

Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis H5P Moodle Pada Mata Pelajaran Multimedia Kelas XII Di SMKN 10 Garut

S. H. Bariah, K.A.N. Imania, Silfi Afriandari, Y. Purwanti, I. Nasrullah

Program Studi Pendidikan Teknologi Informasi, Fakultas Ilmu Terapan dan Sains Institut Pendidikan Indonesia
Jl. Terusan Pahlawan No.32, Kec. Tarogong Kidul, Kabupaten Garut, Jawa Barat

1sitihusnulbariah@institutpendidikan.ac.id

2kuntum27@institutpendidikan.ac.id

3silfiafriandari9@gmail.com

4myyuniar@gmial.com

5nasrullahiman@institutpendidikan.ac.id

Abstrak – Penelitian ini bertujuan untuk (1) Mengetahui perancangan multimedia interaktif berbasis H5p Moodle pada mata pelajaran multimedia kelas XII di Smkn 10 Garut , (2) Untuk mengetahui tahapan multimedia interaktif berbasis H5p Moodle pada mata pelajaran Multimedia kelas XII di Smkn 10 Garut (3). Untuk mengetahui bagaimana efektifitas kegiatan pembelajaran menggunakan H5p Moodle pada mata pelajaran Multimedia kelas XII di Smkn 10 Garut. Jenis penelitian ini menggunakan jenis penelitian Research and Development (RND) dengan menggunakan model pengembangan ADDIE yang terdiri dari lima tahap , yaitu tahapan Analysis , Desain , Develop , Implementasi , dan Evaluation. Subjek penelitian ini adalah 32 siswa jurusan Multimedia kelas 3. Pada tahap analisis dilakukan analisis kebutuhan, analisis kurikulum, analisis peserta didik, kemudian memproduksi media dengan membuat flowchart, dan storyboard, kemudian membuat media tersebut sesuai dengan desain yang telah dibuat. Tahap akhir ialah evaluasi dimana media divalidasi oleh guru mata pelajaran sebagai ahli materi dan 1 orang ahli validasi media untuk melihat kelayakan media serta membuat laporan. Hasil Penelitian dan Pengembangan media pembelajaran ini menggunakan instrumen Ahli media , ahli materi , angket dan wawancara , Dari hasil uji validasi ahli media dan materi mendapatkan kriteria penilaian skor rata-rata sebanyak 4.05 dan memiliki kriteria interpretasi “Layak”, untuk validasi ahli materi memperoleh skor rata-rata sebesar 4.08 dan memiliki kriteria skor sebesar 4.06 dan memiliki kriteria interpretasi “Layak”.

Keywords – *Interaktif Multimedia, H5p, Moodle, Multimedia.*

Abstract – This study aims to (1) determine the design of interactive multimedia based on H5p Moodle in class XII multimedia subjects at SMKN 10 Garut, (2) to determine the stages of interactive multimedia based on H5p Moodle in class XII Multimedia subjects at Smkn 10 Garut (3). To find out how the effectiveness of learning activities using H5p Moodle on Multimedia class XII at Smkn 10 Garut. This type of research uses Research and Development (RND) research using the ADDIE development model which consists of five stages, namely the Analysis, Design, Develop, Implementation, and Evaluation stages. The subjects of this research were 32 students majoring in Multimedia class Mm 3. At the analysis stage, needs analysis, curriculum analysis, student analysis were carried out, then produced media by making flowcharts, and storyboards, then making the media according to the designs that have been made. The final stage is an evaluation where the media is validated by the subject teacher as a material expert and 1 media validation expert to see the feasibility of the media and make a report. The results of the research and development of this learning media use the instruments of media experts, material experts, questionnaires and interviews. From the results of the validation test, media and material experts get an average score of 4.05 and have an interpretation criterion of "Fair", for validation the material expert gets a score an average of 4.08 and has a score of 4.06 criteria and has a "Decent" interpretation criterion.

Keywords – *Interactive Multimedia, H5p, Moodle, Multimedia.*

I. PENDAHULUAN

Pendidikan adalah salah satu hal yang sangat penting bagi perkembangan manusia karena dengan adanya pendidikan diharapkan manusia dapat berubah,

baik pengetahuannya, tingkah lakunya maupun keterampilannya. Pendidikan yang terencana dengan baik akan menghasilkan sumber daya manusia yang

berkualitas, untuk mengembangkan kemampuan atau kualitas seseorang dibutuhkan proses pembelajaran yang tepat. Keberhasilan proses pembelajaran ditunjukkan dengan adanya perubahan yang terjadi pada diri seseorang meliputi perubahan yang berhubungan dengan pengetahuan maupun keterampilannya.

Perkembangan teknologi digital saat ini telah banyak memberikan keuntungan bagi siapa saja dalam mengakses berbagai informasi dan terhubung tanpa terbatas oleh ruang dan waktu. Dalam dunia pendidikan saat ini, peserta didik menghabiskan banyak waktu mereka menggunakan berbagai media teknologi seperti computer, laptop, dan ponsel cerdas (smartphone) untuk berinteraksi dengan teman, guru, dan mencari berbagai referensi belajar dari internet. Hadirnya teknologi informasi dalam bidang pendidikan khususnya dalam proses belajar mengajar sudah menjadi kebutuhan yang sangat penting bagi tiap individu, diantaranya adalah dengan mengembangkan media pembelajaran berbasis H5p Moodle.

Moodle merupakan akronim dari Modular Object Oriented Dynamic Learning Environment. Moodle adalah sebuah nama untuk sebuah program aplikasi yang dapat merubah sebuah media pembelajaran. ke dalam bentuk web. Aplikasi ini memungkinkan siswa untuk masuk ke dalam "ruang kelas" digital untuk mengakses materi-materi pembelajaran. Moodle merupakan sebuah aplikasi Course Management System (CMS). Dengan menggunakan moodle dapat membangun sistem dengan konsep e-learning (pembelajaran secara elektronik) ataupun Distance Learning (Pembelajaran Jarak Jauh). Dengan konsep ini sistem belajar mengajar tidak akan terbatas ruang dan waktu. Seorang guru/pengajar dapat memberikan materi dari mana saja. Begitu juga seorang siswa dapat mengikuti pelajaran dari mana saja. Dengan fasilitas yang tersedia pada moodle seorang pengajar bisa melengkapi materi bahan ajarnya dengan menambahkan video, animasi, power point, forum diskusi online, chatting dan lain-lain yang memungkinkan pembelajaran bisa dilaksanakan secara menarik dan interaktif. Kemudian maksud dari kata modular diatas adalah bahwa dalam moodle seluruh developer di seluruh dunia dapat menciptakan modul-modul baru untuk menambah fungsional moodle lebih banyak lagi, sehingga semakin beragam.

