

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

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

Suatu fenomena atau kejadian yang tidak dapat dihindari dan dapat terjadi setiap saat, kapan pun dan di mana pun sering dikenal dengan istilah bencana alam. Bencana alam dapat disebabkan oleh aktivitas manusia yang merusak alam atau terjadi karena proses alami. Bencana alam dapat menimbulkan kerugian bagi manusia. Salah satu dampak negatif yang ditimbulkan dari bencana alam yaitu terganggunya kegiatan sehari-hari masyarakat. Kegiatan yang terganggu akibat bencana alam yaitu kegiatan ekonomi, sosial, dan pendidikan.

Kabupaten Bandung merupakan salah satu wilayah di Jawa Barat yang sering terdampak bencana. Hal ini sesuai dengan peta daerah terdampak banjir Kabupaten Bandung yang dikeluarkan oleh BNPB (Badan Nasional Penanggulangan Bencana) tahun 2016. Berdasarkan BNPB jumlah kecamatan yang terdampak banjir yaitu 15 kecamatan. Hal ini dikarenakan, Kabupaten Bandung berada sejajar dengan sungai terpanjang di Jawa Barat, yakni Sungai Citarum. Kondisi geografis tersebut setidaknya selalu membuat tiga kecamatan di Kabupaten Bandung, yakni Bojongsong, Dayeuhkolot, dan Baleendah, selalu terendam banjir (BNPB, 2016).

Jumlah sekolah yang terdampak banjir di wilayah tersebut mencapai 223 sekolah termasuk sekolah negeri dan swasta pada jenjang SD, SMP, SMA dan SMK. Selain itu, Baleendah merupakan salah satu kecamatan dengan jumlah sekolah terdampak yang paling banyak yaitu sebanyak 12 SMA dari total 127 sekolah di Baleendah (Dapo Dikdasmen Kemdikbud, 2017). Berdasarkan hal tersebut peneliti memilih SMAN 1 Baleendah sebagai tempat penelitian.

Kegiatan pembelajaran sering kali menjadi terhambat karena adanya banjir. Luapan air sungai yang menggenangi wilayah tersebut dapat mengakibatkan terendahnya rumah siswa, terputusnya akses menuju sekolah atau bahkan terendahnya wilayah sekolah. Akibatnya, proses belajar mengajar tidak dapat terlaksana dengan semestinya.

Berdasarkan hasil wawancara terhadap guru SMAN 1 Baleendah (Lampiran C7), didapatkan informasi bahwa sekolah tersebut sudah

**Kultum Afifah, 2018**

*PERBANDINGAN PENERAPAN MODUL PEMBELAJARAN MANDIRI BIOLOGI SMA BERBASIS EDMODO SECARA BERKELOMPOK DAN INDIVIDU TERHADAP HASIL BELAJAR PADA SISWA TERDAMPAK BENCANA*

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

tidak lagi terdampak banjir. Namun, akses menuju sekolah masih terdampak oleh banjir. Saat sedang terjadi banjir, kegiatan di sekolah tetap berlangsung.

Akan tetapi, karena akses menuju sekolah terdampak banjir, maka pihak sekolah memberikan toleransi kepada siswa dan guru untuk hadir tidak tepat waktu. Toleransi tersebut tidak diberikan batas waktu keterlambatan sehingga siswa dan guru bisa saja datang di saat kegiatan di sekolah hampir berakhir. Akibatnya, terdapat siswa yang datang pada pukul 12.00 WIB, di saat jam sekolah sudah hampir berakhir. Kondisi tersebut menyebabkan kegiatan pembelajaran tidak dapat berlangsung secara normal.

Teknologi dapat membuat perubahan yang belum pernah terjadi sebelumnya di bidang pendidikan. Hal ini dikarenakan, teknologi dapat memecahkan segala batasan dan halangan dan dapat meningkatkan kegiatan pembelajaran. Teknologi berperan dalam menjembatani koneksi antara guru dan siswa, siswa dan siswa, serta siswa dan sumber belajar (Thomas, 2012).

Saat ini, teknologi informasi dan komunikasi semakin berkembang dengan pesat, salah satunya yaitu internet. Hasil riset kerja sama antara APJII (Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia) dengan PusKaKom (Pusat Kajian Komunikasi) Universitas Indonesia menunjukkan pertumbuhan penggunaan internet di Indonesia terus meningkat. Dalam penelitian mengenai profil pengguna internet di Indonesia tahun 2012, APJII melaporkan penetrasi pengguna internet di Indonesia adalah 24,23%. Sementara itu, survei di tahun 2014 menunjukkan penetrasi pengguna internet di Indonesia adalah 34,9% (Marius & Anggoro, 2015).

