

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Berbagai bencana alam dewasa ini sering kali terjadi di Indonesia. Bencana alam yang sering terjadi di Indonesia adalah banjir. Kabupaten Bandung merupakan salah satu Provinsi di Jawa Barat yang sering mengalami bencana banjir. Berdasarkan data BPBD (Badan Penanggulangan Bencana Daerah) Kabupaten Bandung 2017, diperoleh informasi bahwa wilayah di Kabupaten Bandung yang kerap kali terdampak bencana banjir adalah Kecamatan Bojongsong, Baleendah dan Dayeuhkolot. Banjir merendam sekitar 4.097 rumah, 10 gedung sekolah, 8 fasilitas umum dan 27 tempat ibadah.

Baleendah termasuk wilayah Kabupaten Bandung yang kerap terdampak banjir musiman. Dilansir dari laman Kemendikbud (2017), terdapat sekitar 27 jumlah sekolah yang terdapat di wilayah Baleendah termasuk sekolah negeri maupun swasta pada jenjang SD, SMP, SMA dan SMK yang terdampak banjir. Ketika banjir datang, berbagai aktivitas kehidupan manusia menjadi terganggu. Dampak dari adanya bencana tersebut dapat berimplikasi terhadap berbagai bidang kehidupan manusia. Di antaranya berimplikasi dalam bidang pendidikan, karena banjir dapat menghambat aktivitas belajar mengajar di sekolah.

Berdasarkan hasil survei terhadap sekolah yang berpotensi terdampak banjir tahunan di wilayah Baleendah Kabupaten Bandung, diperoleh informasi bahwa hingga saat ini belum ada kejadian sekolah diliburkan karena banjir. Alasannya adalah, apabila sekolah diliburkan akan menyebabkan ketidak terlaksanaan kegiatan belajar mengajar. Hal ini berdampak pada siswa yang tidak dibekali materi apapun oleh guru ketika sedang libur karena banjir. Bila sekolah tidak diliburkan, kebanyakan dari siswa dan guru akan terlambat datang ke sekolah karena terputusnya akses jalan menuju sekolah terkena dampak dari banjir. Oleh karenanya, pihak sekolah memberikan toleransi bagi siswa dan guru untuk datang ke sekolah dalam waktu yang tidak ditentukan. Hal ini menyebabkan pembelajaran tidak efektif, di mana siswa yang terlambat datang akan melewatkan beberapa mata pelajaran akibat keterlambatannya. Adapun

Desy Rahmayunita, 2018

PERANCANGAN LEMBAR KERJA SISWA PADA MODUL PEMBELAJARAN MANDIRI IPA BIOLOGI SMP BERBASIS EDMODO UNTUK SISWA TERDAMPAK BENCANA

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

bagi guru, proses belajar mengajarnya akan terganggu, apabila mata pelajaran guru tersebut sudah terlewatkan karena terlambat datang ke sekolah.

Mengacu pada Konvensi PBB tentang Hak Anak dan Undang-Undang No. 23 tahun 2002 tentang Perlindungan Anak, ada lima kluster atau kelompok hak anak yang harus dipenuhi dalam masa tanggap darurat yaitu (1) Hak sipil dan kemerdekaan, (2) Lingkungan keluarga dan pengasuhan alternatif, (3) Kesehatan dan kesejahteraan dasar, (4) Pendidikan, waktu luang dan kegiatan budaya dan (5) Perlindungan khusus. Salah satu hak anak yang harus dipenuhi pada saat darurat bencana adalah hak atas pendidikan. Berdasarkan Undang-Undang No. 24 tahun 2007 Pasal 26 menyebutkan bahwa setiap orang yang terkena bencana berhak untuk mendapatkan pendidikan, pelatihan dan keterampilan dalam penyelenggaraan penanggulangan bencana. Bencana banjir tersebut dapat menyebabkan proses belajar mengajar terganggu. Dalam konteks pemulihan proses pembelajaran yang terganggu akibat bencana banjir, maka diperlukan alternatif pembelajaran yang bersifat tidak tergantung waktu dan tempat yang dapat diakses oleh seluruh siswa. Sehingga siswa dan guru tidak perlu bertemu di sekolah untuk melakukan pembelajaran. Salah satu sistem yang dapat digunakan dengan memanfaatkan perkembangan dunia teknologi informasi dan komunikasi (TIK).