Moodle merupakan platform perangkat lunak e-learning berbasis web-based yang dibuat khusus sebagai manajemen pembelajaran yang fleksibel. Moodle dirancang untuk membantu pengajar dalam pembuatan khusus online dengan tujuan pengajar dapat memberikan pembelajaran dengan metode yang jauh interaktif, sehingga seluruh kegiatan belajar mengajar dapat dilakukan hanya dengan mengakses website yang sudah ada, dengan begitu proses pembelajaran dapat dilakukan dimana saja dan kapan saja. Moodle juga dapat dikembangkan dan dibentuk sesuai keinginan pengajar, agar kedepannya lebih mempermudah untuk berbagai keperluan pendidikan[1].

Moodle adalah software open-source untuk mendukung proses epistemology (suatu pemikiran mendasar dan sistematis mengenai pengetahuan) dalam pengajaran dan pembelajaran [2]. Moodle dalam dunia pendidikan digunakan sebagai asisten digital dalam penyampaian pembelajaran secara daring. Penyampaian informasi pembelajaran menggunakan moodle juga memiliki cara yang menarik, sehingga moodle memiliki banyak kolaborasi pembelajaran dengan media lain yang memungkinkan pengguna untuk menjadi pembelajar yang aktif. Penggunaan moodle dipergunakan secara bebas sebagai produk opensource (terbuka source programnya). Dengan moodle, portal e-learning dapat dimodifikasi sesuai kebutuhan yang diperlukan oleh user. Didalam Moodle terdapat beberapa latihan yang digunakan untuk mempermudah proses pembelajaran secara daring. Salah satunya adalah dengan menggunakan fitur H5P yang terdapat pada moodle.

H5P merupakan konten dan materi pembelajaran yang ada pada sistem e-learning LMS yang bertujuan untuk memudahkan semua orang membuat, membandingkan dan menggunakan kembali konten HTML5 interaktif. Selain itu konten menjadi salah satu media penyampaian e-learning melalui isi dan jenis konten itu sendiri.

Berdasarkan respon atas kuesioner analisis tingkat kesulitan mata pelajaran multimedia pada siswa jurusan Multimedia di Smkn 10 Garut yang memberikan respon sebanyak 35 orang siswa, Siswa menganggap pembelajaran multimedia sulit jika hanya dipelajari didalam kelas dengan waktu yang sangat minimum, maka dari itu ada media yang tetap bisa menjangkau siswa diluar kelas, karena hal ini sangat penting dalam pembelajaran untuk mengeeektifkan belajar siswa itu sendiri. Dengan adanya permasalahan ini, maka harus ada cara untuk menyelesaikan masalah agar guru tahu posisi siswa yang kesulitan ataupun tidak mampu dalam pembelajaran multimedia.

Selain itu berdasarkan dari hasil wawancara dengan bapak Deden Suhendar, S.Pd., M.Pd selaku guru mata pelajaran Multimedia di Smkn 10 Garut mengatakan bahwa banyak siswa yang mendapatkan nilai dibawah KKM, dengan nilai KKM yang telah ditentukan sebesar 75. kondisi ini terjadi karena minimnya waktu saat pembelajaran didalam kelas sehingga saat penyampaian materi sering tidak tersampaikan. bisa disimpulkan bahwa model pembelajaran yang diterapkan dengan memberikan kebebasan mereka untuk belajar sendiri atau dalam artian bisa menemukan sendiri namun kurang dalam pengarahan, kurang efektif untuk digunakan.

Tujuan dalam pengembangan konten H5P ini agar menarik perhatian user saat mengakses konten H5P yang ada pada e-learning. Informasi dan materi pembelajaran interaktif yang tersedia dalam konten H5P ini didalamnya memiliki video interaktif, ppt interaktif, kuis interaktif dan lain sebagainya yang berbasis hypermedia based content yang membantu dalam pembelajaran. Hypermedia based content merupakan perpanjangan dari Hypertext dan

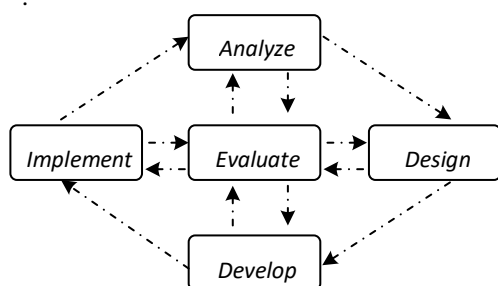
multimedia yaitu media dimana informasi itu tidak hanya jenis teks, tetapi juga terdiri dari gambar, suara, video atau multimedia[3].

H5P telah dirancang untuk memungkinkan semua orang agar dapat membuat, berbagi, menggunakan kembali konten interaktif. Konten e-learning yang diciptakan, memiliki media pembelajaran yang bersifat interaktif hingga mampu menimbulkan dan menambah motivasi dalam belajar, untuk itu dibutuhkan media yang tepat untuk membuat konten interaktif, agar dapat merangsang respon positif dari setiap materi pembelajaran yang disampaikan. Media yang digunakan bisa berupa gambar, video, ppt, games, dan masih banyak lagi sehingga pada akhirnya H5P mampu menjadi media pembelajaran yang jauh lebih menarik dan mudah agar user menangkap serta memahami setiap isi materi yang diberikan. Jika ada beberapa keterbatasan dikelas bisa ditambahkan dalam pembelajaran online yang sifatnya peserta didik mempunyai kewajiban yang sama seperti tatap muka di kelas.

II. METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan penelitian Research and Development (RND) dengan menggunakan model pengembangan ADDIE yang merupakan singkatan dari Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluation[4]. Adapun prosedur pengembangan produk dengan model ADDIE dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Tahapan Model ADDIE

1. Tahap Analysis

Pada tahap ini yang dilakukan adalah melakukan analisis kebutuhan, analisis kurikulum, dan analisis peserta didik.

a. Analisis kebutuhan

Tahap analisis kebutuhan bertujuan sejauh mana pembelajaran multimedia di kelas XII Mm 2 Smkn 10 Garut dilaksanakan.

b. Analisis Kurikulum

Untuk tahap analisis kurikulum bertujuan untuk mengetahui pusat keunggulan dan kompetensi yang harus dicapai.

c. Analisis Peserta Didik

Bertujuan untuk mengetahui kebutuhan siswa saat pembelajaran agar daya tarik siswa meningkat terhadap proses pembelajaran.

