

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Penelitian**

Kemajuan teknologi merupakan suatu hal yang tak dapat dihentikan dan dihindari. Hal ini disebabkan kemajuan teknologi sejalan dengan perkembangan ilmu pengetahuan. Kemajuan teknologi dengan inovasinya memberikan kemudahan dan dampak positif lain bagi kehidupan manusia (Ngafifi, 2014).

Perkembangan teknologi komunikasi dan informasi di masa ini menyebabkan kebergantungan dalam kehidupan manusia. Kemajuannya pun dirasa sangat cepat, sehingga mendorong manusia untuk merubah gaya hidupnya agar menyesuaikan dengan teknologi yang ada.

*Smartphone* merupakan salah satu produk hasil perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang sedang banyak digandrungi oleh masyarakat. Indonesia merupakan salah satu negeri dengan jumlah pengguna *smartphone* yang bertumbuh sangat cepat. Sebuah lembaga riset digital marketing Emarketer melansir sebuah data mengenai pengguna *smartphone* di Indonesia pada tahun 2016 mencapai 65.2 juta jiwa. Ini akan terus meningkat hingga diperkirakan akan mencapai 92 juta jiwa pada tahun 2019 (Databoks, 2016). Hal ini merupakan jumlah yang sangat besar, apalagi jika melihat bahwa jumlah penduduk Indonesia pada tahun 2019 diproyeksikan berjumlah lebih dari 260 juta jiwa (Badan Pusat Statistik, 2013).

Pendidikan merupakan salah satu aspek penting dalam kehidupan. Dunia pendidikan dituntut untuk selalu berkembang mengikuti kemajuan teknologi untuk meningkatkan mutu pendidikan, dalam hal ini dengan penggunaan teknologi dalam proses pembelajaran. Melihat jumlah pengguna *smartphone* yang sangat banyak, seharusnya menjadi potensi yang besar bagi seorang pendidik untuk memanfaatkannya.

Rosyada (2016) mengutip perkataan dari Mahamat Ghandi bahwa pendidikan dan pembelajaran merupakan dua hal yang berbeda namun saling berkaitan. Pendidikan lebih bersifat holistik daripada pembelajaran. Pendidikan memberikan

Fathimah Nurul Afifah, 2019

**PENGARUH PENGGUNAAN MOBILE LEARNING PADA MATERI SISTEM SIRKULASI DALAM UPAYA PENINGKATAN PENGUASAAN KONSEP DAN DURASI BELAJAR MANDIRI SISWA KELAS XI SMA**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

penekanan pada perubahan dan transformasi, tapi perubahan akan terjadi jika didukung oleh pengetahuan dan pemahaman terhadap pengetahuan baru. Adapun pemahaman akan pengetahuan baru hanya akan didapat melalui pembelajaran di sekolah, di dalam kelas, melalui interaksi siswa dengan sumber belajar. Sementara perubahan dan transformasi akan terjadi setelah adanya proses pemahaman. Dengan demikian, pendidikan akan berhasil jika didukung oleh proses pembelajaran yang baik, salah satunya interaksi siswa dengan sumber belajar, apakah guru, buku atau sejawat siswa di dalam kelas.

Menurut Gagne pengertian pembelajaran adalah serangkaian kegiatan yang dirancang untuk memungkinkan terjadinya proses belajar pada siswa (Miarso, 2004). Good dan Brophy dalam Kompri (2016), yang menyatakan bahwa belajar merupakan suatu proses atau interaksi yang dilakukan seseorang dalam memperoleh sesuatu yang baru dalam bentuk perubahan perilaku sebagian hasil dari pengalaman belajar. Perubahan tingkah laku tersebut tampak dalam penguasaan siswa pada pola-pola tanggapan (*respons*) baru terhadap lingkungannya yang berupa keterampilan (*skill*), pengetahuan (*knowledge*), sikap atau pendirian (*attitude*), kemampuan (*ability*), pemahaman (*understanding*), emosi (*emotion*), apresiasi, jasmani, budi pekerti, serta hubungan social. Salah satu perubahan yang dapat dilihat sebagai hasil dari belajar adalah penguasaan konsep. Sebagaimana yang disebutkan oleh Dimiyati dan Mudjiono (2002) bahwa penguasaan konsep merupakan suatu kemampuan yang didapat dari kegiatan belajar yang merupakan kegiatan kompleks. Setelah proses belajar dilakukan maka keberhasilan proses itu akan dapat dilihat dalam suatu tes penguasaan konsep.

