



Pengembangan Bahan Ajar *E-Learning* Berbasis Edmodo pada Materi FPB dan KPK Kelas 4 SD Negeri Jrahi 01

Dian Ratna Suryandari^{1*}, Riris Setyo Sundari², Wawan Priyanto³

¹Pendidikan Guru Sekolah Dasar/Universitas PGRI Semarang

Email: dianrs53@gmail.com

²Pendidikan Guru Sekolah Dasar/Universitas PGRI Semarang

Email: ririssetyo@upgris.ac.id

³Pendidikan Guru Sekolah Dasar/Universitas PGRI Semarang

Email: wawanpriyanto@upgris.ac.id

Abstract. *The purpose of this study was to determine the characteristics of the development of e-learning teaching materials on Edmodo-based FPB and KPK materials and to determine the validity and practicality of Edmodo-based e-learning teaching materials that will be developed. This type of research is research and development or Research and Development (R&D). The model used in this study is the 4D (four-D) model which consists of 4 stages, namely define, design, develop, and disseminate. Data collection was carried out through observation, interviews, questionnaires, and documentation. This research was conducted in grade 4 SD Negeri Jrahi 01, SD Negeri Jrahi 02, and SD Negeri Giling 03. The results of data analysis showed that the average result of the media validation questionnaire was 97% which means "can be used without revision", validation of material 92 % which means "can be used without revision", and practitioner validation is 95% which means "can be used without revision". While the average student response questionnaire results were 95.2%, which means "can be used without revision". The results showed that students liked Edmodo-based e-learning teaching materials because by using these teaching materials, students felt happy and enthusiastic about learning.*

Keywords: *Teaching Materials; E-Learning; Edmodo.*

Abstrak. *Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui karakteristik pengembangan bahan ajar e-learning pada materi FPB dan KPK berbasis Edmodo dan untuk mengetahui kevalidan dan kepraktisan bahan ajar e-learning berbasis Edmodo yang akan dikembangkan. Jenis penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan atau Research and Development (R&D). Model yang dipakai dalam penelitian ini adalah model 4D (four-D) yang terdiri dari 4 tahapan, yaitu define (pendefinisian), design (perancangan), develop (pengembangan), dan disseminate (penyebarluasan). Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, angket, dan dokumentasi. Penelitian ini dilaksanakan di kelas 4 SD Negeri Jrahi 01, SD Negeri Jrahi 02, dan SD Negeri Giling 03. Hasil analisis data menunjukkan bahwa rata-rata hasil angket validasi media sebesar sebesar 97% yang berarti "dapat digunakan tanpa revisi", validasi materi 92% yang berarti "dapat digunakan tanpa revisi", dan validasi praktisi 95% yang berarti "dapat digunakan tanpa revisi". Sedangkan rata-rata hasil angket tanggapan siswa sebesar 95,2% yang berarti "dapat digunakan tanpa revisi". Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa menyukai bahan ajar e-learning berbasis Edmodo karena dengan menggunakan bahan ajar tersebut, siswa merasa senang dan antusias dalam belajar.*

Kata Kunci: *Bahan Ajar; E-Learning; Edmodo.*

PENDAHULUAN

Selama masa pandemi Covid-19, banyak orang yang beralih memanfaatkan kemajuan teknologi informasi dan komunikasi untuk mendukung kegiatan yang tidak dapat berlangsung secara tatap muka. Seperti halnya pada dunia pendidikan, berkat kemajuan teknologi dan komunikasi dengan mudah kita dapat mengakses internet sehingga membantu guru dalam melaksanakan pembelajaran yang tidak dapat dilakukan di kelas secara tatap muka, tetapi pembelajaran dilakukan secara daring. Pemerintah melalui Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan telah menerbitkan Surat Edaran Nomor 3 Tahun 2020 tentang Pencegahan Covid-19 pada Satuan Pendidikan sebagai antisipasi terhadap penyebaran virus Corona Virus Disease 2019 (Covid-19) di berbagai sekolah maupun perguruan tinggi, untuk itu baik pada tingkat Sekolah Dasar sampai perguruan tinggi pembelajaran dilakukan secara daring atau Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ).