2. Tahap Desain (perancangan)

Tahap desain dilakukan untuk mempermudah dalam merancang pengembangan media interaktif berbasis H5p moodle yang akan dibangun, pada tahap ini dilakukan tahap desain yang meliputi kriteria pengumpulan data, bagan alus (flowchart), dan sketsa (storyboard).

a. Pengumpulan Data

Dalam proses pembuatan Multimedia Interaktif berbasis H5P Moodle, dibutuhkan tahapan pengumpulan data yang diperlukan dalam e-learning tersebut. Kebutuhan data meliputi materi yang sudah ditentukan pada tahap analisis, soal-soal latihan yang sesuai dengan materi.

b. Flowchart

Flowchart adalah suatu bagan yang terdiri dari berbagai simbol yang menunjukkan langkah-langkah atau alur suatu program. Flowchart digunakan untuk menggambarkan langkah-langkah kerja atau alur dari sistem yang dikembangkan dengan H5P berbasis moodle.

3. Tahap development (Pengembangan)

Pengembangan aplikasi ini adalah tahap merealisasikan apa yang telah dibuat dalam tahap desain agar menjadi sebuah produk media pembelajaran. Untuk tahap pertama yaitu penginstalan elearning berbasis moodle, menambahkan media interaktif berbasis H5p mengembangka media interaktif berbasis H5p Moodle. Hasil pada tahap development ini adalah sebuah produk media interaktif berbasis H5p Moodle yang sudah terstruktur sesuai dengan tahap desain yang berlaku serta angket untuk mengukur validitas dan respon subjek penelitian.

4. Tahap Implementasi

Dalam tahap ini media pembelajaran berbasis H5p Moodle akan di implementasikan kepada siswa kelas XII Mm 2 sebanyak 32 siswa, penerapan ini dimulai dengan siswa mencoba untuk masuk kedalam link eleraning untuk dapat mengakses kedalam elearning.

5. Tahap Evaluation

Evaluation atau Evaluasi adalah proses untuk melihat (melakukan evaluasi) apakah sistem pembelajaran yang sedang dibangun berhasil, sesuai dengan harapan pengembangan diawal atau tidak. Sebenarnya tahap evaluasi bisa terjadi pada setiap akhir tahapan pada keempat fase atau tahap di atas. Evaluasi yang terjadi pada setiap empat tahap di atas itu dinamakan evaluasi formatif, yang bertujuan untuk melakukan perbaikan dengan secepatnya. Tahap Evaluasi merupakan langkah terakhir dari model desain sistem pembelajaran ADDIE. Evaluasi adalah sebuah proses yang dilakukan untuk memberikan nilai terhadap program pembelajaran [5].

Pada tahap ini hanya digunakan evaluasi formatif yang bertujuan untuk mengumpulkan data tentang pengembangan multimedia interaktif berbasis H5p Moodle Data tersebut dimaksudkan untuk memperbaiki dan menyempurnakan MIE yang bersangkutan agar lebih efektif dan efisien. Evaluasi formatif terdiri dari

review ahli, evaluasi perorangan, evaluasi kelompok kecil, dan uji lapangan. Setelah produk dinyatakan layak oleh para ahli maka akan dilanjutkan ke tahap uji coba perorangan, uji kelompok kecil, dan uji lapangan. Apabila dalam uji coba tersebut masih ditemukan kekurangan, maka perlu dilakukan tahap evaluasi kembali untuk melakukan penyempurnaan yang dikembangkan. Kegiatan evaluasi pada tahap ini bukan hanya terbatas dilakukan ketika perancangan, pengembangan, dan implementasi produk, tapi juga dilakukan ketika melakukan semua tahap pengembangan model ADDIE.

B. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah wawancara dan angket diantaranya sebagai berikut:

1. Wawancara

Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti, tetapi juga apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam. Dalam metode ini, peneliti melakukan wawancara dengan jenis wawancara tidak terstruktur, dimana dalam pelaksanaannya lebih bebas bila dibandingkan dengan wawancara terstruktur

2. Angket

Angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi perangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Tujuan metode ini adalah untuk mengumpulkan data tentang pengembangan multimedia interaktif berbasis H5P Moodle dalam meningkatkan keefektifan belajar siswa pada mata pelajaran multimedia kelas XII di smkn 10 Garut.

C. Teknik Analisis Data

Data hasil analisis kebutuhan yang diperoleh dari guru dan peserta didik digunakan untuk menyusun latar belakang dan mengetahui tingkat kebutuhan program pengembangan untuk mengidentifikasi kebutuhan yang kemudian menentukan spesifikasi produk.

Teknik analisis data pada penelitian ini menggunakan teknik analisis deskriptif kualitatif yang memaparkan hasil pengembangan multimedia interaktif berbasis H5P Moodle. Data yang diperoleh melalui instrumen uji coba dianalisis dengan menggunakan statistik deskriptif kualitatif. Analisis ini dimaksud untuk menggambarkan karakteristik data pada masing-masing variabel.

Metode analisis data penelitian menggunakan metode deskriptif. Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi. Data kualitatif ditransformasikan terlebih dahulu berdasarkan bobot skor yang telah ditetapkan menjadi kuantitatif. Dalam kualitas media

pembelajaran matematika yang diperoleh dari pengisian lembar penilaian oleh para ahli dimuat dalam bentuk table kelayakan produk dan uraian saran. Kemudian data dijadikan landasan untuk melakukan revisi media pembelajaran yang telah dibuat. Lembar penilaian yang sudah diisi oleh para ahli selanjutnya dianalisis untuk mengetahui kualitas media pembelajaran yang dibuat peneliti.