Dewasa ini perkembangan TIK dapat diterapkan pada tahap awal penanggulangan bencana sebagai media pendukung pembelajaran yang dapat dilaksanakan di luar kelas ketika siswa tidak ke sekolah. Teknologi merupakan salah satu solusi yang tepat bagi masalah pendidikan. Di mana teknologi dapat berperan penting sebagai “*individual instruction*” dalam menjembatani proses belajar mengajar (Amutha, 2016). Penggunaan teknologi tersebut dalam proses pembelajaran dapat memberikan peluang bagi siswa untuk mendalami dan memahami materi pelajaran secara mandiri, tidak lagi tergantung pada guru (McKnight *et al*, 2016).

Teknologi informasi dan komunikasi (TIK) memberikan pengaruh atau dampak tertentu dalam pembelajaran jarak jauh. Pemanfaatan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi pada bidang pendidikan dapat menciptakan situasi belajar yang tidak hanya terikat

Desy Rahmayunita, 2018

PERANCANGAN LEMBAR KERJA SISWA PADA MODUL PEMBELAJARAN MANDIRI IPA BIOLOGI SMP BERBASIS EDMODO UNTUK SISWA TERDAMPAK BENCANA

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

pada ruangan kelas dan kehadiran pengajar karena pembelajar dapat belajar di tempatnya masing-masing. Dalam pembelajaran jarak jauh, beberapa produk teknologi dapat digunakan untuk mendukung kegiatan belajar mengajar. Salah satunya adalah penggunaan *smartphone*. Di kalangan masyarakat dewasa ini, penggunaan *smartphone* telah menjadi hal yang lumrah. Semakin banyaknya masyarakat yang memiliki dan menggunakan *smartphone* membuka peluang bagi penggunaan perangkat teknologi bergerak dalam dunia pendidikan. Penggunaan *smartphone* juga perlu ditunjang dengan adanya jaringan internet.

Internet menjadi media yang tepat dalam pembelajaran jarak jauh, karena internet mampu menembus batas waktu dan tempat atau dapat diakses kapan saja, di mana saja, *multiuser* dan memberikan kemudahan bagi penggunaannya (Munir, 2009). Pada era digital saat ini kebutuhan akan penggunaan internet sangatlah besar dampaknya. Berdasarkan hasil survei data statistik pengguna internet di Indonesia pada tahun 2016, diperoleh bahwa penggunaan internet pada rentang usia pelajar dan mahasiswa (usia 10-24 tahun) sebesar 18,4 % atau sebanyak 24,4 juta jiwa dari 132,7 juta pengguna internet (Tim Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia, 2016). Melalui internet kita dapat memenuhi segala kebutuhan akan informasi yang sesuai dengan apa yang kita inginkan dan akses untuk mendapatkan informasi menjadi semakin mudah. Sehingga dapat dipastikan bahwa kehidupan pelajar saat ini tidak terlepas dari penggunaan *smartphone* dan internet.

Pemanfaatan *smartphone* dan fasilitas internet yang memadai dapat mendukung siswa dalam mengakses berbagai informasi di dunia maya. Pemanfaatan teknologi dan informasi (TI) contohnya *smartphone* di dalam pembelajaran ini disebut dengan pembelajaran berbasis *e-learning*. Pada hakekatnya *e-learning* merupakan suatu bentuk pembelajaran konvensional yang dituangkan dalam format digital melalui teknologi internet (Zamaludin *et al*, 2016). Sebagaimana yang disarikan Al-Alwani (2014), penerapan *e-learning* di dalam pendidikan telah diakui sebagai transfer pengetahuan, yang dalam prosesnya memungkinkan dapat diakses secara fleksibel kapan dan dimana saja. Hal ini sejalan dengan penelitian Smith & Greene

Desy Rahmayunita, 2018

PERANCANGAN LEMBAR KERJA SISWA PADA MODUL PEMBELAJARAN MANDIRI IPA BIOLOGI SMP BERBASIS EDMODO UNTUK SISWA TERDAMPAK BENCANA

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

(2013) yang menyatakan bahwa *e-learning* sebagai model pendukung dalam metode mengajar.

