

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN APLIKASI *MOBILE LEARNING* BERBASIS HTML5 PADA MATA PELAJARAN SOSIOLOGI

DEVELOPMENT OF LEARNING MEDIA HTML5-BASED MOBILE LEARNING APPLICATION ON SOCIOLOGY SUBJECTS

Oleh: Taufiq Triyoga Raharjo dan Grendi Hendrastomo

Email: taufiq.triyoga@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran berupa aplikasi *mobile learning* berbasis HTML5 pada mata pelajaran sosiologi dan mengetahui kelayakan media pembelajaran yang dikembangkan. Penelitian ini merupakan jenis penelitian dan pengembangan (*research and development*) yang mengadopsi dari model pengembangan ADDIE yang terdiri dari lima tahap yaitu *analysis* (analisis), *design* (desain), *development* (pengembangan), *implementation* (implementasi), dan *evaluation* (evaluasi), namun hanya dilaksanakan hingga tahap *development* (pengembangan). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pengembangan media pembelajaran berupa aplikasi *mobile learning* berbasis HTML5 dilakukan melalui tiga tahap yaitu tahap *analysis*, tahap *design*, serta tahap *development* (pengembangan). Kelayakan media pembelajaran yang dikembangkan berdasarkan semua tahap penilaian yang dilakukan dari ahli materi, ahli media, guru mata pelajaran, dan peserta didik mendapatkan hasil penilaian dengan rata-rata skor 4,08 yang termasuk dalam kategori layak. Media pembelajaran berupa aplikasi *mobile learning* berbasis HTML5 ini merupakan alternatif media pembelajaran yang bisa digunakan dalam pembelajaran sosiologi.

Kata kunci: media pembelajaran, *mobile learning*, HTML5, sosiologi

Abstract

This study aims to develop learning media in the form of HTML5-based mobile learning applications in sociology subjects and find out the feasibility of developed learning media. This study is a type of research and development that adopts the ADDIE development model which consists of five stages: analysis, design, development, implementation, and evaluation, but only carried out until the development stage. The results of this study indicate that the development of learning media in the form of HTML5-based mobile learning applications is carried out through three stages: the analysis stage, the design stage, and the development stage. Feasibility of learning media developed based on all stages of assessment carried out from material experts, media experts, subjects teacher, and students get assessment results with an average score of 4.08 which is included in the feasible category. Learning media in the form of HTML5-based mobile learning application is an alternative learning media that can be used in sociology learning.

Keywords : learning media, *mobile learning*, HTML5, sociology

PENDAHULUAN

Pembelajaran pada dasarnya merupakan suatu interaksi yang melibatkan guru sebagai sumber informasi mengenai materi pelajaran dan peserta didik sebagai penerima pesan. Oleh karena itu, guru dituntut aktif dan kreatif dalam menyampaikan pesan dan informasi dalam mengembangkan pengetahuan untuk menciptakan suasana belajar yang kondusif dan menyenangkan (Ratih, 2009). Salah satu usaha yang dapat dilakukan guru dalam menciptakan suasana belajar yang kondusif dan menyenangkan adalah dengan menggunakan metode dan media pembelajaran yang inovatif dalam proses pembelajaran.

Sosiologi merupakan mata pelajaran yang sering dianggap membosankan bagi peserta didik karena materi pembelajaran sosiologi yang banyak dan bersifat abstrak. Terlebih jika guru dalam proses pembelajaran masih menggunakan metode konvensional yaitu ceramah serta penggunaan media pembelajaran inovatif dalam proses pembelajaran yang belum dimanfaatkan secara optimal. Hal tersebut menyebabkan kurangnya minat peserta didik terhadap mata pelajaran sosiologi sehingga berdampak pada tingkat pemahaman terhadap materi yang diajarkan. Padahal dengan menggunakan media pembelajaran yang inovatif, peserta didik akan lebih tertarik dengan sosiologi serta memudahkan peserta didik dalam memahami konsep-konsep sosiologi.

Perkembangan teknologi informasi yang semakin pesat di era globalisasi saat ini tidak bisa dihindarkan lagi pengaruhnya terhadap

dunia pendidikan. Tuntutan global menuntut dunia pendidikan untuk selalu senantiasa menyesuaikan perkembangan teknologi terhadap usaha dalam peningkatan mutu pendidikan terutama penyesuaian penggunaan teknologi informasi bagi dunia pendidikan khususnya dalam proses pembelajaran (Fathurrahman, 2017). Salah satu bentuk penyesuaian proses pembelajaran dengan perkembangan teknologi informasi adalah penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi informasi.

Penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi informasi juga merupakan salah satu bentuk penyesuaian pembelajaran dengan karakteristik peserta didik. Peserta didik yang saat ini tengah menempuh pendidikan pada jenjang SMA merupakan anak-anak yang lahir pada era generasi z, yaitu lahir pada sekitar tahun 1995 sampai dengan tahun 2010. Generasi z sendiri merupakan generasi yang disebut generasi net, yaitu mereka yang hidup masa digital. Generasi z memiliki karakteristik yang khas dimana internet mulai berkembang dan tumbuh sejalan dengan perkembangan media digital atau elektronik (Rini, 2016). Salah satu perangkat teknologi yang banyak digunakan peserta didik adalah *smartphone*. Penggunaan *smartphone* di kalangan peserta didik tidak hanya dapat digunakan sebagai sarana hiburan, namun bisa digunakan sebagai sarana pendidikan yaitu sebagai media pembelajaran atau yang biasa disebut *mobile learning*.