III. PEMBAHASAN

Penelitian ini dikembangkan menggunakan metode penelitian jenis Research and Development (R&D) dengan pendekatan menurut Branch (2009:2) produk yang dikembangkan berupa media pembelajaran dengan Menggunakan media interaktif berbasis h5p moodle . Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah ADDIE, dengan tahapan Analysis (Analisis), Design (Desain), Develop (Pengembangan), Implementation (Implementasi), dan Evaluation (Evaluasi). Berdasarkan penelitian dan pengembangan yang dilakukan, diperoleh hasil penelitian sebagai berikut :

1. Hasil Analisis

Tahap analisis kebutuhan bertujuan sejauh mana pembelajaran multimedia di kelas 12 Mm 2 Smkn 10 Garut dilaksanakan. Pada tahap ini peneliti melaksanakan wawancara dengan guru multimedia dan observasi di salah satu kelas 12 Mm 2. Wawancara dilaksanakan pada tanggal 20 Juli 2022 dengan narasumber Bapak Deden Suhendar, S.Pd., M.Pd

Berdasarkan wawancara yang diperoleh narasumber, memberikan informasi dari bapak Deden Suhendar, S.Pd., M.Pd mengungkapkan bahwa masih kesulitan untuk menerapkan kegiatan belajar mengajar sesuai dengan kurikulum 2013, dan siswa menganggap pembelajaran multimedia sulit jika dipelajari didalam kelas dengan waktu yang sangat minimun, sehingga mengakibatkan efektifitas belajar kepada siswa sangat kurang.

Untuk memperlancar kegiatan pembelajaran, Bapak Deden Suhendar, S.Pd., M.Pd merangkum materi yang akan diajarkan sehingga siswa bisa menerima materi yang lebih ringkas. Namun hal tersebut masih kurang efektif. Karena berdasarkan ulangan harian sebelumnya banyak siswa yang mendapatkan nilai dibawah KKM. KKM pada mata pelajaran Multimedia adalah 75.

Disela-sela wawancara tersebut, peneliti memberikan ide tentang pengembangan multimedia interaktif berbasis H5P Moodle pada mata pelajaran Multimedia, Bapak Deden Suhendar, S.Pd., M.Pd sangat mendukung dengan adanya inovasi tersebut karena e-learning dengan berbasis moodle ini bisa saja mengefektifkan belajar siswa yang tadinya sering ketinggalan materi menjadi lebih mudah untuk memehami materi pada mata pelajaran multimedia.

Untuk kelas yang bisa digunakan peneliti pada tahap *implementation*, Bapak Deden Suhendar, S.Pd., M.Pd menyarankan untuk menggunakan kelas yang dibutuhkan peneliti sendiri. Berdasarkan hal tersebut, peneliti memilih kelas XII Mm 2, Pemilihan tersebut didasari oleh karakteristik

siswa di 12 Mm 2 memiliki kemampuan yang heterogen dan ada beberapa siswa yang unggul dan aktif dalam pembelajaran Multimedia.

Kurikulum yang diterapkan di SMK Negeri 10 Garut adalah kurikulum pusat keunggulan/kurikulum merdeka. Kurikulum yang berpusat pada peserta didik, artinya pendidik sebagai fasilitator yang mendampingi pembelajaran peserta didik. Hal ini dapat terciptanya peserta didik yang mandiri sesuai dengan yang ada dalam profil pelajar pancasila yaitu peserta didik yang mandiri, mampu berkolaborasi, mampu beradaptasi, kreatif dan bernalar kritis. Oleh karena itu untuk mendukung pembelajaran yang mandiri guru dapat memanfaatkan media pembelajaran sebagai sumber belajar bagi peserta didik sebagai proses belajar mengajar di sekolah.

Menganalisis Kesenjangan belum adanya multimedia interaktif pada mata pelajaran Multimedia dalam proses pembelajaran. Media pembelajaran merupakan komponen pembelajaran yang memegang peranan penting dalam kegiatan belajar mengajar pada kurikulum merdeka. Penggunaan media hendaknya menjadi bagian dari setiap kegiatan pembelajaran. Oleh karena itu, guru sebagai fasilitator harus menentukan media pembelajaran agar dapat mencapai tujuan pembelajaran dengan baik dalam proses belajar mengajar. Pemanfaatan teknologi melalui pengaplikasian multimedia interaktif dapat dikemas lebih menarik untuk menjadikan pembelajaran yang variatif di sekolah. Pendidik dapat lebih persuasif karena hal tersebut dapat membuat peserta didik lebih tertarik dan aktif untuk mengikuti kegiatan pembelajaran.

Dalam kurikulum pusat keunggulan ada kompetensi yang harus dicapai. Kompetensi tersebut dapat lihat dari Capaian Pembelajaran Multimedia produktif kelas 12.

2. Tahap Desain

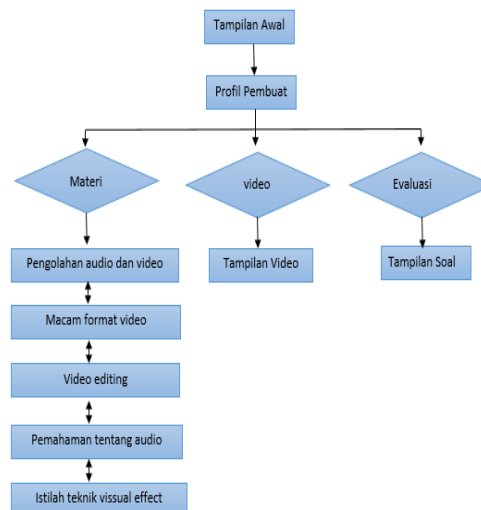
Tahap desain dilakukan untuk mempermudah peneliti dalam merancang H5p Moodle yang akan dibangun. Tahap desain meliputi kriteria pengumpulan data, bagan alur (flowchart), dan sketsa (storyboard).

a. Pengumpulan Data

Dalam proses pembuatan Multimedia Interaktif berbasis H5P Moodle, dibutuhkan tahapan pengumpulan data yang diperlukan dalam e-learning tersebut. Kebutuhan data meliputi materi yang sudah ditentukan pada tahap analisis, soal-soal latihan yang sesuai dengan materi dan data nama siswa.

b. Flowchart

Flowchart digunakan untuk menggambarkan langkah-langkah kerja dari sistem yang dibuat, sehingga memudahkan dalam proses pembuatan E-learning atau multimedia interaktif berbasis H5P Moodle.