Kecenderungan baru dalam dunia *e-learning* saat ini dikenal dengan istilah *m-learning* atau *mobile learning*. *Mobile Learning* adalah pembelajaran yang menggunakan berbagai konteks pembelajaran, baik secara sosial maupun interaksi materi menggunakan peralatan elektronik pribadi. Secara sederhana, *m-learning* dapat diartikan menggunakan perangkat *mobile* seperti *smartphone* untuk mengakses pembelajaran secara elektronik (Traxler, 2009). Dalam pengembangan teknologi informasi dan komunikasi, sudah banyak bermunculan *platform-platform* teknologi yang dapat digunakan sebagai sarana dalam upaya meningkatkan kompetensi pendidik maupun siswa. *Platform-platform* yang tersedia saat ini digunakan dalam kegiatan-kegiatan seperti pendidikan, pelatihan, bimbingan teknis dan sebagainya (Rahmawati, 2016).

Pada konteks pembelajaran jarak jauh akibat bencana alam, siswa secara mandiri memiliki kemampuan yang menuntut dirinya untuk belajar tanpa tergantung sepenuhnya pada guru. *Edmodo* merupakan suatu sistem *platform microblogging* pembelajaran yang berbasis sosial media. Di dalamnya *Edmodo* memiliki desain dengan fitur-fitur yang hampir sama dengan media sosial seperti *facebook*, hanya saja *Edmodo* lebih digunakan dalam dunia pendidikan (Basori, 2013). *Edmodo* merupakan aplikasi berbasis internet yang tidak berbayar dan dapat digunakan siswa maupun guru. *Edmodo* dapat menjadi suatu alternatif pembelajaran jarak jauh dalam melayani siswa dan membantu guru ketika terjadi suatu bencana.

Dalam keadaan terdampak bencana, pendidikan jarak jauh merupakan salah satu bentuk pendidikan yang mempunyai karakteristik penyampaian pembelajaran yang berbeda dengan pendidikan tatap muka, yaitu adanya keterpisahan secara fisik antara pengajar dan siswa. (Moore & Kearsley, 1996; Keegan, 1990 dalam Darmayanti, 2005). Dengan fasilitas yang ditawarkan dalam aplikasi *Edmodo* ini, siswa dapat melakukan kegiatan belajar secara mandiri, meskipun tanpa tatap muka secara langsung dan guru tetap bisa memantau pekerjaan siswa. Adanya sistem *feedback* pada *Edmodo* ini juga menjadi pertimbangan pemilihan fitur ini, di mana siswa dapat mengunduh dan mengunggah dokumen pembelajaran dengan mudah.

Desy Rahmayunita, 2018

PERANCANGAN LEMBAR KERJA SISWA PADA MODUL PEMBELAJARAN MANDIRI IPA BIOLOGI SMP BERBASIS EDMODO UNTUK SISWA TERDAMPAK BENCANA

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

Pembelajaran yang diterapkan bagi siswa yang terdampak bencana tetap memerlukan adanya kegiatan-kegiatan yang harus dikerjakan oleh siswa ketika tidak dapat melaksanakan kegiatan belajar mengajar seperti biasanya. Khususnya untuk pelajaran IPA, banyak materi-materi yang memerlukan adanya berbagai kegiatan yang dilakukan oleh siswa, sehingga siswa tidak tertinggal pelajaran. Dalam konsep pembelajaran jarak jauh ini siswa membutuhkan sumber belajar dan panduan kegiatan belajar yang dapat dilakukan siswa secara mandiri. Salah satu bahan ajar yang dijadikan pedoman bagi guru dalam melakukan pembelajaran bagi siswa selain buku ajar berupa buku materi wajib atau buku pendamping adalah lembar kerja siswa (LKS). Lembar Kerja Siswa (LKS) dapat berupa panduan berisi kegiatan-kegiatan yang harus dikerjakan siswa selama proses belajar. Menurut Etry, *et. al.* (2013), LKS juga dapat berupa ringkasan materi pembelajaran. LKS digunakan sebagai salah satu media pembelajaran acuan siswa dalam memandu pelaksanaan kegiatan pembelajaran dan juga sebagai alat dalam mencapai tujuan pembelajaran. LKS bertujuan untuk menemukan konsep atau prinsip dan aplikasi konsep atau prinsip.

