

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pandemi covid 19 telah memaksa semua aspek kehidupan untuk melakukan kebiasaan (*new normal*) tak terkecuali aspek pendidikan. Adanya pandemi covid ini membuat kegiatan belajar mengajar yang sebelumnya dilaksanakan secara konvensional kini telah banyak beralih ke pembelajaran daring dengan menggunakan perangkat *mobile*. Menurut Sutopo dalam Junita (2019)“*M-Learning* atau *Mobile Learning* yaitu pembelajaran yang menggunakan perangkat *mobile* seperti PDAs, *mobile phone*, laptop dan peralatan teknologi informasi lain untuk pembelajaran”.

Permasalahan pendidikan di Indonesia dan telah terjadi selama bertahun-tahun. Tidak meratanya infrastruktur dan kurangnya kompetensi guru menjadi salah satu faktor kurang maksimalnya pendidikan di Indonesia. Pembelajaran di Indonesia khususnya di sekolah yang terletak di desa dan perkampungan masih banyak menggunakan metode pembelajaran tradisional seperti ceramah. Banyak guru yang masih belum bisa menyesuaikan metode pembelajaran yang diterapkan dengan materi yang disampaikan. Hal ini dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti kurangnya fasilitas di sekolah serta kurangnya kemampuan dari guru itu sendiri. Media yang digunakan pun masih sangat sederhana seperti buku, papan tulis, dan alat tulis untuk siswa. hal ini tentu akan berpengaruh terhadap pemahaman dan semangat belajar siswa itu sendiri.

Pada prinsipnya proses pembelajaran merupakan proses transfer ilmu dua arah, antara guru sebagai pemberi informasi dan siswa sebagai penerima

informasi Wijayanto (2021). Dalam proses transfer informasi inilah diperlukan sebuah media yang dapat menyesuaikan dengan model pembelajaran yang akan dilaksanakan. Hal ini ditujukan agar informasi yang disampaikan dapat terserap dengan baik oleh siswa. Setiap siswa memiliki gaya belajar yang berbeda. Ada siswa yang belajar dengan visual, ada yang belajar dengan praktik atau kinestetik dan belajar dengan mengandalkan audio atau pendengaran mereka.

Berdasarkan dari hasil wawancara yang dilakukan kepada beberapa siswa yang diambil secara acak di SMK Nurul Karomah pada tanggal 21 November 2021, hampir semua siswa mempunyai gaya belajar yang berbeda-beda. Ada menyukai belajar dengan menonton video, ada yang belajar dengan cara praktik langsung, kemudian ada juga yang campuran. “Kalau saya sendiri lebih cenderung membaca materi kemudian melaksanakan praktik.” Dari hasil wawancara ini didapatkan bahwasanya satu orang siswa bisa mempunyai lebih dari satu kebiasaan gaya belajar yang berbeda, semisal gaya belajar visual dan kinestetik. Hal ini juga didukung oleh data angket yang telah disebar kepada seluruh siswa didapat bahwa kecenderungan gaya belajar mereka berbeda antara satu dengan yang lain di mana 5% siswa menyukai belajar dengan membaca, 9% menyukai belajar dengan menonton video, 14% siswa menyukai belajar dengan latihan, dan 72% siswa menyukai belajar dengan campuran.

Materi sistem bilangan di SMK Nurul Karomah dipelajari di semester 1 untuk Kelas X dan hanya dibahas di dalam dua kali pertemuan sehingga ada beberapa materi yang tidak tersampaikan ke siswa. Pembahasan materi ini

dilakukan hanya di dua kali pertemuan dikarenakan terbatasnya waktu pertemuan dan harus mengejar materi lain yang belum siswa pelajari.