Selain karena pandemi yang sedang terjadi perkembangan teknologi informasi memunculkan berbagai jenis kegiatan yang berbasis pada teknologi informasi, seperti *e-government*, *e-bisnis*, *e-education* dan sebagainya. Fakta tersebut membuktikan bahwa dunia pendidikan pun dituntut untuk dapat mengikuti perkembangan teknologi informasi. Didukung dengan Perpanjangan Belajar di rumah yang dilakukan untuk daerah yang berada pada zona merah dan kuning. Bahkan untuk anak sekolah sampai sekarang masih tidak diijinkan untuk masuk sekolah dan belum ada yang melaksanakan pembelajaran secara tatap muka. Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ) menjadi pilihan utama karena adanya pandemi ini.

Pembelajaran jarak jauh adalah suatu pendekatan yang pada pelaksanaannya tidak bertatap muka langsung dikelas. *E-learning* menjadi salah satu tombak untuk mengatasi masalah dalam kondisi seperti ini, karena berbasis internet berarti tidak perlu datang ke kelas. Menurut Michael dalam Khoir dkk (2020) *e-learning* adalah pembelajaran yang disusun dengan tujuan menggunakan sistem elektronik atau komputer sehingga mampu mendukung proses pembelajaran. Contoh beberapa alat yang bisa dipakai mulai dari e-mail, blog, Wikipedia, e-portofolio, animasi, tautan video hingga jejaring sosial, seperti Facebook, Twitter, Youtube, Google Classroom, Edmodo, dan sebagainya (Noesgaard & Orngreen, 2015; F. Rahmawati, 2016). Oleh sebab itu e-learning menjadi pilihan karena menghemat biaya, waktu, dan lebih fleksibel.

Selanjutnya yang diperlukan dalam e-learning adalah bahan ajar yang berkualitas untuk menunjang pembelajaran yang menarik. Menurut Prastowo (2014:17) bahan ajar adalah bahan atau materi yang disusun oleh pendidik secara sistematis yang digunakan peserta didik didalam pembelajaran. Bahan ajar yang berkualitas tersebut, yaitu tata bahasa yang baik dan desain pembelajaran yang baik. E-learning merupakan jenis media yang bisa memuat kedua aspek bahan ajar yang berkualitas tersebut. Seperti pendapat Rusman dalam (Dedi Sasmito Utomo dkk, 2015) yang menyatakan bahwa bahan ajar e-learning baik untuk pembelajaran karena memiliki kelebihan yang tidak dimiliki media kertas maupun media yang lain. Kelebihan tersebut bisa menunjang juga dalam pelaksanaan pembelajaran jarak jauh yang sedang terlaksana diberbagai ranah pendidikan.

Ada beberapa aplikasi e-learning gratis yang bisa digunakan untuk pembelajaran jarak jauh, salah satunya adalah aplikasi Edmodo. Edmodo adalah salah satu media aplikasi yang cukup banyak memiliki fitur untuk mendukung pembelajaran, dan yang paling penting adalah akun dari Edmodo dapat diperoleh tanpa berbayar dan juga didesain untuk penggunaan pembelajaran berbasis sekolah. Edmodo dapat digunakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa dan mengatasi keterbatasan untuk melakukan pembelajaran secara tatap muka di kelas antara guru dan siswa karena Edmodo dapat diakses oleh siswa pada platform mobile. Bahan ajar e-learning berbasis Edmodo juga memungkinkan mengatasi batas waktu, yang memungkinkan siswa belajar di luar batas waktu yang ditentukan. Bahan ajar e-learning berbasis Edmodo merupakan pembelajaran dengan sistem online sebagai media perantara antara guru dan siswa. Guru dapat memberikan materi pembelajaran lewat internet yang dapat diakses dimana saja sedangkan siswa dapat menentukan prioritas bahan pelajaran dan waktu belajarnya sendiri sesuai dengan kebutuhannya dan bisa mengulang pelajaran jika dirasakannya perlu. Edmodo dirancang berbasis sekolah dan guna mendukung proses pembelajaran, Edmodo dilengkapi

dengan beberapa aktivitas pembelajaran, seperti quiz assignment, poll, grade book, library, award badges, dan parent code. Untuk bahan ajar, Edmodo mendukung bahan ajar berupa file dan links (Kamarga, 2011). Penggunaan Edmodo memberikan kesempatan lebih luas kepada peserta didik dalam memanfaatkan fasilitas yang ada, sehingga dapat diperoleh sumber referensi yang tidak terbatas (Darmawan, 2013).