Dengan adanya LKS ini, siswa dapat mengakses dan melakukan kegiatan-kegiatan pembelajaran yang terhambat. Menurut Wibawa, *et al.*, (2018) kehadiran LKS berbasis *android* dapat memberikan kesempatan bagi siswa untuk mempelajari materi dimana saja dan kapan saja serta menyediakan sarana pertanyaan dan prosedur praktis yang harus dilakukan siswa. Sehingga pengembangan LKS ini dapat diterapkan dalam modul pembelajaran mandiri berbasis *Edmodo* tersebut sebagai pelengkap kegiatan siswa ketika terdampak bencana. Dalam hal ini, LKS berbasis *Edmodo* dapat digunakan dalam membantu siswa mengembangkan kemampuan belajar mandiri ketika darurat bencana. Pada hakikatnya pembelajaran harus tetap berlangsung sebagai pelayanan siswa dalam kondisi apapun, misalnya kondisi terdampak banjir. Oleh karena itu, berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka akan dilaksanakan suatu penelitian tentang 'Perancangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Pada Modul Pembelajaran Mandiri IPA Biologi SMP Berbasis *Edmodo* untuk Siswa Terdampak Bencana'. Melalui penelitian ini, diharapkan perancangan LKS berbasis *Edmodo* ini dapat memberikan solusi

Desy Rahmayunita, 2018

PERANCANGAN LEMBAR KERJA SISWA PADA MODUL PEMBELAJARAN MANDIRI IPA BIOLOGI SMP BERBASIS EDMODO UNTUK SISWA TERDAMPAK BENCANA

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

dalam mengembangkan kemampuan belajar mandiri siswa ketika tidak terlaksananya pembelajaran di sekolah seperti saat terdampak bencana banjir.

B. Rumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah dari penelitian ini adalah “Bagaimana Perancangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Pada Modul Pembelajaran Mandiri IPA Biologi SMP Berbasis *Edmodo* Untuk Siswa Terdampak Bencana ?”

C. Pertanyaan Penelitian

Agar lebih mengarahkan penelitian, maka rumusan masalah tersebut dibuat pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimanakah karakteristik LKS pembelajaran mandiri berbasis *Edmodo* yang dikembangkan ?
2. Bagaimanakah kesesuaian LKS pembelajaran mandiri berbasis *Edmodo* pada siswa yang terdampak bencana dengan syarat didaktik, syarat konstruksi dan syarat teknik ?
3. Bagaimanakah aspek keterbacaan LKS pembelajaran mandiri berbasis *Edmodo* yang telah dikembangkan ?
4. Bagaimana respon siswa terhadap LKS pembelajaran mandiri berbasis *Edmodo* yang telah dikembangkan ?

D. Batasan Masalah Penelitian

Agar penelitian ini lebih terarah pada ruang lingkup yang akan diteliti, maka dibuat batasan masalah di antaranya :

1. Lokasi penelitian pada salah satu sekolah di Kabupaten Bandung yang berpotensi mengalami bencana banjir tahunan yaitu SMP Negeri 1 Baleendah;
2. Materi pembelajaran dipilih berdasarkan pada kasus di bulan sering terjadinya banjir yaitu pada kisaran bulan Desember hingga Januari. Materi IPA Biologi SMP yang akan diterapkan pada LKS berbasis *Edmodo* ini di batasi pada materi Interaksi Makhluk Hidup Dengan Lingkungannya yang disesuaikan dengan Kurikulum Nasional Revisi 2016;
3. Tahapan model pengembangan 4D (*Define, Design, Develop dan Disseminate*) yang dilakukan pada penelitian ini dibatasi hanya

Desy Rahmayunita, 2018

PERANCANGAN LEMBAR KERJA SISWA PADA MODUL PEMBELAJARAN MANDIRI IPA BIOLOGI SMP BERBASIS EDMODO UNTUK SISWA TERDAMPAK BENCANA

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

sampai tahap II yaitu *Design* (Perancangan). Alasannya karena peneliti hanya berfokus pada kelayakan dan kualitas dari bahan ajar berupa LKS pembelajaran mandiri berbasis *Edmodo* untuk siswa terdampak bencana.