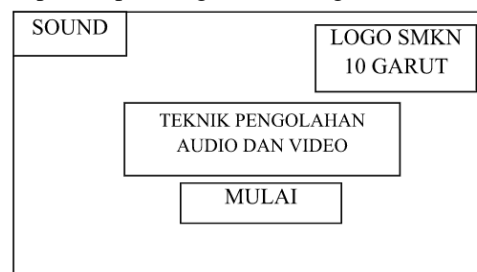


Gambar 2 Flowchart pengembangan

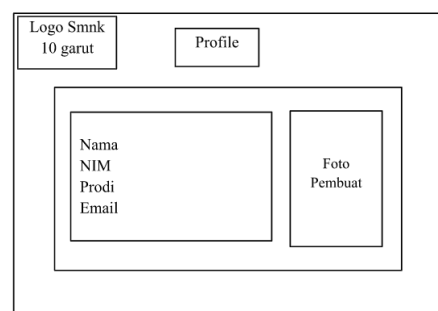
c. Storyboard

Storyboard merupakan sketsa gambar yang disusun berurutan sesuai dengan alur cerita, dengan storyboard dapat mempermudah peneliti dalam menyampaikan materi dan mendiskripsikan rancangan sumber pembelajaran yang dibuat.

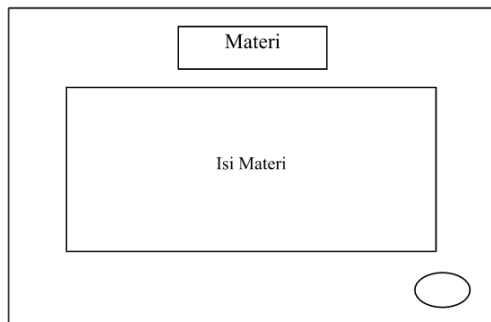
Pada tampilan awal ini terdapat informasi untuk mengetahui tampilan-tampilan slide pertama yang ada di dalam media pembelajaran ini ,selanjutnya diposisi kanan bawah terdapat teks Tekni pengolahan audio dan video sebagai nama materi dan terakhir di bagian atas kiri terdapat tampilan logo Smkn 10 garut.



Gambar 3 Storyboard Tampilan Awal



Gambar 3 Storyboard Profil Pembuat



Gambar 3 Storyboard Tampilan Materi

3. Tahap Pengembangan

Pengembangan aplikasi ini adalah tahap merealisasikan apa yang telah dibuat dalam tahap desain agar menjadi sebuah produk. Hasil akhir dari tahap ini adalah sebuah produk yang akan diujicobakan.

Untuk penginstalan e-learning berbasis moodle ini dengan mendownload sebuah hosting dari salah satu website dari Domnesia, pada sebuah hosting, menentukan nama domain website terlebih dahulu, memilih dan menginstal sebuah theme yang sudah tersedia di forum moodle, untuk e-learning moodle ini menggunakan moodle versi 4.0.1. pada sebuah hosting.

Untuk melengkapi fitur-fitur pembelajaran di moodle seperti kelas kursus, menambahkan user, materi pembelajaran, soal-soal pembelajaran, untuk mendownload H5p atau menginstal H5p di dalam Moodle karena menggunakan website dari Domnesia untuk H5p sudah terinstal langsung atau sudah terpasang di dalam Moodle tersebut.

Pada saat penginstalan moodle butuh pengkonfigurasi server, tahap ini diawali dengan adanya status server butuh diperbaiki ditandai dengan adanya warna merah pada kolom status.

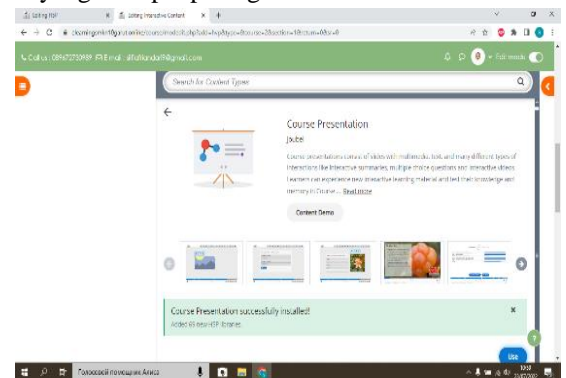
Media interaktif berbasis H5p moodle ini telah dipublish di bawah domain e-learning Smkn 10 Garut dapat diakses pada alamat elearningismkn10garut.online Media ini memiliki tiga level pengguna yakni: Admin, Guru, dan Siswa smkn 10 garut. Adapaun aktivitas-aktivitas didalam media interaktif H5p yang bisa dilakukan oleh ketiga level pengguna tersebut dapat dilihat pada Flowchart (gambar 2)

Untuk aktifitas yang bisa dilakukan didalam elearning tersebut siswa dapat melakukan login ke sistem, mengikuti pembelajaran, berdiskusi di forum, mengirim tugas dan mengisi kuis yang telah di sediakan di dalam media interaktif H5p Moodle. Adapun tampilan Home pada elearning smkn 10 garut seperti gambar 5 dibawah.



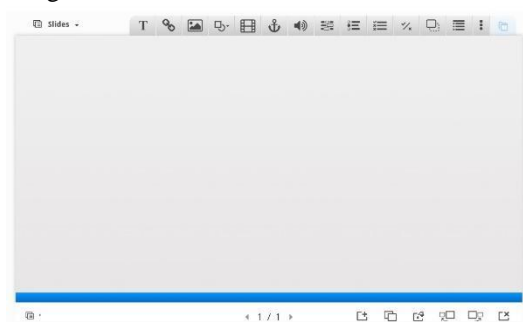
Gambar 5 Tampilan Home

Sebelumnya peneliti membuat course yang disediakan oleh sistem, yang didalamnya terdapat beberapa aktifitas (fitur yang didalamnya ada interaksi antara peneliti dan user), dan sumber daya (fitur pasif, dimana hanya peneliti yang dapat mengatur data sedangkan user tidak bisa memberikan umpan balik dalam mengatur data) beserta fungsinya. Peneliti menggunakan fitur aktifitas dalam penggunaan sistem yakni interaktif konten H5P yang fungsinya membuat konten interaktif, seperti video interaktif, presentasi, kumpulan pertanyaan dan lain-lain. Selain menjadi alat pembuatan konten, H5P juga digunakan untuk mengimpor dan mengeksport file yang ditemukan disitus lain yang mendukung fitur H5P, sehingga dapat dipergunakan kembali dan dibagikan secara efektif. Konten H5P interaktif dapat ditambahkan dengan membuat konten menggunakan alat pembuatan bawaan H5P, dari beberapa fitur yang ada pada konten interaktif H5P peneliti hanya menggunakan fitur yaitu course presentation yang terdapat pada gambar 6.