Berdasarkan hasil pengamatan peneliti, guru hanya menggunakan WhatsApp untuk menyampaikan pembelajaran. Guru menyampaikan materi dan memberikan tugas melalui chat WhatsApp, terkadang siswa hanya disuruh mengamati video dari link yang telah dibagikan di chat kemudian diberikan pertanyaan dan siswa disuruh untuk menjawab pertanyaan tersebut. Hal ini dirasa kurang efektif dalam pelaksanaannya dan kurang bervariasi media yang dipakai untuk pembelajaran. Jam belajar siswa pun berkurang sangat pesat dari biasanya, karena guru hanya bisa memberikan materi singkat melalui chat. Minat siswa dalam belajar rendah, siswa hanya mengerjakan tugas yang diberikan guru. Penggunaan smartphone siswa lebih dominan untuk hal lain dibandingkan untuk belajar.

Menurut Wawan Priyanto dalam majalah *derap guru* edisi 245 bulan Juni 2020, guru kelas 1 SDN 4 Panggang Jepara Bapak Widi Amalajari, S.Pd. pada pandemi covid-19 ini dalam pembelajaran daring juga menggunakan aplikasi WhatsApp, tetapi aplikasi ini memiliki kekurangan pada kebutuhan space memory yang cukup besar karena siswa mengirim tugas dalam bentuk gambar dan video, selain itu dalam WhatsApp tidak ada fitur yang menarik sehingga siswa sering merasa bosan dan terbatasnya jumlah peserta jika guru melakukan video call. Di SDN 1 Nglangitan Blora guru kelas 5 Ibu Wachida Lina Murti, S.Pd. juga menerapkan pembelajaran daring dengan menggunakan aplikasi WhatsApp. Beliau menggunakan fitur grup WhatsApp dengan memberikan materi pembelajaran dan tugas-tugas melalui grup tersebut, tetapi yang terjadi adalah ketika Ibu Lina memberikan tugas hanya beberapa siswa saja yang mengerjakan dan mengumpulkan tugasnya.

Berdasarkan permasalahan di atas, maka perlu adanya usaha untuk mengembangkan sebuah bahan ajar yang efektif untuk mengajar secara jarak jauh atau daring. Bahan ajar adalah segala bahan baik informasi, alat, maupun teks yang disusun secara sistematis, menampilkan sosok utuh dari kompetensi yang akan dikuasai siswa dan digunakan untuk proses pembelajaran dengan tujuan perencanaan dan penelaah implementasi pembelajaran (Prastowo, 2012:17). Pengembangan bahan ajar sangat diperlukan agar ketersediaan bahan ajar sesuai dengan kebutuhan siswa, tuntutan kurikulum, karakteristik sasaran, dan tuntutan pemecahan masalah belajar.

Untuk mengatasi masalah tersebut digunakan bahan ajar berupa e-learning berbasis Edmodo yang bertujuan untuk membantu pelaksanaan pembelajaran jarak jauh supaya lebih efektif dalam pelaksanaannya. Adapun penelitian terdahulu yang berkaitan dengan penelitian ini, yaitu penelitian yang dilakukan oleh Nia Aristantia yang berjudul "Pengembangan Bahan Ajar Fisika Berbasis Media Sosial Edmodo sebagai Sumber Belajar Interaktif". Penelitian yang telah dilakukan oleh Nia Aristantia pada tahun 2017 efektif digunakan sebagai sumber belajar interaktif dan kelayakan produk bahan ajar fisika berbasis media sosial Edmodo berdasarkan hasil validasi ahli materi didapatkan persentase 83% dengan kriteria "Sangat Layak", ahli desain dengan persentase 82% dengan kriteria "Sangat Layak", ahli teknologi dengan persentase 79% dengan kriteria "Layak" dan respon guru dengan persentase 81% dengan kriteria "Sangat Layak" sehingga didapatkan kesimpulan bahwa bahan ajar ini layak digunakan pada proses pembelajaran.

Berdasarkan informasi yang didapatkan peneliti serta didukung oleh penelitian sebelumnya memperkuat mengaplikasikan bahan ajar e-learning berbasis Edmodo untuk digunakan sebagai pendukung pembelajaran di masa pandemi covid-19 ini. Dengan demikian maka peneliti mengangkat penelitian dengan judul "Pengembangan Bahan Ajar E-learning Berbasis Edmodo Pada Materi FPB dan KPK Kelas 4 SD Negeri Jrahi 01".