Dalam proses belajar, motivasi sangat diperlukan. Menurut Hamalik (2011) dalam Kompri (2016) motivasi sangat menentukan tingkat keberhasilan atau gagalnya perbuatan belajar siswa, belajar tanpa adanya motivasi kiranya akan sangat sulit sekali untuk berhasil. Sebab, seseorang yang tidak memiliki motivasi dalam belajar, tidak akan mungkin melakukan aktivitas belajar. Motivasi siswa dalam belajar perlu ditingkatkan agar hasil belajar siswa menjadi lebih meningkat. Selain motivasi, Slameto (2015) mengatakan bahwa perhatian dan minat siswa terhadap bahan pembelajaran juga mempengaruhi tingkat keberhasilan

Fathimah Nurul Afifah, 2019

**PENGARUH PENGGUNAAN MOBILE LEARNING PADA MATERI SISTEM SIRKULASI DALAM UPAYA PENINGKATAN PENGUASAAN KONSEP DAN DURASI BELAJAR MANDIRI SISWA KELAS XI SMA**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

pembelajaran. Perlu adanya suatu model pembelajaran yang dapat menambah motivasi siswa dalam belajar dapat meningkatkan perhatian dan minat siswa terhadap bahan pembelajaran.

*Mobile Learning* merupakan suatu bentuk pembelajaran yang dilakukan antar tempat atau lingkungan dengan menggunakan teknologi yang mudah dibawa pada saat siswa berada pada kondisi mobile/ponsel. Istilah *M-Learning* atau *Mobile Learning* merujuk pada penggunaan perangkat genggam seperti PDA, ponsel, laptop dan perangkat teknologi informasi yang akan banyak digunakan dalam belajar mengajar, dalam hal ini kita fokuskan pada perangkat *smartphone* (telepon genggam pintar) (Majid, 2012). Salah satu aplikasi pada *smartphone* yang dapat digunakan dalam *mobile learning* adalah Edmodo. Edmodo adalah suatu *platform* media social yang dapat menghubungkan antara guru, siswa dan orang tua siswa. Setelah guru dan siswa terkoneksi dalam aplikasi edmodo, mereka dapat berkolaborasi, berbagi konten digital dan aplikasi edukatif; serta mengakses pekerjaan rumah, nilai, diskusi kelas, dan notifikasi dari komputer maupun telepon seluler (Edmodo, 2018). Penggunaan Edmodo dalam *mobile learning* berfungsi sebagai media pembelajaran yang memiliki banyak kegunaan, mulai dari menjadi sumber belajar, media komunikasi dsb.

Penggunaan Edmodo sebagai media pembelajaran dalam *mobile learning* dinilai dapat meningkatkan perhatian dan minat siswa terhadap pembelajaran sehingga dapat meningkatkan keberhasilan belajar. Sebagaimana disebutkan oleh Sudjana dan Rivai dalam Arsyad (2013) bahwa penggunaan media pembelajaran dapat meningkatkan perhatian dan minat siswa pada bahan pembelajaran sehingga. Dia pun menjelaskan bahwa perhatian siswa terhadap bahan pembelajaran tersebut dapat memotivasi siswa dalam belajar.

Motivasi siswa dalam belajar dapat diukur dari frekuensi dan durasi belajarnya, semakin besar motivasi siswa dalam belajar, maka frekuensi dan durasi belajar siswa semakin besar (Makmun, 2008 dalam Kompri, 2016). Semakin sering siswa belajar, maka kemungkinan siswa untuk bisa lebih menguasai konsep lebih besar.

Kemajuan teknologi dan perkembangan berbagai instrumen kolaboratif dalam pembelajaran dapat meningkatkan fleksibilitas dan mobilitas dalam proses pembelajaran (Porter & Millar, 1985 dalam Yordanova, 2007). Hal ini dapat disolusikan dengan adanya *mobile education* atau *mobile learning* yang melibatkan teknologi dalam pembelajaran (Yordanova, 2007). *Mobile learning* memiliki fleksibilitas yang tinggi memudahkan siswa untuk mengakses bahan pembelajaran dengan lebih mudah dimanapun dan kapanpun. Kemudahan akses ini dianggap dapat membuat siswa lebih kerap melakukan aktivitas belajar diluar kegiatan belajar dan pembelajaran di kelas.

