oleh pendidik. Persepsi visual pendidik dan peserta didik pada suatu benda atau keadaan menjadi selaras sehingga materi yang disampaikan lebih mudah dipahami. Selaras dengan apa yang dikemukakan oleh Noviansyah & Mujiono (2021) yang mengatakan bahwa sebesar 80% peserta didik mengalami kebosanan dalam melakukan proses belajar secara daring, peserta didik mengalami hambatan dalam proses belajar nya yaitu sukar memahami materi ajar yang di sampaikan oleh pendidik.

Penelitian terdahulu mengenai “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android Untuk Meningkatkan Pemahaman Mahasiswa Pada Mata Kuliah Motor Diesel” menunjukkan adanya penggunaan media pembelajaran berbasis android memberikan pengaruh serta mempunyai dampak yang baik, secara signifikan mampu meningkatkan pemahaman mahasiswa pada mata kuliah Motor Diesel yang ditunjukkan dengan meningkatnya rata-rata nilai *posttest* melalui hasil analisis uji t (Khoer, M., 2021). Penelitian lainnya mengenai “Pengembangan Multimedia Sistem Bahan Bakar Motor Diesel Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Kompetensi Sistem Injeksi Bahan Bakar Diesel Di Smk Muhammadiyah 2 Boja” menunjukan Multimedia sistem injeksi bahan bakar motor diesel juga efektif untuk diterapkan sebagai media pembelajaran dengan hasil *posttest* sebesar 78,92 lebih tinggi dari pada hasil *pre-test* yaitu sebesar 48,06. Hal ini terbukti dari hasil uji t bahwa ada perbedaan hasil belajar yang signifikan sebelum dan setelah menggunakan multimedia tersebut (Utomo, E. B., & Rahardjo, W. D., 2018).

Berdasarkan hasil tersebut, terdapat adanya hubungan media pembelajaran dan peningkatan hasil belajar. Namun masih jarang ditemukan studi terkait pengembangan media pembelajaran *diesel fuel injection pump type inline* berbasis android untuk meningkatkan pemahaman mahasiswa. Dalam masa pandemi Covid-19 dan memanfaatkan fasilitas yang dimiliki mahasiswa yaitu *smartphone* android diharapkan dapat meningkatkan kualitas dan efisiensi kegiatan belajar dengan adanya media interaktif tersebut. Sehingga pada penelitian ini dilakukan pengembangan media pembelajaran untuk meningkatkan pemahaman mahasiswa dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran *Diesel Fuel Injection Pump Type Inline* Berbasis Android Untuk Meningkatkan Pemahaman Mahasiswa”. Adapun keterbaruan pada penelitian ini yaitu keselarasan antara audio dan *text* berjalan, animasi aliran bahan bakar lebih jelas dan dilengkapi dengan audio, serta aplikasi dapat dirotasi (*landscape* ataupun *portrait*) secara otomatis sesuai dengan kondisi *smartphone*.

1.2 Rumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan latar belakang penelitian, agar pembahasan dilaksanakan lebih terarah pada tujuan yang hendak dicapai, maka didapatkan rumusan masalah penelitian sebagai berikut.

1. Bagaimana pengembangan media pembelajaran sistem *fuel injection pump type inline* berbasis android pada Mata Kuliah Motor Diesel?
2. Bagaimana pengaruh penggunaan media pembelajaran sistem *fuel injection pump type inline* berbasis android dalam meningkatkan pemahaman mahasiswa pada Mata Kuliah Motor Diesel?

1.3 Batasan Masalah Penelitian

Dalam penelitian ini peneliti membatasi ruang lingkup penelitian agar hasil penelitian tepat sasaran. Penelitian ini memuat batasan sebagai berikut.

1. Media pembelajaran yang digunakan adalah media pembelajaran berbasis android.
2. Penelitian dilakukan di FPTK UPI hanya dilakukan pada mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Otomotif.

3. Penelitian menganalisis kelayakan media pembelajaran berbasis android melalui *judgment expert* dan mencari peningkatan pemahaman mahasiswa dengan media pembelajaran berbasis android.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah penelitian, maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Mengetahui pengembangan media pembelajaran sistem *fuel injection pump type inline* berbasis android pada Mata Kuliah Motor Diesel.
2. Mengetahui pengaruh penggunaan media pembelajaran sistem *fuel injection pump type inline* berbasis android dalam meningkatkan pemahaman mahasiswa pada Mata Kuliah Motor Diesel.

1.5 Manfaat Penelitian

Melalui penelitian “Pengembangan Media Pembelajaran *Diesel Full Injection Pump Type Inline* Berbasis Android Untuk Meningkatkan Pemahaman Mahasiswa” diharapkan dapat memberikan manfaat secara teoritis ataupun praktis, di antaranya yaitu:

1. Secara Teoritis

Manfaat dari segi teoritis, hasil dari penelitian mengenai media pembelajaran *diesel full injection pump type inline* berbasis android untuk meningkatkan pemahaman mahasiswa, yakni diharapkan bisa menjadi bahan pertimbangan bagi setiap pendidik dalam memilih atau memilih media pembelajaran yang dapat meningkatkan motivasi belajar mahasiswa sehingga pembelajaran menjadi lebih efektif, efisien dan lebih fleksibel.

2. Secara Praktis

Manfaat dari segi praktis, hasil dari penelitian ini bisa dijadikan sebagai bahan evaluasi kepada para pendidik untuk senantiasa memperbaiki kualitas pengajarannya dan memahami bahwa media pembelajaran m-learning bisa menjadi alternatif untuk bisa digunakan secara fleksibel dan mampu meningkatkan motivasi belajar mahasiswa sehingga materi yang diajarkan bisa lebih mudah untuk dipahami oleh mahasiswa.

1.6 Struktur Organisasi Skripsi

Sistematika penulisan disajikan dalam beberapa Bab berdasarkan struktur skripsi mulai dari Bab I sampai V, dengan tujuan untuk mempermudah pembaca dalam menyimak dan memahami keseluruhan bagian skripsi. Adapun gambaran penulisan skripsi ini sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab I ini adalah bagian awal dalam proses penelitian yang berisikan tentang terciptanya latar belakang penelitian, rumusan masalah penelitian, batasan masalah penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan struktur organisasi penyusunan skripsi.

BAB II KAJIAN PUSTAKA

Selanjutnya, pada bab II ini berisikan tentang landasan teori yang mendukung dan relevan dengan permasalahan penelitian.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab III membahas tentang metode penelitian yang meliputi metode dan desain penelitian, prosedur penelitian, populasi dan sampel penelitian, instrumen penelitian, pengujian instrumen dan teknik analisis data.

BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN

Bab IV ini berisikan tentang temuan penelitian berdasarkan hasil pengolahan data, analisis data dan pembahasan hasil penelitian.

BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI

Bab V ini meliputi kesimpulan dari hasil penelitian yang telah diungkap pada bab sebelumnya, implikasi hasil penelitian, dan rekomendasi penelitian yang akan dilakukan.