METODE

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan atau *research and development* (R&D). Gall & Borg dalam Sugiyono (2015:9), R&D dalam pendidikan adalah sebuah model pengembangan berbasis kriteria dimana temuan penelitian digunakan untuk merancang produk dan prosedur baru, yang kemudian secara sistematis diuji di lapangan, dievaluasi, dan disempurnakan sampai mereka memenuhi kriteria tertentu, yaitu efektivitas dan berkualitas. Menurut Sugiyono (2015:297) metode penelitian dan pengembangan atau dalam Bahasa Inggris *Research and Development* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut.

Model pengembangan yang digunakan yaitu pengembangan 4D yang dikembangkan oleh Thiagarajan dalam Dewi dkk (2017:3), terdiri dari 4 tahapan, yaitu: *define* (pendefinisian), *design* (perancangan), *develop* (pengembangan), dan *disseminate* (penyebarluasan). Model 4D (four-D) ini menggunakan prosedur pengembangan yang telah dipersingkat. Pada tahap penyebarluasan dibatasi hanya sampai pada uji coba lapangan awal.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Peneliti melakukan studi pendahuluan melalui observasi tidak terstruktur dan wawancara tidak terstruktur di SD Negeri Jrahi 01, SD Negeri Jrahi 02, dan SD Negeri Giling 03 Kecamatan Gunungwungkal Kabupaten Pati pada tanggal 1 Juli 2020, 2 Juli 2020, dan 3 Juli 2020. Pada tanggal 4 Juli peneliti menganalisis kebutuhan guru dan peserta didik terhadap bahan ajar yang digunakan saat pembelajaran jarak jauh atau daring. Dari hasil observasi tidak terstruktur dan wawancara tidak terstruktur terdapat permasalahan yakni pembelajaran berjalan kurang efektif, karena guru hanya memanfaatkan WhatsApp untuk pembelajaran daring, selain hal tersebut penggunaan smartphone pada peserta didik lebih dominan untuk hal yang lain, minat belajar peserta didik rendah, bahan ajar yang disampaikan hanya melalui chat WhatsApp, dan tidak dimanfaatkannya fasilitas teknologi dan informasi dengan baik pada guru maupun peserta didik.

Dari hasil studi pendahuluan tersebut dapat diketahui bahwa sekolah membutuhkan bahan ajar alternatif untuk mendukung berjalannya pembelajaran jarak jauh atau daring. Setelah mengidentifikasi masalah melalui wawancara tidak terstruktur, observasi tidak terstruktur, dan analisis kebutuhan, peneliti berinovasi membuat sebuah produk berupa bahan ajar e-learning yang memungkinkan digunakan untuk daring dan dijadikan solusi terhadap permasalahan yang dihadapi. Bahan ajar e-learning dibuat sepraktis mungkin supaya dapat dengan mudah digunakan dalam proses pembelajaran. Produk tersebut adalah bahan ajar e-learning berbasis Edmodo dimana guru menggunakan platform ini sebagai media untuk melakukan pembelajaran daring pada masa pandemi. Pengembangan produk bahan ajar agar dapat dikatakan layak maka dilakukan penilaian produk bahan ajar oleh ahli materi, ahli media, dan ahli praktisi. Validasi ahli bertujuan untuk mengetahui kelayakan bahan ajar *e-learning* berbasis Edmodo layak digunakan sebelum diuji cobakan.

a. Hasil Penilaian Ahli Materi

Hasil penilaian ahli materi menunjukkan bahwa persentase skor total sebesar 97% dengan kriteria sangat layak digunakan. Maka dari itu tidak diperlukan revisi produk dalam perbaikan materi oleh peneliti.

b. Hasil Penilaian Ahli Media

Hasil penilaian ahli materi menunjukkan bahwa persentase skor total sebesar 92% dengan kriteria sangat layak digunakan. Maka dari itu tidak diperlukan revisi produk dalam perbaikan materi oleh peneliti.

c. Hasil Penilaian Ahli Praktisi

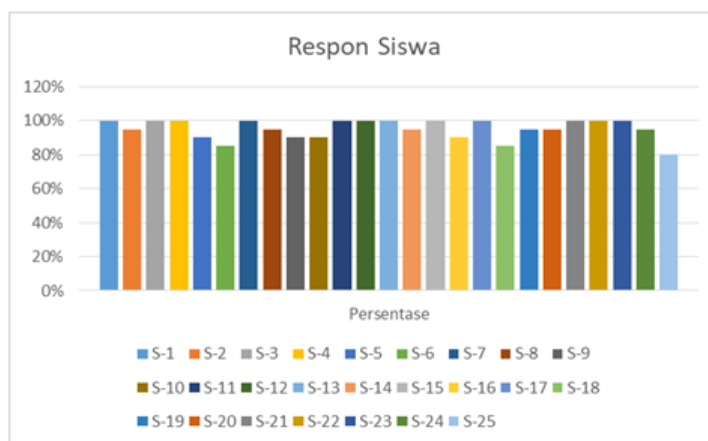
Hasil penilaian ahli praktisi menunjukkan bahwa persentase skor total sebesar 95% dengan kriteria sangat layak digunakan. Maka dari itu tidak diperlukan revisi produk dalam perbaikan materi oleh peneliti.