Mobile learning adalah suatu pendekatan pembelajaran yang melibatkan perangkat bergerak seperti telepon genggam, PDA, laptop,

dan tablet PC, dimana pembelajar dapat mengakses materi, arahan, dan aplikasi yang berkaitan dengan pelajaran tanpa dibatasi oleh ruang dan waktu, dimanapun dan kapanpun mereka berada. Hal ini akan meningkatkan perhatian pada materi pembelajaran, membuat pembelajaran menjadi pervasif, dan dapat mendorong motivasi pembelajar kepada pembelajaran sepanjang hayat (*lifelong learning*) (Hernawan, 2017). Beberapa contoh aplikasi *mobile learning* yang banyak digunakan di Indonesia adalah Quipper School dan Kelase.

Pengembangan aplikasi *mobile learning* telah banyak dilakukan, namun kebanyakan aplikasi yang dikembangkan masih terbatas pada satu sistem operasi pada *smartphone* saja. Padahal penggunaan *smartphone* pada peserta didik tidak terbatas pada satu sistem operasi saja. Hal tersebut memunculkan kebutuhan terhadap aplikasi yang bersifat *cross platform* sehingga bisa dijalankan pada semua sistem operasi pada *smartphone*. Oleh karena itu, peneliti mengembangkan aplikasi *mobile learning* berbasis HTML5. HTML5 sendiri menurut Pratami (2013) adalah teknologi yang memungkinkan untuk membangun aplikasi berbasis web yang dapat dibuka pada perangkat apapun melalui *browser*, termasuk yang ada pada PC, *smartphone*, dan tablet PC.

Aplikasi *mobile learning* yang peneliti kembangkan berisi materi dan latihan soal yang dikemas secara menarik dan interaktif serta dilengkapi dengan animasi, gambar, serta suara. Materi yang dimuat dalam aplikasi ini adalah materi interaksi sosial. Materi interaksi sosial

merupakan materi kelas X yang termasuk banyak sehingga membuat peserta didik kurang tertarik untuk mempelajarinya. Apalagi untuk peserta didik kelas X yang baru pertama kali mengenal mata pelajaran sosiologi secara khusus di SMA. Sehingga dengan media pembelajaran yang dikembangkan diharapkan peserta didik tertarik untuk mempelajari mata pelajaran sosiologi khususnya pada materi interaksi sosial. Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti akan mengangkat skripsi dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Aplikasi *Mobile Learning* Berbasis HTML5 pada Mata Pelajaran Sosiologi”.

KAJIAN PUSTAKA

Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi pada Mata Pelajaran Sosiologi

Proses pembelajaran merupakan komunikasi. Proses komunikasi selalu melibatkan tiga komponen pokok, yaitu komponen pengirim pesan (guru), komponen penerima pesan (peserta didik), dan komponen pesan itu sendiri yang biasanya berupa materi pembelajaran. Kadang-kadang dalam proses pembelajaran terjadi kegagalan komunikasi, artinya materi pelajaran atau pesan yang disampaikan guru tidak dapat diterima oleh peserta didik secara maksimal, sehingga guru memanfaatkan berbagai media pembelajaran untuk menyampaikan materi tersebut (Cantona, 2016).

Media pembelajaran sendiri menurut Arsyad (2014:10) adalah segala sesuatu yang dapat

digunakan untuk menyampaikan pesan atau informasi dalam proses belajar mengajar sehingga dapat merangsang perhatian dan minat peserta didik dalam belajar. Sementara, menurut Munadi (2008, 7-8) media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat menyampaikan dan menyalurkan pesan dari sumber secara terencana sehingga tercipta lingkungan belajar yang kondusif dimana penerimanya dapat melakukan proses pembelajaran secara efisien dan efektif.

Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi telah berpengaruh terhadap penggunaan alat-alat bantu mengajar di sekolah-sekolah dan lembaga-lembaga pendidikan lainnya. Dewasa ini pembelajaran di sekolah mulai disesuaikan dengan perkembangan teknologi informasi, sehingga terjadi perubahan dan pergeseran paradigma pendidikan (Hujair dalam Muhson, 2010). Salah satu bentuk penyesuaian proses pembelajaran dengan perkembangan teknologi informasi adalah penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi informasi.

Penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi informasi dalam proses pembelajaran sendiri sudah menjadi kebutuhan dan tuntutan di era digital ini, tak terkecuali pada mata pelajaran sosiologi. Media pembelajaran berbasis teknologi informasi yang digunakan dalam mata pelajaran sosiologi antara lain film atau video pembelajaran, aplikasi pembelajaran dan *website* atau blog. Penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi informasi yang tepat diharapkan mampu mengatasi tantangan dalam pembelajaran sosiologi.

Karakteristik Peserta Didik dan Penggunaan Teknologi

Peserta didik yang saat ini tengah menempuh pendidikan pada jenjang SMA merupakan anak-anak yang lahir pada era generasi z, yaitu lahir pada sekitar tahun 1995 sampai dengan tahun 2010. Generasi z sendiri merupakan generasi yang disebut generasi net, yaitu mereka yang hidup di masa digital. Generasi z memiliki karakteristik yang khas dimana internet mulai berkembang dan tumbuh sejalan dengan perkembangan media digital atau elektronik (Rini, 2016). Lebih lanjut, Pratama (dalam Bhakti & Safitri 2017) berpendapat bahwa generasi z merupakan generasi muda yang tumbuh dan berkembang dengan sebuah ketergantungan yang besar dengan teknologi digital.