Selaras dengan hal tersebut hasil survei menyatakan sekitar 85% dari total pengguna internet di Indonesia mengakses internet dengan menggunakan *mobile phone*. *Mobile phone* yang digunakan merupakan jenis *smartphone*. Hal ini bersesuaian dengan hasil survei bahwa terdapat 266 juta pengguna *smartphone* di Indonesia (Marius & Anggoro, 2015).

Berdasarkan usia penggunaannya, mayoritas pengguna internet di Indonesia berusia 18-25 tahun sebesar 49% dari total jumlah pengguna internet di Indonesia. Apabila dilihat dari rentang usia tersebut, para pengguna internet merupakan pelajar SMA dan mahasiswa. Terdapat sekitar 5% pelajar yang terdiri dari SD/SMP/SMA dan 18% mahasiswa

#### **Kultum Afifah, 2018**

**PERBANDINGAN PENERAPAN MODUL PEMBELAJARAN MANDIRI BIOLOGI SMA BERBASIS EDMODO SECARA BERKELOMPOK DAN INDIVIDU TERHADAP HASIL BELAJAR PADA SISWA TERDAMPAK BENCANA**

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

dari total pengguna internet di Indonesia baik di daerah rural dan urban maupun di wilayah Indonesia Timur dan Barat (Marius & Anggoro, 2015).

Merupakan sebuah keniscayaan bahwa masyarakat saat ini khususnya pelajar atau mahasiswa sangat aktif dalam penggunaan internet dengan *smartphone* mereka. Penggunaan internet baik secara langsung maupun tidak langsung dapat merubah seseorang dalam berkomunikasi, bersosialisasi, hingga belajar. Hal ini merupakan sebuah tantangan bagi pendidik untuk dapat memaksimalkan penggunaan teknologi (Nasrullah, Ende, & Suryadi, 2017). Berdasarkan kasus tersebut teknologi dapat berperan penting sebagai “*individual instruction*” untuk menjadi jembatan antara proses belajar mengajar (Amutha, 2016). Pada prinsipnya teknologi informasi dan komunikasi dapat dimanfaatkan lebih lanjut dengan mengadopsi konsep *e-learning* atau *mobile learning* (Wijaya, 2007). Dengan demikian, pembelajaran mandiri di luar kelas dapat tetap diakses oleh siswa secara bebas melalui internet.

Salah satu solusi yang dapat diterapkan dalam menerapkan pembelajaran mandiri adalah modul pembelajaran mandiri yang merupakan modul untuk siswa belajar. Siswa seringkali diberikan materi belajar dalam bentuk modul oleh guru untuk dipelajari secara mandiri. Modul merupakan bahan belajar yang dirancang secara sistematis dan memungkinkan dipelajari siswa secara mandiri, sehingga siswa dapat belajar tanpa terikat oleh waktu, tempat dan hal lain di luar dirinya sendiri (Khoirudin, 2016). Melalui modul, materi bahan ajar dapat divisualisasikan dalam berbagai format dan bentuk yang lebih dinamis dan interaktif sehingga siswa akan termotivasi untuk terlibat lebih jauh dalam proses pembelajaran (Aminoto & Pathoni, 2014).

Namun, dalam penggunaannya terdapat kecenderungan siswa untuk menghilangkan modul dalam bentuk cetak bahkan hingga rusak. Selain itu, terkadang materi-materi yang sudah tersedia dalam *e-learning* atau *mobile learning* kurang sesuai dengan tuntutan kurikulum. Siswa juga tidak diberikan pengarahan dan pengontrolan dalam pembelajaran. Untuk mengatasi hal ini, dilakukan transformasi modul pembelajaran dalam bentuk cetak menjadi non cetak (*online*) yang berbasis *Edmodo* sebagai alat penunjang proses belajar mengajar (Nasrullah *et al.*, 2017). Modul pembelajaran mandiri yang terintegrasi

**Kultum Afifah, 2018**

**PERBANDINGAN PENERAPAN MODUL PEMBELAJARAN MANDIRI BIOLOGI SMA BERBASIS EDMODO SECARA BERKELOMPOK DAN INDIVIDU TERHADAP HASIL BELAJAR PADA SISWA TERDAMPAK BENCANA**

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

dengan kemampuan belajar mandiri mendorong siswa untuk berpikir terbuka, reflektif, kritis, dan aktif (Jazeel, 2016).