Tabel 1. Hasil Penilaian Ahli Materi.

No	Ahli	Presentase rata-rata	Kriteria
1	Ahli materi	97%	Sangat Baik
2	Ahli media	92%	Sangat Baik
3	Ahli praktisi	95%	Sangat Baik

Hasil penelitian produk bahan ajar *e-learning* berbasis Edmodo validasi ahli, materi, media, dan praktisi dapat disimpulkan bahwa persentase rata-rata yang diperoleh termasuk dalam kriteria “Sangat Baik” sehingga dapat disimpulkan bahwa produk yang dikembangkan layak untuk di uji coba lapangan awal. Selanjutnya bahan ajar *e-learning* berbasis Edmodo untuk mengetahui keberterimaan bahan ajar pembelajaran berdasarkan respon siswa. Berikut data hasil uji coba bahan ajar di lapangan:

Grafik 1. Persentase skor tiap siswa



Tanggapan atau respon siswa tentang bahan ajar *e-learning* berbasis Edmodo yang diisi siswa kelas 4 SD Negeri Jrahi 01 yang berjumlah 25 siswa diperoleh sebanyak 476 dari total skor maksimal 500. Dari skor tersebut diperoleh rata-rata skor adalah 95,2%, nilai tersebut berada kategori sangat baik. Dengan kategori sangat baik maka bahan ajar *e-learning* berbasis Edmodo pada materi FPB dan KPK pada kelas 4 SD Negeri Jrahi 01 dapat diterima siswa.

Pembahasan

Penelitian ini menggunakan penelitian pengembangan atau sering dikenal dengan Research and Development (RnD). Penelitian pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu. Produk yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah bahan ajar *e-learning* berbasis Edmodo pada materi FPB dan KPK kelas 4. Pemilihan produk bahan ajar ini

berdasarkan permasalahan yang terkait pada siswa kelas 4 disesuaikan dengan tujuan pembelajaran. Bahan ajar e-learning dibuat peneliti berupa video pembelajaran kemudian di upload melalui website Edmodo dengan akun guru. Edmodo merupakan platform microblogging pribadi yang dikembangkan untuk guru dan siswa, dengan mengutamakan privasi siswa. Dalam Edmodo guru dan siswa dapat berbagi catatan, tautan, dan dokumen. Guru juga dapat mengirimkan peringatan, acara, dan tugas untuk siswa dan dapat memutuskan untuk mengirimkan sesuatu dalam kerangka waktu yang dapat dilihat publik.

Dalam metode penelitian pengembangan menurut Thiagarajan ada 4 langkah, yaitu: define (pendefinisian), design (perancangan), develop (pengembangan), dan disseminate (penyebarluasan). Pada tahap disseminate dibatasi sampai pada uji coba lapangan awal dan revisi hasil uji coba seperti keputusan hasil rapat senat Fakultas. Berikut langkah-langkah yang dilakukan oleh peneliti, pendefinisian atau studi pendahuluan dilakukan pada 3 sekolah dengan menyebar angket kebutuhan peserta didik dan guru didapatkan hasil bahwa siswa suka dengan pelajaran Matematika akan tetapi siswa membutuhkan sebuah media yang menarik seperti video, dan penyampaian materi tidak hanya melalui WhatsApp yang membuat siswa tidak tertarik dengan materi yang disajikan tersebut. Berdasarkan angket kebutuhan guru didapatkan hasil bahwa peserta didik tertarik dengan pembelajaran menggunakan media daring yang menyenangkan dan memudahkan peserta didik dalam memahami materi yang disajikan.