Teknologi digital telah menjadi bagian hidup anak-anak generasi z sejak lahir dan mereka terbiasa dengan hal tersebut. Kondisi tersebut berdampak pada tidak lepasnya anak-anak dari jangkauan teknologi, dari bangun tidur sampai tidur kembali, anak-anak akan selalu terpapar dengan teknologi. (Khera & Malik dalam Handayani, 2017) Perangkat teknologi seperti *smartphone* dan internet telah menjadi bagian yang tak terpisahkan dari kehidupan mereka. Oleh karena itu tidak mengherankan bila mereka mudah mengenali dan memahami teknologi. Penggunaan teknologi di kalangan peserta didik pun, tidak hanya untuk sarana hiburan namun juga dalam kepentingan pendidikan. Peserta didik cenderung lebih suka mencari materi pembelajaran menggunakan

internet dengan perangkat teknologi yang mereka gunakan seperti komputer dan *smartphone* daripada dari buku cetak. Dengan akses yang mudah dan cepat, menyebabkan peserta didik mencari bahan ajar di internet.

Selain itu, karena sejak lahir sudah mengenal dunia digital, maka anak-anak ini mempunyai karakteristik yaitu *multitasking*. Hal ini seperti yang disampaikan oleh Khera & Malik (dalam Handayani, 2017) bahwa individu ini berusaha untuk mencapai keseimbangan kerja dan kehidupan pribadinya. Mereka seringkali mengerjakan tugas dengan *gadget* yang tidak lepas dari genggamannya, atau kadang-kadang mengerjakan tugas dengan *headset* yang tetap terpasang di telinga. Mereka juga seringkali mengerjakan PR sambil melihat video *YouTube* ataupun sambil berkomunikasi melalui media sosial, baik untuk mengobrol ataupun diskusi tentang materi pelajaran yang sedang dikerjakan.

Penggunaan *Mobile Learning* dalam Dunia Pendidikan

Mobile learning adalah suatu pendekatan pembelajaran yang melibatkan perangkat bergerak seperti telepon genggam, PDA, laptop dan tablet PC, dimana pembelajar dapat mengakses materi, arahan, dan aplikasi yang berkaitan dengan pelajaran tanpa dibatasi oleh ruang dan waktu, dimanapun dan kapanpun mereka berada. Hal ini akan meningkatkan perhatian pada materi pembelajaran, membuat pembelajaran menjadi pervasif, dan dapat mendorong motivasi pembelajar kepada pembelajaran sepanjang hayat (*lifelong learning*) (Hernawan 2017). Beberapa contoh aplikasi

mobile learning yang banyak digunakan di Indonesia adalah Quipper School dan Kelase.

Indonesia merupakan salah satu negara terdepan di Asia yang mengadopsi teknologi *mobile learning* di sekolah. Berdasarkan laporan industri dari Ambient Insight, kawasan Asia akan membelanjakan setidaknya sekitar \$ 7,7 miliar untuk aplikasi *mobile learning* dan teknologi, dengan kenaikan sebesar \$ 4,5 miliar dibandingkan beberapa tahun yang lalu. Indonesia akan menjadi negara ketiga yang dengan pengeluaran terbesar menyusul Tiongkok dan India. Pertumbuhan ini dipengaruhi oleh meningkatnya penggunaan *smartphone* di Indonesia (moneter.co.id).

Penggunaan *mobile learning* dalam pembelajaran bisa digunakan sebagai media penyampai materi maupun sebagai media pembelajaran mandiri untuk menunjang proses pembelajaran di dalam kelas. Penggunaan *mobile learning* sebagai media penyampai materi merupakan salah satu usaha menarik minat peserta didik untuk belajar dengan menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan apalagi perangkat yang digunakan merupakan perangkat yang sangat dekat dengan peserta didik yaitu telepon genggam. Penggunaan *mobile learning* sebagai media pembelajaran mandiri didukung penggunaan perangkat bergerak seperti telepon genggam yang memungkinkan peserta didik belajar materi yang belum mereka kuasai kapanpun dan dimanapun.

METODE PENELITIAN

Desain Penelitian

Pengembangan media pembelajaran sosiologi berupa aplikasi *mobile learning* berbasis HTML5 ini menggunakan jenis penelitian dan pengembangan (*research and development*). Menurut Sugiyono (2012:297) penelitian ini dimaksudkan untuk menghasilkan suatu produk tertentu dan menguji kelayakan produk yang dihasilkan. Model penelitian dan pengembangan yang dipakai adalah model ADDIE, yaitu model pengembangan yang dikembangkan Dick dan Carry (dalam Mulyatiningsih, 2011:185-186) yang terdiri dari lima tahapan yaitu *Analysis* (analisis), *Design* (desain), *Development* (pengembangan), *Implementation* (implementasi) dan *Evaluation* (evaluasi). Namun dalam penelitian ini, tahapan pengembangan yang dilakukan hanya sampai dengan tahap *Development* (pengembangan).

Tempat dan Waktu Penelitian

Tempat penelitian yaitu di SMA Negeri 1 Cangkringan. Penelitian ini dilaksanakan selama empat bulan terhitung sejak bulan April 2018 hingga Juli 2018.

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan angket. Angket digunakan untuk mendapatkan data mengenai kelayakan aplikasi *mobile learning* berbasis HTML5 sebagai media pembelajaran sosiologi dilihat dari berbagai aspek. Angket ini diberikan kepada ahli media, ahli materi, guru mata pelajaran, dan peserta didik. Angket tersebut berupa lembar *checklist* dengan skala *likert* (skala 5).

