

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pesatnya kemajuan teknologi informasi dan komunikasi saat ini berpotensi mengubah cara berpikir dan memperoleh informasi. Kemajuan teknologi informasi dan komunikasi memiliki dampak yang besar terhadap kehidupan manusia dan sangat penting dalam banyak industri. Pendidikan adalah salah satu bidang di mana pertumbuhan ini memiliki dampak. Dalam hal pertumbuhan dan kemajuan sumber daya manusia, pendidikan sangat penting. Penggunaan teknologi dalam pendidikan membantu dalam pengembangan, pengolahan, dan penyajian materi pembelajaran untuk meningkatkan efektivitas, efisiensi, dan kemudahan peserta didik. Perkembangan TIK terlihat di sejumlah industri, termasuk pendidikan. Pendidikan di Indonesia akan semakin maju dan berkembang seiring dengan berkembangnya TIK dalam dunia pendidikan. Guru dapat menggunakan kemajuan TIK untuk membuat pembelajaran di kelas lebih menarik dan berwarna.

Pendidikan telah berkembang menjadi penting dan dasar setiap orang. Tujuan utamanya adalah untuk memperluas pengetahuan dan mengembangkan bakat unik setiap orang. Kemajuan pesat media digital berdampak pada pendidikan juga karena sebenarnya mengikuti tren saat ini di bidang kehidupan lainnya. Penerapan teknologi yang berkembang dari pola konvensional ke pola pembelajaran berbasis digital terlihat jelas dengan penggunaan media pembelajaran dalam proses pendidikan. Alat atau perantara yang disebut media pembelajaran digunakan untuk memperlancar kegiatan belajar mengajar dengan tujuan memperlancar komunikasi guru dan siswa. Ketersediaan media pembelajaran ini bermanfaat bagi guru dalam proses pengajaran karena dapat digunakan untuk memberikan materi tambahan kepada siswa, memudahkan penerimaan dan pemahaman pelajaran, membangkitkan minat dan keinginan baru pada siswa, meningkatkan motivasi belajar, bahkan memberikan efek

psikologis pada siswa. Di era modern, pembelajaran inovatif dapat menampilkan gambar, teks, atau video dengan jelas yang dapat diakses melalui *smartphone*, sehingga kemajuan teknologi dapat diamati.

Dunia pendidikan harus senantiasa menyesuaikan kemajuan teknologi dengan upaya peningkatan mutu pendidikan, khususnya dalam proses pembelajaran, guna menjawab persoalan global saat ini. Penggunaan media dalam proses pendidikan adalah dimana teknologi paling sering digunakan. Hal ini mempengaruhi bagaimana bahan ajar yang berfungsi sebagai sumber pengetahuan disajikan. Penggunaan sumber daya instruksional tercetak saat ini sedang digantikan oleh sumber daya digital (elektronik). Akibatnya, kemungkinan besar guru harus mampu memasukkan teknologi informasi dan komunikasi ke dalam proses pembelajaran agar lebih menarik dan menghindari kesan bahwa mereka kaku dalam pendekatan mereka terhadap pengajaran.

Saat ini perangkat *mobile* khususnya *smartphone* telah banyak digunakan di berbagai kalangan masyarakat, mulai dari anak-anak, remaja, hingga orang dewasa. Alasannya, karena perangkat *mobile* dapat membantu melakukan beberapa pekerjaan penting atau kebutuhan mereka. Munculnya *smartphone* telah mengubah cara dalam mengakses informasi, yang dapat memberikan kemudahan dan kecepatan akses informasi dan komunikasi. Kemajuan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) di Indonesia berkembang sangat pesat. *Mobile learning* adalah jenis pembelajaran dimana mata pelajaran dipelajari atau diakses dimana saja, kapan saja, dengan menggunakan teknologi informasi genggam dan *mobile* (Ariputri dan Suprpto, 2014:39). Metode pemanfaatan teknologi multimedia interaktif ini mempercepat pemahaman siswa terhadap materi (Kawuryan, 2014:60). Melalui penggunaan guru sebagai fasilitator dan penyediaan konten pembelajaran berupa teks, video, animasi, dan multimedia, model pembelajaran *mobile learning* dapat berkonsentrasi pada siswa (*student center learning*). Hapsari, Wibawanto, dan Sudana menjelaskan hal ini (2017:30).

Sebagai hasil dari gagasan pembelajaran *mobile*, siswa akan lebih termotivasi untuk belajar dan akan memiliki kesempatan untuk melakukannya

di lingkungan belajar yang segar, sederhana, praktis, dan menyenangkan karena pembelajaran tidak lagi dibatasi oleh waktu dan geografi. Aplikasi pembelajaran seluler ini, yang berjalan di *android*, dapat digunakan sebagai alat bantu belajar dan menyertakan sumber belajar seperti ringkasan, pertanyaan, animasi, dan video dari aspek lain yang lebih menarik. *Smartphone* berbasis *android* telah terbukti menjadi platform yang layak, berguna, dan efektif untuk aplikasi media pembelajaran (Lu'mu, 2017:65-84).

Mayoritas usia milenial Indonesia masih menggunakan ponsel sebagian besar untuk kegiatan yang berhubungan dengan hiburan antara lain bermain game, mendengarkan musik, *chatting*, menggunakan media sosial, dan lain sebagainya. Sementara generasi milenial sangat tertarik menggunakan *smartphone* dan ponsel pintar lainnya sebagai alat belajar, banyak juga yang melakukan sebaliknya. Hal ini disebabkan betapa sederhana dan adaptifnya program pembelajaran berbasis ponsel *android* atau iOS (*Iphone Operating System*).