Pada tahap perancangan peneliti sudah memilih bahan ajar yang sesuai dengan kompetensi dasar, mengidentifikasi jenis bahan ajar yang sesuai, memilih materi pembelajaran yang sesuai, dan memilih sumber bahan ajar serta mengemasnya menjadi bahan ajar yang menarik untuk siswa. Menurut Daryanto dan Cahyo (2014:171) bahan ajar adalah seperangkat materi yang disusun secara sistematis baik tertulis maupun tidak sehingga tercipta lingkungan/suasana yang memungkinkan peserta didik untuk belajar. Saat pandemi seperti ini pembelajaran tidak bisa dilaksanakan secara langsung sehingga diperlukan bahan ajar yang bisa digunakan secara jarak jauh atau secara daring, untuk itu solusi bahan ajarnya adalah bahan ajar e-learning. Peneliti menggunakan bahan ajar e-learning berbasis Edmodo yang dirancang menjadi bahan ajar berupa tulisan maupun tidak yang tujuannya membantu pendidik dalam melaksanakan pembelajaran sesuai dengan kurikulum yang ada. Bahan ajar ini bisa menghemat waktu guru dalam mengajar, mengubah peran guru dari seorang pengajar menjadi fasilitator, meningkatkan proses pembelajaran menjadi efektif dan interaktif, bisa digunakan sebagai alat evaluasi pencapaian atau penguasaan hasil pembelajaran, siswa dapat belajar tanpa harus ada guru atau teman siswa yang lain, siswa dapat belajar kapan saja dan dimana saja ia kehendaki, siswa bisa belajar dengan mandiri, bisa dijadikan pedoman untuk siswa pada semua aktivitasnya dalam proses pembelajaran, dan bahan ajar ini bisa digunakan sebagai sumber belajar tambahan untuk siswa.

Menurut Prastowo (2014) bahan ajar berdasar bentuknya dibagi menjadi empat macam: bahan ajar cetak, bahan ajar dengar, bahan ajar pandang dengar (audiovisual), dan bahan ajar interaktif. Bahan ajar berdasarkan sifatnya dibagi menjadi 4 macam: bahan ajar berbasis cetak, bahan ajar berbasis teknologi, bahan ajar untuk praktik atau proyek, dan bahan ajar untuk keperluan interaktif manusia. Bahan ajar menurut cara kerjanya dibedakan menjadi lima macam: bahan ajar yang tidak dapat diproyeksikan, bahan ajar yang diproyeksikan, bahan ajar audio, bahan ajar video, dan bahan ajar (media) komputer. Pada penelitian ini bahan ajar e-learning berbasis Edmodo dirancang peneliti menjadi bahan ajar audiovisual berbasis teknologi dimana cara kerjanya hanya membutuhkan sebuah gadget. Bahan ajar ini kombinasi dari audio dan gambar slide bergerak yang hasil akhirnya adalah sebuah video yang bersuara, cara kerjanya pun membutuhkan gadget sebagai pendukung untuk memutar video yang ada pada Edmodo.

German Federal Academy of Public Administration membagi e-learning ke dalam 4 bentuk, yaitu individual learning, tutotially supported learning, collaborative learning, dan blended learning (Belaya, 2018). Berdasar 4 kategori e-learning tersebut, bahan ajar yang digunakan peneliti termasuk dalam bentuk bahan ajar individual learning, siswa bebas mengatur cara mereka belajar dan guru tidak dapat memonitor secara langsung.

Mutia dan Leonard (2013) menyatakan bahwa e-learning dibagi menjadi 5 klasifikasi besar, yaitu learner-led e-learning, instructor-led e-learning, facilitated e-learning, embedded e-learning, telementoring and e-coaching. Berdasar 5 klasifikasi besar dalam e-learning tersebut, bahan ajar e-learning berbasis Edmodo masuk dalam klasifikasi embedded e-learning karena pendidik bisa memberikan bantuan segera ketika siswa memerlukan bantuan walau pun secara online.