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah analisis data kuantitatif dan analisis data kualitatif. Data kelayakan media pembelajaran tersebut berupa data kualitatif. Untuk mendapatkan penilaian kelayakan media pembelajaran, maka data kualitatif tersebut di konversi menjadi data kuantitatif. Kemudian data yang terkumpul dianalisis dengan cara menghitung rata-rata skor. Rata-rata hasil penilaian yang diperoleh berupa data kuantitatif dikonversi kembali menjadi data kualitatif untuk mengetahui tingkat kelayakan media pembelajaran yang dikembangkan.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Aplikasi Berbasis HTML5 dengan Construct 2

Aplikasi *mobile learning* yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah aplikasi berbasis HTML5. HTML5 menurut (Pratami, 2016) adalah teknologi yang memungkinkan untuk membangun aplikasi berbasis web yang dapat dibuka pada perangkat apapun melalui *browser*, termasuk yang ada pada *PC*, *smartphone*, dan tablet *PC*. Jadi, aplikasi yang dikembangkan tersebut diunggah di situs penyedia hosting web, sehingga bisa diakses oleh peserta didik melalui *browser* yang ada di *smartphone* mereka seperti Chrome, Safari, UC Browser, dan lain sebagainya.

Aplikasi berbasis HTML5 dipilih karena sifatnya yang *cross platform* sehingga bisa diakses semua sistem operasi pada *smartphone* yang digunakan oleh peserta didik. Hal tersebut dikarenakan penggunaan *smartphone* pada

peserta didik tidak terbatas pada satu sistem operasi saja. Selain itu, untuk menjalankannya tidak memerlukan proses instalasi cukup dengan mengakses melalui alamat *website*. Namun, karena karakteristiknya sebagai aplikasi berbasis web maka aplikasi ini memiliki kekurangan yaitu hanya bisa diakses jika perangkat yang digunakan tersambung ke jaringan internet dan performanya pun tergantung kecepatan koneksi internet yang digunakan pengguna.

Pengembangan aplikasi berbasis HTML5 dalam penelitian ini menggunakan Construct 2. Construct 2 adalah *software* pembuat *game* atau aplikasi berbasis HTML5 yang dikhususkan untuk *platform* 2D yang dikembangkan oleh Scirra Ltd. Peneliti menggunakan Construct 2 karena mempunyai banyak kelebihan dibanding *software* sejenis, salah satunya adalah kemudahan dalam pengembangannya. Construct 2 memungkinkan kita bisa menciptakan *game* atau aplikasi secara *drag and drop* dengan editor visual dan berbasis sistem logika perilaku.

Tahap Pengembangan Media Pembelajaran

Pengembangan media pembelajaran berupa aplikasi *mobile learning* berbasis HTML5 menggunakan model pengembangan ADDIE yang terdiri dari lima yaitu *analysis* (analisis), *design* (desain), *development* (pengembangan), *implementation* (implementasi), dan *evaluation* (evaluasi). Namun dalam penelitian ini, tahapan pengembangan yang dilakukan hanya sampai dengan *Development* (pengembangan). Pelaksanaan keseluruhan prosedur pengembangan penelitian ini secara rinci dapat dilihat pada uraian sebagai berikut.

1. Tahap *Analysis* (Analisis)

a. Analisis Kebutuhan

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti di SMA Negeri 1 Cangkringan menunjukkan bahwa salah satu permasalahan dalam proses pembelajaran sosiologi di kelas yaitu kurangnya minat peserta didik dalam belajar. Sehingga diperlukan pengembangan media pembelajaran yang inovatif guna meningkatkan minat peserta didik dalam belajar. Peneliti memilih untuk mengembangkan media pembelajaran berupa aplikasi *mobile learning* karena sesuai dengan karakteristik peserta didik yang sangat dekat dengan perangkat teknologi seperti *smartphone* dan internet. Aplikasi *mobile learning* yang dikembangkan yaitu aplikasi berbasis HTML5. Aplikasi berbasis HTML5 dipilih karena memungkinkan diakses oleh semua sistem operasi pada *smartphone* melalui *browser* seperti Google Chrome, UC Browser, Opera Mini, dan sebagainya. Hal tersebut disebabkan karena *smartphone* yang digunakan peserta didik tidak terbatas pada satu sistem operasi saja.

b. Analisis Kurikulum

Kelas yang dipilih peneliti untuk dilakukan pengembangan media pembelajaran yaitu kelas X. Alasan pemilihan tersebut karena pada kelas X merupakan kelas dimana untuk pertama kalinya peserta didik mempelajari sosiologi secara khusus. Materi pembelajaran sosiologi kelas X sendiri berisi pengenalan sosiologi dan konsep-konsep dasar sosiologi. Sehingga dengan adanya media pembelajaran yang inovatif diharapkan mampu meningkatkan minat peserta

didik untuk belajar sosiologi sehingga mereka bisa paham dengan konsep yang diajarkan. Materi yang disajikan dalam media pembelajaran yang dikembangkan harus sesuai dengan kurikulum yang diterapkan di SMA Negeri 1 Cangkringan yaitu Kurikulum 2013. Materi yang dipilih adalah materi interaksi sosial. Alasan pemilihan materi interaksi sosial karena materi interaksi sosial merupakan materi yang tergolong banyak di kelas X sehingga membuat peserta didik kurang tertarik untuk mempelajarinya.

2. Tahap *Design* (Desain)

a. Pembuatan *Flowchart*

Flowchart dibuat untuk menunjukkan alur program dalam aplikasi yang dibuat.

b. Pembuatan *Storyboard*

Storyboard dibuat untuk memberikan gambaran media pembelajaran secara keseluruhan yang akan dimuat.

c. Revisi

Flowchart dan *storyboard* yang dibuat perlu dilakukan sedikit perbaikan berdasarkan masukan dalam proses *review* yang dilakukan oleh dosen pembimbing.