Mata pelajaran Biologi tergolong ke dalam kelompok Ilmu Pengetahuan Alam dimana dalam pembelajarannya memerlukan visualisasi yang jelas untuk memahaminya. Materi dengan topik sistem sirkulasi merupakan topik pada Kompetensi Dasar (KD) 3.6 mata pelajaran Biologi kelas XI (Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan, 2013). KD ini meliputi bahasan mengenai komponen pada darah, penggolongan darah, proses pembekuan darah, mekanisme peredaran darah, dan kelainan pada sistem sirkulasi. Pembelajaran tidak dapat hanya mengandalkan pertemuan di kelas, namun siswa harus mengulasnya kembali secara berulang untuk memperdalam penguasaan konsep.

Menurut teori-teori yang telah dipaparkan di atas, *mobile learning* dianggap dapat meningkatkan penguasaan konsep siswa pada materi sistem sirkulasi sebagai salah satu indikator keberhasilan belajar. Hal ini dikarenakan dalam hal ini penggunaan Edmodo pada *mobile learning* yang berfungsi sebagai media pembelajaran dianggap dapat meningkatkan perhatian, minat dan motivasi belajar siswa sehingga dapat meningkatkan keberhasilan belajar. Fleksibilitas *mobile learning* pun dianggap dapat meningkatkan frekuensi belajar.

Berdasarkan berbagai hal tersebut, maka penulis tertarik untuk menyusun penelitian untuk melihat sejauh mana pengaruh penggunaan *mobile learning* dalam meningkatkan penguasaan konsep dan durasi belajar mandiri siswa.

## B. Rumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, dapat dituliskan ke dalam suatu rumusan masalah yaitu:

“Bagaimana penggunaan *mobile learning* dapat mempengaruhi penguasaan konsep dan durasi belajar mandiri siswa pada materi sistem sirkulasi?”

Rumusan masalah di atas dapat diuraikan menjadi pertanyaan-pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana meningkatkan penguasaan konsep siswa pada sistem sirkulasi setelah menggunakan *mobile learning* ?
2. Bagaimana peningkatan durasi membaca materi siswa pada materi sistem sirkulasi setelah menggunakan *mobile learning*?
3. Bagaimana peningkatan frekuensi dan durasi mengerjakan soal siswa pada materi sistem sirkulasi setelah menggunakan *mobile learning*?

## C. Tujuan Penelitian

Tujuan umum dari dilakukannya penelitian ini adalah untuk mengungkap penguasaan konsep siswa dan frekuensi belajar mandiri pada materi sistem sirkulasi melalui pembelajaran *mobile learning*.

Berdasarkan tujuan umum penelitian, berikut dijabarkan tujuan khusus dari penelitian:

1. Mengungkap meningkatkan penguasaan konsep siswa pada sistem sirkulasi setelah menggunakan *mobile learning*.
2. Mengungkap peningkatan durasi membaca materi siswa pada materi sistem sirkulasi setelah menggunakan *mobile learning*.
3. Mengungkap peningkatan durasi mengerjakan soal siswa pada materi sistem sirkulasi setelah menggunakan *mobile learning*.

## D. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini diantaranya:

1. Pembelajaran alternatif bagi para tenaga pendidik khususnya dalam mengajarkan materi sistem sirkulasi.

Fathimah Nurul Afifah, 2019

**PENGARUH PENGGUNAAN MOBILE LEARNING PADA MATERI SISTEM SIRKULASI DALAM UPAYA PENINGKATAN PENGUSAHAAN KONSEP DAN DURASI BELAJAR MANDIRI SISWA KELAS XI SMA**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

2. Penelitian ini dapat menjadi bahan pertimbangan sebelum menggunakan *mobile learning* dalam pembelajaran dalam rangka upaya meningkatkan penguasaan konsep
3. Penelitian ini dapat menjadi bahan pertimbangan sebelum menggunakan *mobile learning* dalam pembelajaran dalam rangka upaya meningkatkan penguasaan konsep dan durasi belajar
4. Penelitian ini dapat dijadikan referensi untuk peneliti selanjutnya, khususnya penelitian dalam mengukur penguasaan konsep siswa dan dalam meningkatkan frekuensi belajar siswa.