Dalam penelitian ini fitur yang digunakan hanya file and links, quiz, dan library karena penelitian ini terbatas pada tahap uji coba awal. Menurut Charles Wankel dalam (Muthoharoh dkk, 2018) kelebihan Edmodo, yaitu mudah untuk mengirim berkas, gambar, video, dan link; mengirim pesan individu ke pengajar; membuat grup untuk diskusi tersendiri menurut kelas atau topik tertentu; lingkungan yang aman untuk peserta didik baru; dan pesan dirancang untuk mudah dipahami dan tidak dibatasi oleh jumlah karakter. Hal tersebut selaras dengan yang ditemui peneliti pada penelitian ini kelebihan dari Edmodo antara lain mudah untuk membagikan dokumen dalam bentuk apapun, tampilannya sederhana sehingga memudahkan siswa dalam mengakses, tidak sembarang orang bisa masuk hanya yang mendapat kode kelasnya yang bisa masuk dalam kelas tersebut dan guru bisa mengatur untuk mengkonfirmasi anggota tersebut atau tidak, dapat diakses melalui website tanpa perlu mengunduh aplikasi ke gadget, memudahkan dalam membuat tes karena bisa langsung terpantau baik yang sudah mengumpulkan tugas atau belum dan bisa menilai secara langsung dalam Edmodo, dapat berdiskusi melalui postingan guru tetapi hanya terbatas pada diskusi secara tertulis di kolom komentar, bisa mengirim pesan ke guru.

Menurut Pierpaolo Vittorini dalam (Muthoharoh dkk, 2018) kekurangan Edmodo, yaitu tidak mempunyai pilihan untuk mengirim pesan tertutup antar sesama siswa, komunikasi sesama siswa berlangsung secara global di dalam grup tersebut, tidak adanya fasilitas chat seperti yang terdapat pada jejaring social (Facebook, twitter, dan Myspace) pada umumnya yang menerapkan area untuk chatting secara langsung, tidak adanya foto album dan fasilitas tagging seperti jejaring sosial lainnya, Edmodo hanya bekerja dengan file tipe generic dan tidak mengizinkan tagging, tidak menerapkan beberapa halaman atau view yang dapat dilihat oleh user, struktur Edmodo adalah pendidikan informal, walaupun begitu urutan dari konten pada rangkaian materi bisa dijelaskan secara terbuka. Hal ini selaras dengan yang ditemukan peneliti bahwa ada kekurangan dari Edmodo, yaitu tidak bisa mengirim pesan tertutup antar siswa, koneksi internet yang berpengaruh besar pada saat memutar video pembelajaran, tidak ada fitur video conference tetapi hal ini bisa ditangani dengan memberikan link zoom atau aplikasi lain yang bisa digunakan untuk video conference.

Untuk mengembangkan bahan ajar e-learning berbasis Edmodo diperlukan adanya penilaian dari validator, ketiga validator tersebut yang akan melakukan penilaian terhadap bahan ajar e-learning berbasis Edmodo, dalam validasi media mendapatkan nilai sebesar 97%, validasi materi 92%, dan validasi praktisi 95%. Berdasarkan hasil validasi tersebut bahan ajar e-learning berbasis Edmodo dapat dinyatakan valid atau layak digunakan sebagai bahan ajar untuk siswa kelas 4 pada materi FPB dan KPK.

Setelah bahan ajar e-learning berbasis Edmodo dinyatakan valid oleh validator maka dilakukan uji coba lapangan awal, uji coba dilakukan di SD Negeri Jrahi 01 dengan jumlah 25 siswa, untuk mengetahui tanggapan bahan ajar ini maka peneliti menyebar angket tanggapan setelah uji coba dilaksanakan. Hasil dari angket tanggapan siswa terhadap bahan ajar e-learning berbasis Edmodo diperoleh persentase 95,2% atau dalam kategori sangat baik, hal ini menunjukkan bahwa bahan ajar e-learning berbasis Edmodo dapat diterima sangat baik oleh siswa.

Setelah uji coba lapangan awal peneliti menemukan kelebihan dan kekurangan dari bahan ajar e-learning berbasis Edmodo. Kelebihannya antara lain. Pertama, mengurangi biaya yang dikeluarkan untuk proses pembelajaran karena tidak perlu mencetak tes dan materi pembelajaran. Kedua, pembelajaran lebih fleksibel. Ketiga, materi akan tetap ada dalam grup pembelajaran. Sedangkan kekurangannya antara lain. Pertama, siswa diharuskan menggunakan gadget untuk menunjang pembelajaran pada kenyataannya tidak semua siswa mempunyai gadget sendiri sebagian besar siswa gadget yang mereka pakai adalah milik orangtua. Kedua, kurangnya interaksi antara peneliti dengan

siswa maupun siswa dengan siswa. Ketiga, pada sebagian siswa mengalami kendala dimana koneksi internet yang mereka pakai lambat walau pun siswa sebagian besar sudah memakai wifi subsidi dari desa. Keempat, siswa masih asing dengan Edmodo sehingga diperlukan pendampingan untuk menggunakannya.