3. Tahap *Development* (Pengembangan)

a. Pembuatan Produk

Pembuatan produk diawali dengan pembuatan dan pengumpulan bahan-bahan yang akan digunakan untuk mengisi konten media pembelajaran yaitu materi, soal, gambar, dan suara. Kemudian dilakukan pembuatan aplikasi dengan mengabungkan semua bahan yang telah dibuat menggunakan aplikasi Construct 2. Aplikasi yang selesai dibuat kemudian di ekspor ke dalam bentuk website HTML5. Aplikasi yang

telah di ekspor tersebut kemudian di unggah ke situs penyedia hosting web.

b. Validasi Produk

1) Validasi Ahli Materi

Validasi ahli materi digunakan untuk menilai materi yang telah disusun dalam media pembelajaran yang dikembangkan. Ahli materi yang terlibat dalam penelitian ini terdiri dari dua orang dosen. Hasil validasi oleh ahli materi ditunjukkan pada tabel berikut.

Tabel 1. Hasil Validasi Ahli Materi

No	Aspek Penilaian	Jumlah Nilai	Rerata Nilai	Kategori
1	Materi	67	3,72	Layak
2	Soal	43	3,58	Layak
3	Bahasa	14	3,50	Layak
4	Keterlaksanaan	22	3,66	Layak
Total		146	3,65	Layak

Sumber: Data primer yang diolah

2) Validasi Ahli Media

Validasi ahli media digunakan untuk menilai apakah media yang sudah dikembangkan layak untuk diujicobakan. Ahli media yang terlibat dalam penelitian ini ada tiga orang dosen. Hasil validasi oleh ahli media ditunjukkan pada tabel berikut.

Tabel 2. Hasil Validasi Ahli Media

No	Aspek Penilaian	Jumlah Nilai	Rerata Nilai	Kategori
1	Rekayasa Perangkat Lunak	156	4,33	Sangat Layak
2	Komunikasi Visual	175	4,48	Sangat Layak
Total		331	4,41	Sangat Layak

Sumber: Data primer yang diolah

3) Validasi Guru Mata Pelajaran

Validasi guru mata pelajaran digunakan untuk mengetahui apakah media pembelajaran yang dikembangkan layak untuk digunakan dalam pembelajaran sesungguhnya di kelas.

Guru mata pelajaran yang terlibat yaitu guru mata pelajaran sosiologi di SMA N 1 Cangkringan. Hasil validasi oleh guru mata pelajaran ditunjukkan pada tabel berikut.

Tabel 3. Hasil Validasi Guru Mata Pelajaran

No	Aspek Penilaian	Jumlah Nilai	Rerata Nilai	Kategori
1	Rekayasa Perangkat Lunak	33	4,13	Layak
2	Desain Pembelajaran	48	4,00	Layak
3	Komunikasi Visual	44	4,40	Sangat Layak
Total		125	4,17	Layak

Sumber: Data primer yang diolah

c. Revisi

Berdasarkan masukan dari proses validasi, dilakukan berdasarkan masukan dari Ahli Materi dan Ahli Media. Sedangkan Guru Mata Pelajaran tidak memberikan saran perbaikan pada media yang dikembangkan.

d. Uji Coba Terbatas

Media pembelajaran yang sudah dilakukan revisi kemudian dilakukan proses uji coba terbatas kepada lima peserta didik di SMA Negeri 1 Cangkringan. Setelah dilakukan uji coba kemudian dibagikan angket untuk mengukur dan mengetahui pendapat atau respon peserta didik mengenai media pembelajaran yang dikembangkan. Hasil penilaian oleh peserta didik ditunjukkan pada tabel berikut.

Tabel 4. Hasil Angket Respon Peserta Didik

No	Aspek Penilaian	Jumlah Nilai	Rerata Nilai	Kategori
1	Rekayasa Perangkat Lunak	95	4,75	Sangat Layak
2	Desain Pembelajaran	186	4,65	Sangat Layak
3	Komunikasi Visual	235	4,72	Sangat Layak
Total		516	4,69	Sangat Layak

Sumber: Data primer yang diolah

Kelayakan Media Pembelajaran

Kelayakan media pembelajaran yang dikembangkan diketahui melalui tahap validasi ahli, guru mata pelajaran sosiologi dan peserta didik. Hasil kelayakan pada masing-masing tahap penilaian secara keseluruhan dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 5. Kelayakan Media pada Tahap Validasi

No	Tahap Penilaian	Jumlah Skor	Rerata Skor	Kategori
1	Penilaian Ahli Materi	146	3,65	Layak
2	Penilaian Ahli Media	331	4,41	Sangat Layak
3	Penilaian Guru Mata Pelajaran	125	4,17	Layak
4	Penilaian Peserta Didik	516	4,69	Sangat Layak
Total		1118	4,08	Layak

Sumber : Data primer yang diolah

Pembahasan

1. Pengembangan Media Pembelajaran Berupa Aplikasi *Mobile Learning* Berbasis HTML5 pada Mata Pelajaran Sosiologi

Pada penelitian ini dilakukan pengembangan media pembelajaran berupa aplikasi *mobile learning* berbasis HTML5 pada mata pelajaran sosiologi untuk materi interaksi sosial kelas x semester 1. Pengembangan media pembelajaran aplikasi *mobile learning* berbasis HTML5 ini mengadopsi model pengembangan ADDIE yang terdiri dari lima tahapan yaitu *Analysis* (analisis), *Design* (desain), *Development* (pengembangan), *Implementation* (implementasi) dan *Evaluation* (evaluasi). Namun dalam penelitian ini, tahapan pengembangan yang dilakukan hanya sampai dengan *Development* (pengembangan).