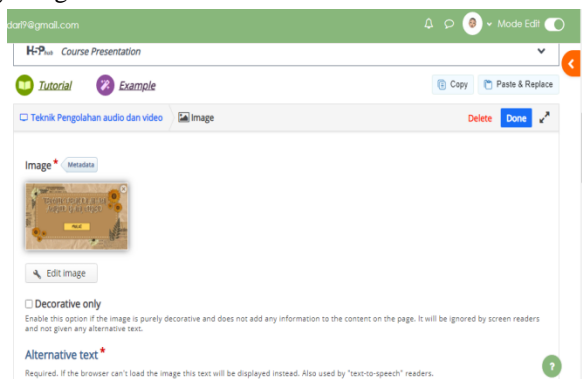
Gambar 6 Course Presentation

Untuk selanjutnya yaitu menggunakan course presentation untuk menambahkan slide pada bagian course presentation dimulai dengan membuka tampilan awal course seperti pada gambar 7.



Gambar 7 editor course presentasi

Menambahkan gambar pada bagian editor bisa menggunakan ikon-ikon yang telah tercantum dibagian atas dan tampilannya akan seperti gambar 7 dan untuk hasilnya di gambar 9.

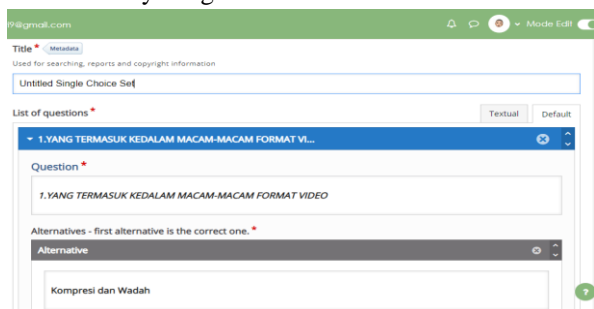


Gambar 8 penambahan gambar

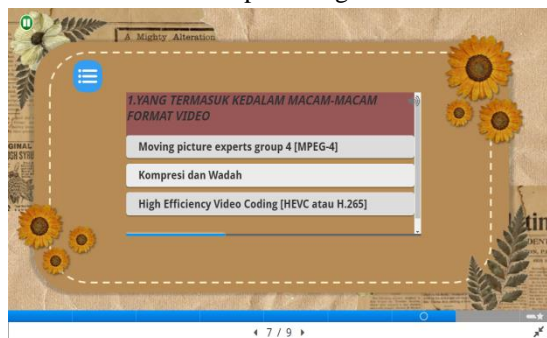


Gambar 9 hasil penambahan gambar

Tahapan terakhir yaitu menambahkan kuis pada media interaktif berbasis H5p Moodle dengan menggunakan Single Choice set untuk mengetahui feedback user terhadap media yang dibuat, untuk menambahkan quis tersebut bisa dilihat pada gambar 10 dan untuk hasilnya di gambar 11.



Gambar 10 tampilan single choice set



Gambar 11 tampilan quis

Validasi ahli media dilakukan untuk mengetahui kelayakan produk yang telah dibuat. Lembar validasi ini di isi

oleh ahli media yaitu Agus Sunardi, ST. Hasil validasi yang telah diisi oleh ahli media disajikan pada tabel berikut.

No	Aspek	Indikator	Skor	Kategori
1.	Tampilan Media Visual	Kemenerarikan Halaman awal	4	Baik
2.		Komunikatif (bahasa mudah dipahami, baik, benar dan efektif)	3	Cukup Baik
3.		Pemilihan jenis dan ukuran huruf yang digunakan	4	Baik
4.		Ketepatan warna teks agar mudah dibaca	4	Baik
5.		Keterbacaan teks agar mudah dibaca	4	Baik
6.		Tampilan gambar disajikan	4	Baik
7.		Kesesuaian gambar yang mendukung materi	3	Cukup Baik
8.		Ketepatan pilihan media dengan materi	3	Cukup Baik
9.		Kualitas tampilan media interaktif	4	Baik
10.		Kejelasan Materi	4	Baik
Jumlah Skor Aspek Tampilan Media			38	Layak
Rata-rata Aspek Tampilan Media			3.80	
11.	Media	Tampilan penggunaan media	4	Baik
12.		Mudah digunakan	4	Baik
13.		Ketepatan memilih alat untuk pengembangan	4	Baik
14.		Tingkat keawetan media	5	Sangat Baik
15.		Media bersifat fleksibel	5	Sangat Baik
16.		Kemudahan bahan	5	Sangat Baik
Jumlah Skor Aspek Media			27	Sangat Layak
Rata-rata Aspek Media			4.50	
Jumlah			65	Layak
Rata-rata			4.06	
Kriteria Interpretasi				

Tabel 1. Validasi Ahli Media

$$\bar{X} = 6516 = 4.06$$

Berdasarkan data pada tabel diatas diketahui bahwa hasil validasi ahli media memperoleh skor rata-rata untuk aspek komunikasi visual sebesar 3.80 dan skor rata-rata untuk aspek media sebesar 4.50, Serta skor rata-rata keseluruhan adalah 4.06 dan memiliki kriteria interpretasi "Layak".

Validasi ahli materi pembelajaran Validasi ini dilakukan untuk mengetahui kelayakan materi pada produk. Lembar Validasi ini diisi oleh ahli materi Guru Informatika yaitu Deden Suhendar, M.Pd., M.M. Hasil Evaluasi Validasi yang telah diisi oleh ahli materi disajikan pada tabel berikut :

No	Aspek	Indikator	Skor	Kategori
1.	Pembelajaran	Kesesuaian Materi dengan tujuan pembelajaran	4	Baik
2.		Kelengkapan materi	4	Baik
3.		Kebenaran materi	4	Baik
4.		Kejelasan materi	4	Baik
5.		Keruntutan penyajian materi	4	Baik
6.		Materi yang disajikan dapat dipahami dengan mudah oleh siswa	4	Baik
7.		Penyajian contoh	4	Baik
8.		Mempermudah pendidik dalam menyampaikan materi	4	Baik
9.		Interaktifitas siswa dengan media	4	Baik
10.		Kesesuaian evaluasi dengan tujuan pembelajaran	4	Baik
11.		Kesesuaian evaluasi dengan materi	4	Baik
12.		Pemberian umpan balik terhadap evaluasi	5	Sangat Baik
Jumlah			49	
Rata-rata			4.08	
Kriteria Interpretasi			Layak	