Modul pembelajaran mandiri dapat memberikan pengalaman pada siswa yang melibatkan banyak indera. Siswa juga dapat memvisualisasikan seluruh konten berdasarkan topik yang telah dikuasai (Amutha, 2015). Modul pembelajaran mandiri dapat digunakan secara terintegrasi bersama dengan *Social Networking Sites* untuk pendidikan dalam hal ini *Edmodo*. *Edmodo* merupakan salah satu SNS (*Social Networking Sites*) untuk pendidikan yang bertujuan untuk menggabungkan keuntungan-keuntungan dari SNS yang memungkinkan bagi guru dan siswa untuk menggunakannya secara bebas (Manowong, 2016).

Pada *Edmodo* siswa dan guru dapat mengerjakan tugas, diskusi, kuis, *vote* dan lain-lain. Fitur-fitur tersebut akan sangat membantu dalam kegiatan pembelajaran serta komunikasi di antara guru dan siswa walaupun mereka sedang berada di luar sekolah (Balasubramanian, Veera, & Fukey, 2014). Selaras dengan hal tersebut, penggunaan *Edmodo* yang terintegrasi saat kegiatan belajar mengajar memiliki beberapa keuntungan. Keuntungan tersebut yaitu selain tersedianya fitur yang beragam untuk meningkatkan kegiatan pembelajaran juga tersedia fasilitas diskusi secara *online* antara siswa dan guru (Looi & Yusop, 2011). Selain itu, pada penggunaan *Edmodo* juga terdapat banyak tantangan dan potensi yang bagus untuk pembelajaran (Al-Kathiri, 2015).

Pada konteks pemulihan pendidikan akibat bencana banjir, diperlukan alternatif pembelajaran yang bersifat tidak tergantung waktu dan tempat artinya dapat dilakukan di mana saja dan kapan saja. Modul pembelajaran mandiri berbasis *Edmodo* merupakan suatu alat atau media belajar mengajar yang memungkinkan tersampainya bahan ajar ke siswa dengan menggunakan internet yang tidak terbatas waktu, biaya dan tempat. Ketika terjadi banjir, hal ini memungkinkan siswa untuk belajar mandiri. Siswa dapat melakukan kegiatan belajar mandiri dengan cara mengakses modul pembelajaran mandiri yang berbasis *Edmodo* melalui *smartphone*. Siswa juga dapat melakukan kegiatan pembelajaran bersama dengan temannya apabila memungkinkan atau melakukannya secara sendiri, tergantung pada kondisi siswa tersebut.

#### **Kultum Afifah, 2018**

***PERBANDINGAN PENERAPAN MODUL PEMBELAJARAN MANDIRI BIOLOGI SMA BERBASIS EDMODO SECARA BERKELOMPOK DAN INDIVIDU TERHADAP HASIL BELAJAR PADA SISWA TERDAMPAK BENCANA***

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

Berkaitan dengan pembelajaran alternatif, siswa juga dituntut untuk mampu belajar secara mandiri baik secara individu maupun berkelompok. Selaras dengan hal itu, Knowles dalam Amutha (2015) mengatakan bahwa *Self-Directed Learning* adalah proses di mana siswa mengambil tanggung jawab di bawah bimbingan seorang instruktur untuk mendiagnosis kebutuhan belajar, mengartikulasikan tujuan pembelajaran, mengidentifikasi bahan dan sumber belajar untuk belajar, memilih dan menerapkan strategi pembelajaran yang tepat dan mengevaluasi hasil belajar.

Hasil penelitian Khodary (2017) menunjukkan bahwa *Edmodo* dapat membantu mahasiswa untuk meningkatkan kemampuan belajar mandiri. Penelitian Khodary (2017) ini mengukur bagaimana pengaruh *Edmodo* yang digunakan untuk meningkatkan kemampuan belajar mandiri pada mahasiswa. Selain itu, aktivitas belajar siswa melalui *Edmodo* dapat meningkat dan memberi pengaruh positif terhadap pembelajaran mandiri siswa (Charoenwet & Christensen, 2016). Penelitian yang dilakukan oleh Charoenwet dan Christensen (2016) bertujuan untuk menentukan tingkat kemampuan belajar mandiri siswa setelah belajar menggunakan *Edmodo*.

Berdasarkan hal tersebut pembelajaran mandiri yang menggunakan modul berbasis *Edmodo* dapat menjadi alternatif kegiatan pembelajaran diluar kelas. Adanya modul yang berbasis *Edmodo*, siswa tetap dapat melakukan kegiatan pembelajaran diluar kelas. Akibatnya pembelajaran dapat tetap berlangsung, materi pelajaran tetap dapat tersampaikan, dan guru tetap dapat melakukan evaluasi walaupun siswa tidak dapat melangsungkan kegiatan pembelajaran yang normal di dalam kelas akibat bencana.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan sebelumnya, rumusan masalah pada penelitian ini adalah “Bagaimana perbandingan hasil belajar melalui penerapan modul pembelajaran mandiri biologi SMA yang berbasis *Edmodo* secara berkelompok dan individu pada siswa terdampak bencana?”