Media pembelajaran berupa aplikasi *mobile learning* tersebut digunakan dalam proses pembelajaran di kelas untuk membantu guru dalam menyampaikan materi. Penggunaan media tersebut dalam proses pembelajaran di dalam kelas merupakan upaya untuk menciptakan proses pembelajaran yang menyenangkan apalagi memanfaatkan perangkat yang sangat dekat dengan peserta didik yaitu *smartphone*. Sehingga penggunaan media pembelajaran tersebut diharapkan mampu mengatasi permasalahan pembelajaran sosiologi yaitu kurangnya minat peserta didik dalam belajar sosiologi. Hal tersebut sesuai dengan penelitian yang dilakukan Handayani dan Suharyanto (2016) yang menyatakan bahwa penggunaan media pembelajaran berupa aplikasi *mobile learning* dapat meningkatkan minat peserta didik dalam belajar.

Selain itu, penggunaan media pembelajaran berupa aplikasi *mobile learning* bisa juga digunakan sebagai penunjang pembelajaran di kelas. Hal tersebut ditujukan untuk mengatasi permasalahan dalam pembelajaran sosiologi yaitu terbatasnya waktu pembelajaran di kelas sedangkan tuntutan materi yang banyak. Aplikasi *mobile learning* tersebut digunakan sebagai media pembelajaran mandiri sehingga peserta didik dapat mempelajari yang belum mereka kuasai kapanpun dan dimanapun, apalagi media tersebut memanfaatkan perangkat bergerak yaitu *smartphone*. Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Listiaji (2016) yang mengembangkan media

pembelajaran berupa aplikasi *mobile learning* sebagai penunjang pembelajaran di kelas.

2. Kelayakan Media Pembelajaran Berupa Aplikasi *Mobile Learning* Berbasis HTML5 pada Mata Pelajaran Sosiologi

Aplikasi *mobile learning* yang dikembangkan kemudian dilakukan proses validasi oleh dua orang ahli materi, tiga orang ahli media, seorang guru mata pelajaran dan lima orang peserta didik. Proses validasi dilakukan untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran yang dikembangkan. Proses validasi dilakukan dengan mengisi angket yang menggunakan skala *likert* dengan 5 alternatif jawaban yaitu sangat setuju, setuju, netral, tidak setuju, dan sangat tidak setuju.

Hasil validasi oleh ahli materi diperoleh nilai 3,65 yang termasuk dalam kategori layak. Sehingga tingkat kelayakan media pembelajaran yang dikembangkan berdasarkan validasi ahli materi masuk ke dalam kategori **Layak**. Hasil tersebut menunjukkan bahwa penyajian materi dan latihan soal serta penggunaan bahasa dalam media yang dikembangkan sudah baik dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan Saefi, Suarsini, dan Lukiati (2013) yang menyatakan bahwa media pembelajaran *mobile learning* yang dikembangkan mencapai tingkat valid dan efektif dalam membantu peserta didik memahami materi dan mencapai ketuntasan belajar serta praktis digunakan dalam pembelajaran.

Hasil validasi oleh ahli media diperoleh nilai 4,41 yang termasuk dalam kategori sangat layak. Sehingga tingkat kelayakan media pembelajaran yang dikembangkan berdasarkan validasi ahli media masuk ke dalam kategori **Sangat Layak**. Hasil tersebut menunjukkan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan memiliki tampilan yang menarik dan mudah digunakan oleh peserta didik. Hal tersebut sejalan dengan hasil penelitian Nugroho (2014) yang menyatakan bahwa media pembelajaran *mobile learning* memiliki tampilan yang menarik dan kemudahan dalam mempelajari materi sehingga meningkatkan minat peserta didik dalam belajar.

Hasil validasi oleh guru mata pelajaran diperoleh nilai 4,17 yang termasuk dalam kategori layak. Sehingga tingkat kelayakan media pembelajaran yang dikembangkan berdasarkan validasi guru mata pelajaran masuk ke dalam kategori **Layak**. Hasil tersebut menunjukkan media pembelajaran yang dikembangkan bisa digunakan dalam proses pembelajaran sehingga diharapkan mampu meningkatkan motivasi belajar peserta didik. Hal tersebut sejalan dengan hasil penelitian Huang (dalam Listiaji, 2014) mengatakan bahwa bahwa penggunaan *mobile learning* dalam pendidikan tidak hanya menciptakan lingkungan belajar yang lebih baik bagi peserta didik tetapi juga meningkatkan motivasi belajar mereka.

Hasil penilaian oleh peserta didik diperoleh nilai 4,69 yang termasuk dalam kategori sangat layak. Sehingga tingkat kelayakan media pembelajaran yang dikembangkan berdasarkan

penilaian peserta didik masuk ke dalam kategori **Sangat Layak**. Hasil tersebut menunjukkan bahwa media pembelajaran tersebut dinilai sangat baik karena memiliki tampilan yang menarik serta praktis digunakan oleh peserta didik. Hal tersebut sejalan dengan hasil penelitian Lubis dkk (2015) yang menyatakan bahwa media pembelajaran *mobile learning* memiliki karakteristik yaitu visualisasi yang menarik, praktis dan fleksibel yaitu dapat digunakan kapan dan dimana saja serta memiliki evaluasi soal yang variatif sehingga siswa dapat mengulang materi secara mandiri tanpa terikat waktu dan tempat serta meningkatkan daya ingat terhadap materi.