Dari hasil wawancara kepada beberapa siswa kelas XII juga didapat beberapa permasalahan ketika mereka melaksanakan pembelajaran pada materi sistem bilangan, dimana sebelumnya pembelajaran materi sistem bilangan hanya dilakukan dengan menggunakan media LKS dan *power point (PPT)* serta metode ceramah dan penulisan contoh di papan tulis. Menurut mereka pembelajaran seperti ini dirasa kurang efektif dikarenakan berdampak pada minat belajar dan pemahaman siswa itu sendiri. Materi sistem bilangan di SMK Nurul Karomah dipelajari di semester 1 untuk Kelas X dan hanya dibahas di dalam dua kali pertemuan sehingga ada beberapa materi yang tidak tersampaikan ke siswa. Pembahasan materi ini dilakukan hanya di dua kali pertemuan dikarenakan terbatasnya waktu pertemuan dan harus mengejar materi lain yang belum siswa pelajari.

Terkait karakter dari siswa kelas sepuluh, berdasar pada hasil wawancara kepada guru mapel komputer dan wali kelas X, didapatkan bahwasanya karakter siswa kelas X mempunyai kecenderungan aktif dan antusias ketika mereka dihadapkan dengan hal-hal baru. Namun, karena mungkin mereka masih baru jadi masih perlu banyak dibimbing. Selain itu, fasilitas yang kurang seperti belum tersedianya koneksi internet di sekolah sehingga guru belum bisa melaksanakan pembelajaran yang memanfaatkan media seperti *google classroom* dan yang lainnya.

Kondisi ideal pada kegiatan belajar mengajar yang diharapkan adalah pembelajaran dapat menarik minat dan semangat dari siswa. Pembelajaran bisa

dilakukan kapan saja dan di mana saja serta dapat menyesuaikan dengan keadaan siswa, dalam hal ini terkait gaya belajar siswa yang berbeda dalam satu kelas. Jika semua kebutuhan pada kondisi ideal tersebut dapat terpenuhi maka tujuan pembelajaran akan dengan mudah tercapai. Inilah yang menjadi motivasi peneliti untuk mengembangkan media pembelajaran *adaptive mobile learning* berbasis *android* yang dapat digunakan untuk mewujudkan pembelajaran yang ideal.

Beberapa penelitian terdahulu terkait media pembelajaran berbasis *android* telah berhasil meningkatkan minat dan semangat belajar siswa seperti penelitian yang dilakukan oleh Kuswanto (2020) dengan judul *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android Mata Pelajaran Desain Grafis Kelas X*. Penelitian ini bertujuan untuk menyediakan media pembelajaran yang dapat membantu meningkatkan minat belajar siswa serta mempermudah siswa dalam belajar materi pelajaran. Hasil pengembangan penelitian ini mendapatkan nilai 82,46% dari ahli media dengan predikat baik, 80,82% dari ahli desain dengan predikat baik, serta mendapat nilai 85,40% dari ahli materi dengan predikat baik. Kemudian dari hasil uji coba lapangan didapat nilai persentase 96,6% pada uji coba perorangan, 93,38% dari uji coba skala kecil dan 88,8% dari uji coba skala besar dengan predikat baik sekali.

Selanjutnya pada penelitian pengembangan terdahulu yang lain yaitu penelitian yang dilakukan oleh Hamdani and Priatna (2021) berjudul *Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Android untuk Siswa SMP/MTs dan SMA/MA*. Permasalahan yang dialami objek penelitian disini kurang lebih terkait pemahaman dan minat belajar dari siswa. Hasil

produk dari penelitian pengembangan ini mendapat nilai 90,62% dari Ahli Materi Pembelajaran, nilai 92% dari hasil validasi Ahli Media dan mendapat nilai 90,36% dari hasil uji coba lapangan. Dengan demikian produk media pembelajaran ini sangat layak untuk digunakan dalam pembelajaran.

Berdasar dari semua paparan di atas, peneliti tertarik untuk mengembangkan media pembelajaran yang dapat digunakan untuk mengatasi permasalahan kegiatan pembelajaran di sekolah tujuan. Dengan adanya penelitian pengembangan ini diharapkan nantinya produk media ini dapat digunakan untuk kegiatan belajar mengajar.