Untuk lebih mengarahkan penelitian pada aspek yang dikaji, maka rumusan masalah yang telah dikemukakan sebelumnya kemudian dibuat rincian pertanyaan penelitian sebagai berikut:

### **Kultum Afifah, 2018**

**PERBANDINGAN PENERAPAN MODUL PEMBELAJARAN MANDIRI BIOLOGI SMA BERBASIS EDMODO SECARA BERKELOMPOK DAN INDIVIDU TERHADAP HASIL BELAJAR PADA SISWA TERDAMPAK BENCANA**

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

1. Bagaimana hasil belajar siswa setelah menggunakan modul pembelajaran mandiri biologi SMA berbasis *Edmodo* secara berkelompok?
2. Bagaimana hasil belajar siswa setelah menggunakan modul pembelajaran mandiri biologi SMA berbasis *Edmodo* secara individu?
3. Bagaimana signifikansi perbedaan nilai rerata dari dua perlakuan yang diberikan?
4. Apakah sistem *Edmodo* mendukung untuk pelaksanaan kegiatan pembelajaran mandiri secara individu dan berkelompok?

### C. Batasan Masalah

Untuk memfokuskan kajian penelitian ini, maka dibuat batasan masalah yang meliputi:

1. Hasil belajar yang diukur adalah kemampuan proses kognitif pada jenjang C3-C4 melalui asesmen otentik.
2. Materi biologi yang menjadi bahan kajian dalam penelitian ini yaitu sistem pencernaan KD 3.7.
3. Penelitian ini dilakukan dengan cara simulasi pembelajaran mandiri siswa ketika terjadi banjir secara individu dan berkelompok.
4. *Edmodo* yang digunakan oleh siswa merupakan versi aplikasi yang diakses melalui *smartphone* sedangkan guru menggunakan *Edmodo* dengan versi *web* melalui *laptop*.

### D. Tujuan Penelitian

Secara umum, tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengidentifikasi ada tidaknya perbedaan hasil belajar antara penerapan modul pembelajaran mandiri biologi SMA berbasis *Edmodo* secara berkelompok dan individu pada siswa yang terdampak bencana. Kemudian, berdasarkan hasil perbandingan tersebut diharapkan dapat diketahui efektivitas dari penerapan modul pembelajaran mandiri biologi SMA berbasis *Edmodo*. Adapun tujuan khusus, dari penelitian ini adalah:

1. Mengukur hasil belajar siswa setelah menggunakan modul pembelajaran mandiri biologi SMA berbasis *Edmodo* secara berkelompok.

### Kultum Afifah, 2018

*PERBANDINGAN PENERAPAN MODUL PEMBELAJARAN MANDIRI BIOLOGI SMA BERBASIS EDMODO SECARA BERKELOMPOK DAN INDIVIDU TERHADAP HASIL BELAJAR PADA SISWA TERDAMPAK BENCANA*

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

2. Mengukur hasil belajar siswa setelah menggunakan modul pembelajaran mandiri biologi SMA berbasis *Edmodo* secara individu.
3. Mengidentifikasi signifikansi perbedaan rerata kedua perlakuan penelitian yang dilakukan.
4. Mengidentifikasi daya dukung sistem *Edmodo* terhadap kegiatan pembelajaran mandiri secara individu dan berkelompok.

#### **E. Manfaat Penelitian**

Manfaat praktis dari hasil penelitian ini yaitu dengan adanya penggunaan modul pembelajaran mandiri biologi SMA yang berbasis *Edmodo* dalam pembelajaran diharapkan mampu menjadi solusi alternatif pembelajaran ketika terjadi suatu bencana yang mengakibatkan kegiatan pembelajaran terhambat. Dengan adanya modul pembelajaran mandiri biologi SMA yang berbasis *Edmodo*, kegiatan pembelajaran dapat tetap terlaksana.