#### **E. Batasan Masalah**

Agar permasalahan tidak terlalu melebar serta lebih fokus terhadap suatu pembahasan, maka penelitian ini memiliki batasan masalah yaitu sebagai berikut:

1. Penelitian dititikberatkan kepada efektifitas penggunaan *mobile learning* terhadap peningkatan durasi belajar dan penguasaan konsep siswa.
2. Penelitian ini tidak sampai membahas mengenai pengembangan aplikasi *mobile learning*.
3. Aplikasi yang digunakan dalam *mobile learning* ini adalah Edmodo yang berperan sebagai suatu media pembelajaran.
4. Materi pada *mobile learning* berfungsi sebagai komplemen pembelajaran.

#### **F. Definisi Operasional**

1. *Mobile learning* adalah suatu media belajar yang memanfaatkan penggunaan teknologi informasi dan komunikasi. Media belajar ini bersifat komplemen yang berarti bersifat menguatkan pemahaman siswa disamping dengan apa yang didapatkan oleh siswa pada saat kegiatan belajar mengajar (KBM) di kelas. Media ini dapat diakses dimana saja dan setiap saat dengan visualisasi materi yang menarik.. *Mobile learning* pada penelitian ini menggunakan aplikasi Edmodo. Fitur pada Edmodo yang digunakan pada penelitian ini adalah *resource* (sumber belajar siswa) dan *quiz*.

2. Penguasaan konsep adalah kemampuan siswa dalam memahami makna dari konsep-konsep dan mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari setelah kegiatan pembelajaran. Penguasaan konsep pada penelitian ini diukur dengan menggunakan soal penguasaan konsep yang diberikan sebagai *pretest* dan *posttest*.
3. Durasi belajar mandiri: durasi belajar untuk dapat memperoleh berbagai kemampuan. kegiatan belajar aktif di luar waktu kegiatan belajar dan mengajar (KBM) di kelas yang didorong oleh niat atau motif untuk menguasai suatu kompetensi guna untuk menyelesaikan suatu masalah dengan bermodalkan pengetahuan atau kompetensi yang telah dimiliki. durasi belajar yang diukur pada penelitian ini meliputi aktivitas membaca materi dan mengerjakan latihan soal.

## **G. Struktur Organisasi Skripsi**

Dalam skripsi ini, terdapat 5 (lima) bab yang telah disusun dengan berdasarkan kepada pedoman penulisan karya ilmiah UPI tahun 2018. Urutan dan kandungan setiap bab dalam skripsi ini adalah sebagai berikut:

### **1. Bab I : Pendahuluan**

Bab ini merupakan bab perkenalan isi dari skripsi peneliti. Bab ini mencakup latar belakang penelitian, rumusan masalah penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah, definisi operasional, dan struktur organisasi skripsi.

### **2. Bab II : Kajian pustaka**

Bab ini memberikan konteks yang jelas terhadap topik yang diangkat di dalam penelitian. Pada prinsipnya kajian pustaka berisikan hal-hal berikut:

- a. konsep dan teori yang berkaitan dengan penelitian
- b. penelitian terdahulu yang relevan dengan bidang yang diteliti, termasuk prosedur, subjek, dan temuannya
- c. posisi teoritis peneliti yang berkenaan dengan masalah yang diteliti

### 3. Bab III : Metode penelitian

Bagian ini merupakan bagian yang bersifat prosedural, yaitu bagian yang di dalamnya digambarkan alur penelitian mulai dari pendekatan penelitian, instrumen yang digunakan, tahapan pengumpulan data yang dilakukan, hingga langkah-langkah analisis data yang dilakukan.

Terdapat beberapa poin yang dibahas dalam bab ini yaitu: desain penelitian, partisipan, populasi dan sampel, instrumen penelitian, prosedur penelitian, dan analisis data.

### 4. Bab IV : Temuan dan pembahasan

Bab ini memuat dua hal yaitu temuan penelitian berdasarkan hasil pengolahan serta analisis data dengan berbagai kemungkinan bentuknya sesuai dengan urutan rumusan permasalahan penelitian, dan pembahasan temuan penelitian dalam rangka menjawab pertanyaan penelitian yang telah dirumuskan sebelumnya.

### 5. Bab V : Simpulan, implikasi dan rekomendasi

Bab ini menyajikan simpulan yaitu penafsiran dan pemaknaan peneliti terhadap hasil analisis temuan penelitian sekaligus mengajukan hal-hal penting yang dapat dimanfaatkan dari hasil penelitian tersebut. Implikasi serta rekomendasi yang ditulis ditujukan kepada para pembuat kebijakan, para pengguna hasil penelitian yang bersangkutan dan peneliti selanjutnya.