E. Tujuan Penelitian

Secara umum, tujuan dari penelitian ini adalah untuk menghasilkan produk Lembar Kerja Siswa (LKS) IPA Biologi SMP pembelajaran mandiri berbasis *Edmodo* untuk siswa terdampak bencana. Sedangkan tujuan khusus dari penelitian ini adalah:

1. Menganalisis karakteristik LKS pembelajaran mandiri berbasis *Edmodo* pada siswa yang terdampak bencana;
2. Menganalisis kesesuaian LKS pembelajaran mandiri berbasis *Edmodo* pada siswa terdampak bencana dengan syarat didaktik, syarat konstruksi dan syarat teknis;
3. Menganalisis aspek keterbacaan LKS pembelajaran mandiri berbasis *Edmodo* pada siswa yang terdampak bencana;
4. Menganalisis respon siswa terhadap LKS pembelajaran mandiri berbasis *Edmodo* yang telah dikembangkan.

F. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari perancangan Lembar Kerja Siswa (LKS) modul pembelajaran mandiri IPA Biologi SMP berbasis *Edmodo* pada siswa terdampak bencana diharapkan:

1. Untuk mendapatkan produk LKS yang tepat bagi siswa yang terdampak bencana di berbagai lokasi;
2. Dapat menjadi solusi alternatif dalam memenuhi kebutuhan belajar siswa untuk memiliki LKS pembelajaran mandiri berbasis *Edmodo* pada siswa terdampak bencana di berbagai lokasi;
3. Dapat memberikan alternatif pembelajaran secara efisien dan efektif bagi guru dan bagi sekolah yang terdampak bencana.

G. Struktur Organisasi

Adapun gambaran umum mengenai isi dari skripsi ini dapat dilihat dalam struktur organisasi penulisan skripsi. Sistematika penulisan yang digunakan mengacu pada Pedoman Karya Tulis Ilmiah Universitas Pendidikan Indonesia (UPI) tahun 2017. Struktur organisasi penulisan skripsi yang digunakan adalah sebagai berikut :

Desy Rahmayunita, 2018

PERANCANGAN LEMBAR KERJA SISWA PADA MODUL PEMBELAJARAN MANDIRI IPA BIOLOGI SMP BERBASIS EDMODO UNTUK SISWA TERDAMPAK BENCANA

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

1. BAB I Pendahuluan

Bab I berisikan penjelasan mengenai apa yang menjadi latar belakang dilakukannya penelitian. Dijelaskan pula rumusan masalah yang diteliti serta batasan masalah dalam penelitian. Selanjutnya, dikemukakan tujuan dan manfaat dari penelitian yang akan dilakukan.

2. BAB II Kajian Pustaka

Bab II berisi mengenai teori-teori relevan yang digunakan dalam penelitian. Penjelasan pertama mengenai perancangan lembar kerja siswa, kemandirian belajar, *Edmodo* dan tinjauan materi interaksi antar makhluk hidup dan lingkungannya pada kelas VII SMP.

3. BAB III Metode Penelitian

Bab III berisi penjelasan terperinci mengenai metode penelitian yang digunakan dalam penelitian yang dilakukan. Adapun sub bab yang dijelaskan meliputi definisi operasional, desain penelitian, responden penelitian, instrumen penelitian, prosedur penelitian, teknik pengumpulan data, analisis data dan alur penelitian.

4. BAB IV Temuan dan Pembahasan

Bab IV mengemukakan tentang temuan penelitian dan pembahasan yang dikembangkan berdasarkan temuan penelitian yang diperoleh. Adapun perolehan data di dapat melalui desain penelitian yang dijelaskan pada bab III. Data tersebut dianalisis dan dikaitkan dengan teori-teori dan temuan yang diperoleh.

5. BAB V Simpulan, Implikasi dan Rekomendasi

Bab V berisikan pemaparan kesimpulan dari hasil analisis penelitian serta implikasi dan rekomendasi penulis sebagai bentuk pemaknaan terhadap hasil penelitian. Adapun rekomendasi tersebut didasarkan pada kesalahan-kesalahan yang ditemukan pada saat penelitian serta saran dan upaya untuk perbaikan dalam penelitian selanjutnya.