#### **F. Asumsi**

1. Modul pembelajaran mandiri biologi SMA berbasis *Edmodo* berupa modul elektronik yang sifatnya bisa diakses kapan pun dan di mana pun sehingga dapat menjadi alternatif pembelajaran ketika kegiatan pembelajaran terhambat akibat bencana alam dengan bantuan akses internet.
2. Melalui modul, materi bahan ajar dapat divisualisasikan dalam berbagai format dan bentuk yang lebih dinamis dan interaktif sehingga siswa akan termotivasi untuk terlibat lebih jauh dalam proses pembelajaran (Aminoto & Pathoni, 2014).
3. Siswa tidak akan kesulitan dalam mempelajari modul pembelajaran mandiri biologi SMA karena konten modul disesuaikan dengan silabus biologi SMA serta kurikulum.
4. Belajar mandiri secara individu memungkinkan seseorang dapat menyesuaikan belajarnya dengan kecepatan yang dimilikinya serta dapat mengatur waktu belajarnya sendiri sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapainya (Sinita, 2000).
5. Pada pembelajaran mandiri secara berkelompok, siswa yang terlibat bisa saja mengambil keuntungan berupa kecerdasan yang dimiliki oleh temannya dalam kelompok, bergantung pada laporan yang

#### **Kultum Afifah, 2018**

*PERBANDINGAN PENERAPAN MODUL PEMBELAJARAN MANDIRI BIOLOGI SMA BERBASIS EDMODO SECARA BERKELOMPOK DAN INDIVIDU TERHADAP HASIL BELAJAR PADA SISWA TERDAMPAK BENCANA*

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

dibuat oleh teman sekelompoknya, serta saling mengawasi pekerjaan masing-masing (Vindhya & Mala, 2016).

### G. Hipotesis

**H0:** Tidak terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang belajar mandiri secara individu maupun berkelompok dengan menggunakan modul pembelajaran mandiri yang berbasis *Edmodo*.

### H. Struktur Organisasi Skripsi

Struktur organisasi skripsi dapat dijelaskan dalam sistematika penulisan skripsi sebagai berikut.

#### 1. Bab I Pendahuluan

Pada dasarnya bab pendahuluan merupakan bab perkenalan dalam sebuah tulisan. Penulis memberikan penjelasan mengenai latar belakang penelitian, rumusan masalah penelitian, batasan masalah penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, asumsi, hipotesis, dan struktur organisasi skripsi.

#### 2. Bab II Kajian Pustaka

Pada bagian ini dijelaskan tentang konsep-konsep, teori, kerangka pemikiran, dan pendapat para ahli yang relevan dengan penelitian yang dikaji dengan konsep serta penelitian yang relevan. Konsep dan teori tersebut di antaranya mengenai pengertian belajar mandiri, ciri-ciri belajar mandiri, faktor-faktor kemandirian belajar, belajar mandiri secara individu, belajar mandiri secara berkelompok, konsep modul, *Edmodo*, konsep belajar, hasil belajar dan pengukuran hasil belajar, serta analisis materi sistem pencernaan.

#### 3. Bab III Metodologi Penelitian

Pada bagian metodologi penelitian dijelaskan mengenai desain penelitian, populasi, sampel, lokasi, dan waktu penelitian, teknik pengumpulan data, instrumen penelitian, pengembangan instrumen penelitian, prosedur penelitian, analisis data, dan alur penelitian.

#### 4. Bab IV Temuan dan Pembahasan

Pada bagian temuan dan pembahasan dijelaskan mengenai hasil temuan penelitian berdasarkan hasil uji coba instrumen penelitian, hasil penyusunan dan pengembangan instrumen

### Kultum Afifah, 2018

*PERBANDINGAN PENERAPAN MODUL PEMBELAJARAN MANDIRI BIOLOGI SMA BERBASIS EDMODO SECARA BERKELOMPOK DAN INDIVIDU TERHADAP HASIL BELAJAR PADA SISWA TERDAMPAK BENCANA*

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

penelitian, tanggapan siswa mengenai pembelajaran mandiri menggunakan perangkat pembelajaran berbasis *Edmodo*, tanggapan guru mengenai pembelajaran mandiri menggunakan perangkat pembelajaran berbasis *Edmodo*, serta kelebihan dan keterbatasan dari pembelajaran mandiri menggunakan perangkat pembelajaran berbasis *Edmodo*.

5. Bab V Simpulan, Implikasi dan Rekomendasi

Pada bagian simpulan, implikasi, dan rekomendasi dijelaskan mengenai simpulan, implikasi, dan rekomendasi berdasarkan hasil temuan penelitian serta mengajukan hal-hal penting yang dapat dimanfaatkan dari hasil penelitian.

**Kultum Afifah, 2018**

***PERBANDINGAN PENERAPAN MODUL PEMBELAJARAN MANDIRI BIOLOGI SMA BERBASIS EDMODO SECARA BERKELOMPOK DAN INDIVIDU TERHADAP HASIL BELAJAR PADA SISWA TERDAMPAK BENCANA***

Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](https://repository.upi.edu) | [perpustakaan.upi.edu](https://perpustakaan.upi.edu)