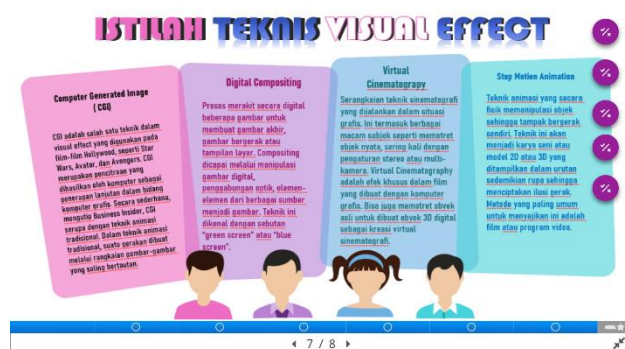
Tabel 2 Validasi Ahli Materi

$$\bar{X} = 4912 = 4.08$$

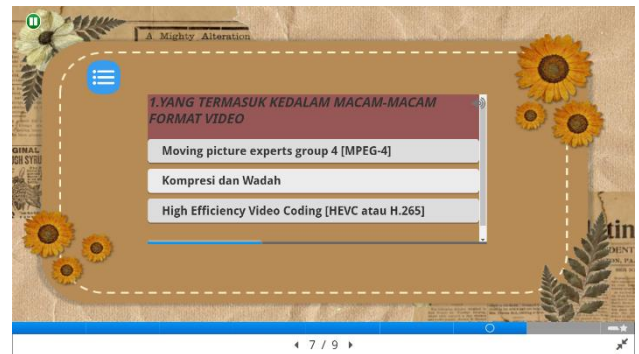
Berdasarkan data pada tabel diatas menunjukkan hasil validasi ahli materi aspek pembelajaran memperoleh skor rata-rata sebesar 4.08 dan memiliki kriteria interpretasi "Layak"

4. Revisi Produk

Setelah dilakukan Evaluasi dan validasi produk oleh para ahli media dan materi maka selanjutnya adalah melakukan revisi produk sesuai dengan saran dan hasil perbaikan oleh para ahli adalah sebagai berikut



Gambar 12 Sebelum Revisi



Gambar 13 Setelah Revisi

5. Implementasi

Pada tahap ini media pembelajaran berbasis H5p Moodle akan di implementasikan kepada siswa kelas XII MM 3 sebanyak 32 siswa di SMKN 10 garut dan akan di validasi oleh 1 orang guru untuk media pembelajaran ini akan di ujicobakan kepada siswa selama pembelajaran multimedia pada materi teknik pengolahan audio dan video,ujicoba ini dilaksanakan padabulan juli-agustus 2022 dengan mengikuti jadwal mata pelajaran Multimedia dari sekolah.

Penerapan dimulai dengan siswa mencoba untuk masuk kedalam link elearningsmkn10garut.online untuk dapat mengakses kedalam elearning tersebut,setelah siswa masuk kedalam elearning untuk menjadi users siswa dapat membuka kursus yang telah disediakan didalam elearning,siswa diarahkan untuk membuka kursus yang dimana didalamnya terdapat forum untuk berdiskusi lalu siswa diarahkan untuk mengisi kehadiran yang telah disediakan dan setelah mengisi kehadiran siswa dapat membuka materi pertemuan pertama tentang teknik pengolahan audio dan video,setelah membaca materi siswa diarahkan untuk mengisi soal-soal atau kuis didalam materi tersebut sesuai dengan materi yang telah disampaikan.

Setelah tahap Implementasi ini selesai peneliti melakukan pengumpulan data respon siswa dari kelompok kecil dan kelompok besar. Kelompok kecil kelas XII MM 2 yang terdiri dari 8 orang dan kelompok besar kelas XII MM 3.

No	Indikator	Rata-rata Skor	Kategori
1.	Kemenarikan tampilan media	4.62	Sangat Baik
2.	Kemudahan penggunaan multimedia interaktif	4.50	Sangat Baik
3.	Kemenarikan pembelajaran menggunakan multimedia interaktif	4.25	Sangat Baik
4.	Mempermudah siswa belajar	4.25	Sangat Baik
5.	Media mudah digunakan	4.37	Sangat Baik
Rata-rata Skor		4.40	
Kriteria Interpretasi		Sangat Baik	

Tabel 3 Hasil Penilaian Aspek Media

Dalam Tabel tersebut menunjukkan penilaian pada aspek media mendapatkan skor rata-rata 4.40 dan memiliki kriteria interpretasi "Sangat Baik".

No	Indikator	Rata-rata Skor	Kategori
6.	Kejelasan penyampaian materi	4,25	Sangat Baik
7.	Kemudahan materi dipelajari	4,00	Baik
8.	Kejelasan contoh yang diberikan	4,12	Baik
9.	Kejelasan soal evaluasi	4,12	Baik
10.	Kejelasan umpan balik	4,87	Sangat Baik
Rata-rata Skor		4,28	
Kriteria Interpretasi			Sangat Baik

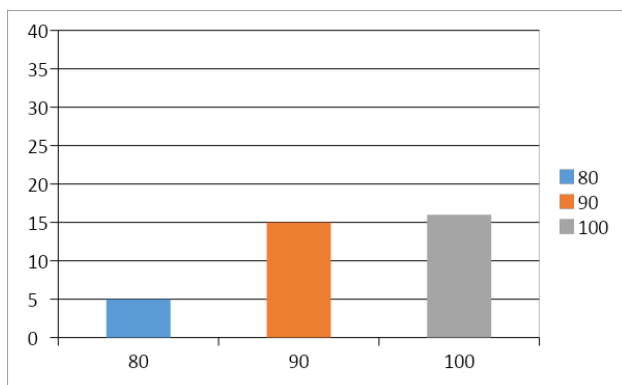
Tabel 4 Hasil Penilaian Aspek Pembelajaran

Dalam Tabel tersebut menunjukkan penilaian pada aspek media mendapatkan skor rata-rata 4.28 dan memiliki kriteria interpretasi “Sangat Baik”.

Berdasarkan hasil uji coba kelompok kecil mendapat skor 4.40 untuk aspek media dan 4.28 untuk aspek pembelajaran, sehingga mendapat skor rata-rata 4.34 atau masuk dalam kategori “Sangat Baik”. Media dalam kategori ini layak digunakan sebagai media pembelajaran.

Evaluasi ini merupakan evaluasi yang dilakukan pada akhir kegiatan penelitian setelah proses implementasi selesai terkait respon siswa sebagai pengguna terhadap produk. Proses evaluasi sumatif ini dilakukan dengan menggunakan kuesioner, dan juga kuis setelah melakukan pembelajaran.