Smartphone memberikan sejumlah manfaat ketika digunakan sebagai alat pembelajaran berbasis *mobile*, atau *mobile learning*. Salah satunya adalah *smartphone*, perangkat *mobile* yang dapat mengakses internet, sehingga baik guru maupun siswa tidak akan kesulitan menemukan berbagai mata pelajaran yang banyak tersedia di internet untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Selain itu, siswa dapat belajar kapan saja, di mana saja, dan tanpa dibatasi oleh tempat atau waktu berkat ponsel. *Smartphone* sudah tersedia dan perangkat *seluler* dengan harga terjangkau yang dimiliki oleh hampir semua orang.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran TIK yang dilakukan saat observasi di SMP YPK Pontianak, selama ini proses pembelajaran di SMP YPK Pontianak masih menggunakan media pembelajaran yang bersumber dari buku paket sebagai alat bantu dalam menjelaskan materi kepada peserta didik saat proses pembelajaran berlangsung, karena hal tersebut masih banyak siswa yang kesulitan memahami cara menggunakan komputer dikarenakan sarana dan prasarana yang belum memadai untuk praktik dalam proses pembelajaran. Dari

rangkuman di atas, cukup menarik untuk diteliti apakah penggunaan *android* sebagai media dalam mata pelajaran Ayo Belajar Informatika ini dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Peneliti memilih judul penelitian “Pengembangan Media Pembelajaran *Mobile Learning* Berbasis *Android* Pada Materi Bahasa Pemrograman Visual Sederhana Di Kelas VII SMP YPK Pontianak”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka dapat ditemukan beberapa permasalahan dalam penelitian ini. Adapun rumusan masalahnya sebagai berikut:

1. Bagaimana pengembangan media pembelajaran *mobile learning* berbasis *android* pada materi bahasa pemrograman visual sederhana di SMP YPK Pontianak?
2. Bagaimana kelayakan media pembelajaran *mobile learning* berbasis *android* pada materi bahasa pemrograman visual sederhana di SMP YPK Pontianak?
3. Bagaimanakah respon peserta didik terhadap media pembelajaran *mobile learning* berbasis *android* pada materi bahasa pemrograman visual sederhana di SMP YPK Pontianak?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan, maka tujuan dalam penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui pengembangan media pembelajaran *mobile learning* berbasis *android* pada materi bahasa pemrograman visual sederhana di SMP YPK Pontianak.
2. Untuk mengetahui kelayakan pengembangan media pembelajaran *mobile learning* berbasis *android* pada materi bahasa pemrograman visual sederhana di SMP YPK Pontianak.

3. Untuk mengetahui respon peserta didik terhadap media pembelajaran *mobile learning* berbasis *android* pada materi bahasa pemrograman visual sederhana di SMP YPK Pontianak.

D. Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi semua pihak baik secara teoritis maupun praktis yang secara umum dapat mengembangkan wawasan keilmuan. Maka penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan bacaan, informasi, dan referensi bagi mahasiswa program studi pendidikan teknologi informasi maupun program studi lainnya untuk kegiatan penelitian ataupun tugas.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi peneliti

Menambah pengetahuan dan pengalaman tentang media pembelajaran pendidikan informasi yang dapat digunakan di sekolah.

- b. Bagi guru

Sebagai bahan masukan dan informasi, dalam penerapan media pembelajaran sehingga proses lebih efektif dan siswa lebih mandiri, dikarenakan pembelajaran dapat dilakukan dimana saja.

- c. Bagi siswa

Memperkuat pemahaman siswa untuk tiap pokok bahasan materi pembelajaran TIK, dikarenakan materi tersedia secara *real time*.

E. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

Adapun spesifikasi produk yang dikembangkan berupa media pembelajaran teknik komputer *mobile learning* berbasis *android* yang dikembangkan adalah sebagai berikut:

1. *Software* yang digunakan dalam membuat produk ini adalah *Smart Apps Creator* versi 3.3.3, aplikasi pendukung Microsoft PowerPoint 2016 versi 1910 (Build 12130.20410).
2. Produk yang dikembangkan ini disajikan dalam bentuk sebuah aplikasi. Aplikasi ini dapat dijalankan melalui sebuah *Smartphone Android*.
3. Produk yang dihasilkan berbentuk *Android* yang berisi tentang kompetensi, materi, video pembelajaran, evaluasi dan pustaka.

F. Definisi Oprasional

Definisi oprasional digunakan untuk menjelaskan dan mempertegas makna yang dimaksud oleh peneliti dan untuk menghindari kesalahan persepsi tentang istilah-istilah yang digunakan dalam penelitian.

1. Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk mengkomunikasikan ide atau fakta selama proses belajar mengajar untuk menarik perhatian siswa dan membangkitkan minat mereka terhadap materi pelajaran. Perangkat pembelajaran penelitian ini adalah perangkat pembelajaran *mobile* dengan sistem operasi *android*.
2. *Mobile learning* berbasis *android* adalah metode pembelajaran yang memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi. Ini dapat menjadi sumber informasi tambahan yang meningkatkan efisiensi prosedur dan hasil pembelajaran. Karena keterbatasan kinerja perangkat, ukuran tampilan, dan kapasitas penyimpanan saat ini, aplikasi berbasis *seluler* ini saat ini belum sepenuhnya dikembangkan. Namun hal yang demikian itu telah teratasi dengan kemajuan *smartphone*. *Smartphone* merupakan sebuah device yang memungkinkan untuk melakukan komunikasi (seperti menelpon atau sms) juga didalamnya terdapat fungsi PDA (*Personal Digital Assistant*) dan berkemampuan seperti layaknya komputer.