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana mengembangkan media pembelajaran berbasis *android* yang dapat beradaptasi dengan gaya belajar siswa?
2. Bagaimana kelayakan media pembelajaran berbasis *android* untuk digunakan dalam proses belajar mengajar?
3. Bagaimana kevalidan instrumen soal tes gaya belajar pada produk media pembelajaran?

C. Tujuan Penelitian Pengembangan

Berdasarkan rumusan permasalahan di atas didapat tujuan penelitian sebagai berikut:

1. Untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis *android* yang dapat menyesuaikan dengan gaya belajar siswa.
2. Untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran berbasis *android* untuk dapat digunakan dalam proses belajar mengajar.

D. Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Produk yang diharapkan untuk dihasilkan dari pengembangan ini adalah media pembelajaran berbasis *android* yang dapat beradaptasi dengan gaya belajar siswa dengan spesifikasi sebagai berikut:

1. Media pembelajaran berbasis *android* yang sedang dikembangkan memiliki fitur modul materi yang dikemas ke dalam 3 bentuk modul, yaitu visual, auditori, dan kinestetik.
2. Terdapat tes gaya belajar sehingga siswa dapat mengetahui gaya belajar dan dapat memilih cara belajar untuk mempercepat pemahaman siswa dan menarik minat belajarnya.
3. Terdapat evaluasi pembelajaran yang dapat digunakan guru untuk meninjau hasil belajar siswa berdasarkan nilai yang siswa dapat dari hasil evaluasi siswa.

E. Batasan Masalah Penelitian Pengembangan

1. Materi yang dimuat pada media pembelajaran ini hanya terbatas pada materi sistem bilangan.
2. Media pembelajaran hanya di uji coba di SMK Nurul Karomah.

F. Pentingnya Penelitian Pengembangan

Pentingnya penelitian pengembangan dilakukan adalah untuk membantu mengatasi permasalahan yang dihadapi oleh objek penelitian terkait kurangnya minat belajar siswa pada materi sistem bilangan.

Adapun manfaat yang diharapkan dari adanya penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi siswa

- a) Mempercepat pemahaman siswa pada materi yang akan mereka pelajari.
- b) Menarik minat siswa dalam mengikuti pelajaran sehingga akan sangat berpengaruh pada hasil belajar.

2. Bagi guru

- a) Mempermudah guru dalam menyampaikan materi sistem bilangan
- b) Tercapainya tujuan belajar
- c) Mempermudah guru dalam berkomunikasi dengan siswa

3. Bagi sekolah

Sekolah akan terbantu dengan terciptanya pembelajaran yang efektif dan tertib untuk siswa.

4. Bagi penulis / pengembang

Penulis dapat menambah wawasan serta dapat berpartisipasi dalam penyelesaian permasalahan.

5. Bagi Prodi (Pendidikan Informatika UTM)

- a) Sebagai bentuk pengabdian di dalam dunia pendidikan
- b) Sebagai media dan bahan ajar untuk mahasiswa PIF.

G. Definisi Istilah

1. Media Pembelajaran

Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang digunakan untuk menyalurkan pesan pada penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan minat siswa sehingga terjadi proses belajar (Sadiman 2014:07).

2. Adaptive Mobile Learning

Adaptive mobile learning adalah program multimedia pembelajaran yang menyajikan materi pembelajaran melalui perangkat bergerak (*mobile device*) dan memiliki kemampuan untuk menyesuaikan dengan karakteristik gaya belajar pengguna (*student learning styles*).

3. Sistem Bilangan

Sistem bilangan komputer (*number system*) adalah sebuah cara menentukan bagaimana suatu bilangan dapat diwakili menggunakan simbol yang telah disepakati (standar).