Dalam angket yang telah disebar setelah implementasi produk terdapat penilaian aspek media dan aspek pembelajaran. hasil penilaian aspek media mendapatkan skor rata-rata dari dua kelompok sebesar 4.55 dan hasil penilaian aspek pembelajaran mendapatkan skor rata-rata dari dua kelompok sebesar 4.42



Gambar 14 hasil kuis siswa

Dari total peserta didik yaitu 32 siswa, mendapatkan nilai rata-rata 93.06 yang mana peserta didik dapat mengikuti kegiatan pembelajaran menggunakan multimedia interaktif dengan baik.

Penerapan media interaktif berbasis H5p Moodle ini pembelajaran mandiri oleh siswa didalam kelas dan guru hanya menjadi fasilitator,media pembelajaran yang digunakan telah ditinjau melalui validasi ahli media dan telah ditinjau dari kepraktisan dan keefektifan.

Media pembelajaran menggunakan h5p moodle yang telah dikembangkan telah divalidasi oleh satu orang guru disekolah tempat penelitian,oleh guru mata pelajaran multimedia produktif,hasil dari penilaian ahli media dengan peroleh skor 4.06 dari skor maksimal 5 dengan kriteria sangat valid untuk di uji cobakan.validasi media ini diberikan kepada guru mata pelajaran multimedia produktif yaitu kepada bapak Agus Suhendar,ST. Dengan tingkat kevalidan yang sangat cukup valid.

Berdasarkan hasil tersebut,media yang telah dikembangkan telah sesuai dengan komponen dan prinsip-prinsip penyusunan media,dengan media interaktif berbasis h5p moodle ini siswa mampu lebih luas dan dalam pada saat pembelajaran berlangsung,guru dan siswa akan lebih punya kesempatan untuk membahas hal-hal yang substansial atau bahkan memperluas cakupan materi.

Berdasarkan hasil belajar yang dilaksanakan setelah penerapan media interaktif berbasis H5p Moodle ini dari 32 siswa ,yang hadir untuk membuka media interaktif hanya 29 orang siswa saja yang mengakses media interaktif tersebut dan mendapatkan nilai dengan sesuai kriteria KKM ,dari hasil setelah mengisi soal yang ada di dalam media interaktif tersebut peserta didik dapat mengikuti kegiatan pembelajaran menggunakan media interaktif berbasis H5p Moodle dengan baik dan memberikan pengaruh pada keefektifan belajar siswa.

Tingkat keberhasilan belajar tentunya tidak terlepas dari proses pembelajaran menggunakan media interaktif berbasis H5p Moodle yang membantu guru memperlebar waktu untuk membahas materi secara leluasa dan pembahasan digali lebih dalam oleh siswa.dengan demikian siswa terdorong untuk aktif dan terlibat dalam menemukan konsep materi yang dipelajari. engalaman ini mengantarkan siswa mencapai kompetensi-kompetensi yang diharapkan pada akhir pembelajaran. Dengan demikian, mediapembelajaran dan model yang diterapkan telah memenuhi kriteria efektif ditinjau dari aspek keeektifan. Berdasarkan hasil penelitian diatas, media pembelajaran dan model yang diterapkan telah berkualitas baik ditinjau dari aspek kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penelitian penerapan media dengan model ini menghasilkan treatment untuk aktivitas belajar siswa.

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan yang dapat diambil Multimedia interaktif berbasis H5p Moodle ini adalah tahap merealisasikan apa yang telah dibuat dalam tahap desain agar menjadi sebuah produk.media interaktif dari H5p Moodle ini yaitu dengan menggunakan course presentation dimana di dalamnya terdapat materi,soal,dan video sesuai dengan materi yang akan disampaikan,dari 32 siswa yang mengakses e-learning selama satu minggu sekali sesuai dengan jadwal yang telah ditentukan di dalam e-learning hanya 29 siswa

saja yang mengakses e-learning dengan mengisi absensi dan membuka media interaktif yang didalamnya yang sudah tertera kuis yang telah disediakan, dari mengisi absen dan soal siswa mendapatkan kriteria nilai yang sesuai dengan nilai yang melebihi KKM yaitu sebesar 75 .

Berdasarkan saran yang didasari dari penelitian pengembangan ini adalah sebagai berikut :

1. Hasil produk yang dibuat dapat dijadikan media pembelajaran, maka disarankan kepada guru untuk memberikan pengaruh kepada siswa agar menggunakan multimedia interaktif ini agar kegiatan belajar menjadikan lebih menarik dan penyampaian materi tidak tertinggal seperti biasanya.
2. Multimedia interaktif ini hanya menyajikan materi tentang Teknik pengolahan audio dan video kelas XII Mm sehingga disarankan bisa dilakukan pengembangan lebih lanjut terhadap cakupan materi yang lainnya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih untuk Allah SWT yang telah melimpahkan berkat dan karunia-Nya, dan Terimakasih untuk SMKN 10 Garut yang telah memberikan kesempatan untuk melakukan penelitian ini dan juga untuk semua pihak atas dukungan dan ketjasamanya selama ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Bariah, S H, Imania, K A, I (2017) *Pengembangan Evaluasi dan Penugasan Online Berbasis E-Learning Dengan Moodle Pada Mata Kuliah Media Pembelajaran Ilmu Komputer*. Jurnal Nasional Pendidikan Teknik Informatika, Volume 6, Nomor 3.
- [2] Martin Dougiamas, 2002 Pengembangan Dan Penerapan Konten H5P Pada E-Learning Berbasis LMS Menggunakan Moodle
- [3] Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian dan Pengembangan Research and Development Cet II* (Bandung: Alfabeta).
- [4] Trisiana dan Wartoyo. 2016. *Desain pengembangan model pembelajaran pendidikan Kewarganegaraan melalui addie model untuk meningkatkan Karakter mahasiswa di universitas slamet riyadi Surakarta*.
- [5] Gustafson, Kent L. dan Branch, Robert Maribe. (2002). *Survey of Instructional Development Models*. Fourth Edition. New York: ERIC Clearinghouse on Information and Technology.
- [6] Ali, Mohammad. 1984. *Penelitian Prosedur Pendidikan dan Strategi*. Bandung: Angkasa. Renaldo, Ferri. (2007). *Moodle dan Fitur-fiturnya*. Ilmukomputer.com (IKC).