SIMPULAN DAN SARAN

Pengembangan bahan ajar e-learning berbasis Edmodo diperlukan adanya penilaian dari ketiga validator, dalam validasi media mendapatkan nilai sebesar 97% dengan kategori sangat layak untuk digunakan, validasi materi 92% dengan kategori sangat layak untuk digunakan, dan validasi praktisi 95% dengan kategori sangat layak untuk digunakan. Berdasarkan validasi bahan ajar e-learning berbasis Edmodo ini valid untuk digunakan dalam pembelajaran. Bahan ajar e-learning berbasis Edmodo dapat diterima siswa dalam pembelajaran Matematika materi FPB dan KPK pada kelas 4 SD Negeri Jrahi 01. Hal ini ditunjukkan dengan hasil akhir penilaian angket tanggapan siswa sebesar 95,2% dengan kriteria sangat baik. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, ada beberapa saran yang akan disampaikan yaitu: (1) Mendorong guru untuk melakukan inovasi dalam bahan ajar maupun media pembelajaran guna menciptakan pembelajaran yang lebih menyenangkan, (2) Alangkah lebih baik jika pembelajaran daring disampaikan dengan diimbangi penggunaan bahan ajar, media pembelajaran dan metode pembelajaran dengan harapan pembelajaran lebih menyenangkan, (3) Dalam pembelajaran, dengan menggunakan media dan model yang menarik akan dapat memancing siswa dalam belajar. Maka dari itu, penggunaan bahan ajar *e-learning* berbasis Edmodo pada materi FPB dan KPK dapat dikembangkan oleh guru untuk diterapkan pada materi lain selain materi FPB dan KPK.

DAFTAR RUJUKAN

- Aristantia, Nia. 2017. "Pengembangan Bahan Ajar Fisika Berbasis Media Sosial Edmodo Sebagai Sumber Belajar Interaktif". Skripsi S-1 Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
- Belaya, V. (2018). "The Use of E-Learning in Vocational Education and Training (VET): Systematization of Existing Theoretical Approaches". Dalam *Journal of Education and Learning*, 92-101.
- Darmawan, Deni. 2014. *Pengembangan E-Learning Teori dan Desain*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Daryanto, & Cahyo, A. D. 2014. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran: Silabus, RPP, PHB, Bahan Ajar*. Yogyakarta: Gava Media.
- Dewi, Ratna dkk. 2017. "Pengembangan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) Bermuatan Pendidikan Karakter dengan Model Pembelajaran Guided Inquiry pada Materi Bakteri Bagi Siswa Kelas X Sekolah Menengah Atas". Dalam *Jurnal Biodik* Vol. 3, No. 1 Juni 2017.
- Emzir. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan Kuantitatif & Kualitatif*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Kamarga, Hansiswany. (2011). "Constructing Online Based History Learning: Comparison Of Learning Content Management System (LCMS) To Learning Management System (LMS)". Dalam *International Journal of History Education*. Vol. XII, No.2.
- Khoir, Hamdi Muhammad. 2020. "Pengembangan Media Pembelajaran E-Learning Berbasis Moodle Pada Mata Kuliah Metodologi Penelitian". Dalam *Jurnal Pendidikan Teknik Sipil* Volume 9, No. 1 Januari 2020.

- Moleong, Lexy J. 2018. *Metodologi Kualitatif*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Muthoharoh, Nuru Badriyatul. (2018). "Pembelajaran Interaktif Berbasis Edmodo Pada Guru-guru Teknik Audio Video dan Jasa Boga AMK Negeri 2 Depok". Dalam Seminar Nasional dan Diskusi Panel Multidisiplin Hasil Penelitian & Pengabdian Kepada Masyarakat, Jakarta 2 Agustus 2018.
- Mutia, Intan & Leonard. (2013). "Kajian Penerapan E-Learning Dalam Proses Pembelajaran di Perguruan Tinggi". Dalam *Faktor Exacta*, 6(4), 278-289.
- Prastowo, Andi. 2014. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta: Diva Press.
- Rahmawati, F. (2016). "E-Learning Implementation: Its opportunities and Drawbacks Perceived by EFL Students". Dalam *Journal of Foreign Language Teaching and Learning*, 1(1).
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Utomo, Dedi Sasmito dkk. (2015). "Pengembangan Bahan Ajar E-Learning Berbasis Edmodo pada Materi Litosfer Kelas X SMA". Dalam *Jurnal Pendidikan Geografi*, Th. 20, no.2, Juni 2015.