Sehingga tingkat kelayakan media berdasarkan secara keseluruhan penilaian dari ahli materi, ahli media, guru mata pelajaran dan peserta didik diperoleh rerata skor 4,08 yang masuk dalam kategori layak. Menurut Sukardjo (dalam Nofia, 2016) suatu produk dikatakan layak apabila memperoleh nilai yang termasuk dalam rentang $3,4 < X \leq 4,2$ atau dalam kategori layak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran berupa aplikasi *mobile learning* berbasis HTML5 yang dikembangkan "**Layak**" digunakan sebagai media pembelajaran untuk peserta didik kelas X pada mata pelajaran sosiologi.

Media pembelajaran yang dikembangkan oleh peneliti dinyatakan layak digunakan sebagai media pembelajaran pada mata pelajaran sosiologi, meskipun belum diimplementasikan pada proses pembelajaran sesungguhnya di kelas. Hal tersebut didasarkan pada penilaian yang

dilakukan oleh ahli media, ahli materi, guru mata pelajaran dan peserta didik sebagai pengguna. Berdasarkan hasil penilaian yang dilakukan pada semua tahap penilain yang dilakukan menunjukkan bahwa media pembelajaran dinyatakan layak digunakan dalam proses pembelajaran. Hal tersebut sesuai dengan penelitian yang dilakukan Dasmo dkk (2017). Hasil penelitian tersebut menyatakan media pembelajarn berupa aplikasi *mobile learning* tersebut dinyatakan layak berdasarkan hasil penilaian yang dilakukan oleh ahli materi, ahli media, dan mahasiswa sebagai pengguna meski belum diimplementasikan dalam proses pembelajaran sesungguhnya di kelas.

KESIMPULAN

Kesimpulan

Pengembangan media pembelajaran berupa aplikasi *mobile learning* berbasis HTML5 menggunakan model pengembangan ADDIE yang terdiri dari lima yaitu *analysis* (analisis), *design* (desain), *development* (pengembangan), *implementation* (implementasi), dan *evaluation* (evaluasi). Namun dalam penelitian ini, tahapan pengembangan yang dilakukan hanya sampai dengan *Development* (pengembangan).

Tahap pertama yang dilakukan yaitu tahap analisis yang terdiri dari analisis kebutuhan dan analisis kurikulum. Selanjutnya, dilakukan tahap desain atau tahap perancangan produk yang terdiri dari pembuatan *flowchart* dan pembuatan *storyboard*. Kemudian dilakukan proses revisi terhadap *flowchart* dan *storyboard* yang dibuat berdasarkan proses *review* yang dilakukan oleh

dosen pembimbing. Lalu, tahap ketiga yaitu tahap pengembangan yang merupakan tahap pembuatan produk, validasi produk, dan uji coba terbatas. Pembuatan produk diawali dengan pembuatan dan pengumpulan bahan yang akan dimuat di dalam media, pembuatan media menggunakan aplikasi Construct 2, dan pengunggahan aplikasi ke situs web hosting. Produk yang dibuat kemudian dilakukan proses validasi oleh ahli materi, ahli media, dan guru mata pelajaran. Terdapat revisi berdasarkan proses validasi ahli materi dan ahli media. Selanjutnya, dilakukan uji coba terbatas kepada peserta didik untuk mengetahui respon peserta didik.

Kelayakan media pembelajaran yang dilakukan menunjukkan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan memperoleh kategori layak untuk tahap penilaian ahli materi dengan rerata skor 3,65, untuk tahap penilaian oleh ahli media memperoleh kategori sangat layak dengan rerata skor 4,41, kemudian untuk tahap penilaian guru mata pelajaran memperoleh kategori layak dengan rerata skor 4,17, serta untuk tahap penilaian peserta didik memperoleh kategori sangat layak dengan rerata skor 4,69 dan secara keseluruhan dari keempat tahap penilaian yang dilakukan oleh ahli materi, ahli media, guru mata pelajaran, dan peserta didik diperoleh rerata skor 4,08 yang masuk dalam kategori layak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran berupa aplikasi *mobile learning* berbasis HTML5 yang dikembangkan “**Layak**” digunakan sebagai

media pembelajaran untuk peserta didik kelas X pada mata pelajaran Sosiologi.

Keterbatasan Penelitian

Adapun keterbatasan pengembangan media pembelajaran berupa aplikasi *mobile learning* berbasis HTML5 pada mata pelajaran sosiologi antara lain:

1. Media pembelajaran yang dihasilkan masih berupa *prototype* yang hanya mencakup satu materi yaitu interaksi sosial.
2. Media pembelajaran yang dikembangkan dari segi soal hanya memuat 10 soal pilihan ganda.
3. Media pembelajaran yang dikembangkan belum diimplementasikan dalam proses pembelajaran sesungguhnya di kelas.

RENCANA TAHAP BERIKUTNYA

Pada penelitian ini, peneliti telah mengembangkan media pembelajaran berupa aplikasi *mobile learning* berbasis HTML5 pada mata pelajaran sosiologi dan menguji kelayakan media pembelajaran yang dikembangkan tersebut. Rencana tahapan berikutnya yang akan dilakukan difokuskan pada pengembangan lebih lanjut produk media pembelajaran yang masih berupa *prototype* tersebut. Pengembangan lebih lanjut yang dilakukan yaitu mencakup penambahan materi dan soal yang disajikan agar tidak terbatas pada satu materi dan 10 soal pilihan ganda saja.

Setelah dilakukan proses pengembangan lebih lanjut, kemudian media pembelajaran yang dikembangkan tersebut diimplementasikan dalam proses pembelajaran sesungguhnya di

kelas. Implementasi media pembelajaran dalam proses pembelajaran sesungguhnya di kelas untuk mengetahui pengaruh media pembelajaran tersebut terhadap prestasi belajar peserta didik.

DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, A. (2014). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Bhakti, C.P. dan Safitri, N.K. (2017). *Peran Bimbingan dan Konseling untuk Menghadapi Generasi Z dalam Perspektif Bimbingan dan Konseling Perkembangan*. Jurnal Konseling GUSJIGANG. 3(1):104-113.
- Cantona, G. (2016). *Pengembangan Film Pendek Sebagai Media Penyampaian Bahan Ajar Mata Pelajaran Sosiologi Kelas X SMA/MA Tahun Ajaran 2015/2016*. Skripsi S1. Tersedia di: <http://eprints.uny.ac.id/45705/1/Skripsi%20Full%2010413241031.swf>. Diakses pada 18 Maret 2018.
- Dhasmo, Astuti, I.A.D. dan Nurullaeli. (2017). *Pengembangan Pocket Mobile Learning Berbasis Android*. Jurnal Riset dan Kajian Pendidikan Fisika. 4(2):71-77.
- Fathurrahman, M. (2017). *Pembelajaran di Era Digital*. Tersedia di: https://www.academia.edu/35593486/Pembelajaran_di_Era_Digital. Diakses pada 11 Maret 2018.
- Handayani, A. (2017). *Memahami Generasi Z, Prediksi dan Tantangan*. Tersedia di: <http://fip.upgris.ac.id/wp-content/uploads/2017/11/Generasi-Z-tantangan-dan-strategi.docx>. Diakses pada 18 Maret 2018.
- Handayani, T.S. dan Suharyanto. (2016). *Pengembangan Mobile Learning Berbasis Android Sebagai Media Pembelajaran Pada Materi Fluida Statis Untuk Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar Ranah Kognitif Peserta Didik*. Jurnal Pendidikan Fisika. (5)6:384-389.
- Hernawan, H. (2017). *Penggunaan Aplikasi Mobile Learning Berbasis HTML 5 Untuk Meningkatkan Pemahaman Mahasiswa Pada Mata Kuliah*

- Mikrobiologi*. *Pedagogia: Jurnal Ilmu Pendidikan*. (15)2: 645-652.
- Listiaji, P. (2015). *Pengembangan Aplikasi Mobile Learning Sebagai Penunjang Pembelajaran Fisika Pada Materi Hukum Gravitasi Newton Untuk Siswa SMA*. Skripsi S1. Tersedia di: <http://lib.unnes.ac.id/23376/1/4201410048.pdf>. Diakses pada 12 Agustus 2018.
- Lubis, dkk. (2015).. *Pengembangan Media Mobile Learning "Chemondro" Berbasis Android Sebagai Suplemen Belajar Siswa SMA*. Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Sains, Surakarta: 19 November 2015. Hal. 468-477.
- Muhson, A. (2010). *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi*. *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*. 8(2): 1-10.
- Munadi, Y. (2008). *Media Pembelajaran Sebuah Pendekatan Baru*. Jakarta: Gaung Persada Press.
- Nofia, Y. (2016). *Pengembangan Mobile Application "Brain Accounting" Berbasis Android Sebagai Media Pembelajaran Untuk Siswa Kelas XI Akuntansi SMK Negeri 1 Tempel Tahun Ajaran 2015/2016*. Skripsi S1. Tersedia di: <http://eprints.uny.ac.id/29872/1/SKRIPSI%20YENI%20NOFIA.pdf>. Diakses pada 22 Januari 2018.
- Nugroho, S. (2014). *Pemanfaatan Mobile Learning Game Barisan dan Deret Geometri Untuk Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar Matematika SMA Kesatrian 1 Semarang*. *Indonesia Digital Journal of Mathematics and Education*. 1(1).
- Penggunaan Aplikasi Marak, Indonesia Lipat Gandakan Pembelanjaan untuk Mobile Learning*. (2017). Tersedia di: <http://moneter.co.id/53886/penggunaan-aplikasi-marak-indonesia-lipat-gandakan-pembelanjaan-untuk-mobile-learning>. Diakses pada 18 Maret 2018.
- Pratami, J. (2013). *Rancang Bangun Game Hijaiyah Match Dengan HTML 5*. Skripsi S1. Tersedia di: <http://digilib.uin-suka.ac.id/12146/31/BAB%20I%2C%20VII.%20DAFTAR%20PUSTAKA.pdf>. Diakses pada 22 Januari 2018.
- Ratih, D.F. (2009). *Pengembangan Kreativitas Mengajar Guru dalam Memotivasi Siswa Pada Pembelajaran PKn (Studi Kasus di Kelas VIII dan IX SMP Negeri 8 Cilacap)*. Skripsi S1. Tersedia di: <http://lib.unnes.ac.id/2624/1/7202.pdf>. Diakses pada 22 Januari 2018.
- Rini, D.R. (2016). *Pengaruh Karakter Generasi Z dan Peran Guru dalam Pembelajaran Terhadap Motivasi Belajar Akuntansi Siswa Kelas X Akuntansi SMK Negeri 1 Godean Tahun Ajaran 2015/2016*. Skripsi S1. Tersedia di: http://eprints.uny.ac.id/29891/1/SKRIPSI%20FULL%20DIYAH%20PUSPITA%20RINI_12803241004.pdf. Diakses pada 11 Maret 2018.
- Saefi, M., Suarsini, E. dan Lukiati, B. *Pengembangan Media Mobile Learning Berbasis Android pada Pembelajaran Struktur dan Fungsi Sel Kelas XI*. *Jurnal Pendidikan Hayati*. 1(1).