PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MODUL *ONLINE FLIPBOOK* BERBASIS *MOODLE* UNTUK MATA PELAJARAN TPAV KELAS XII MULTIMEDIA DI SMKN 10 SURABAYA

Muhammad Mirza Erlangga
Pendidikan Teknologi Informasi, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya
Email : muhammadmirza.19001@mhs.unesa.ac.id

Ekohariadi
Pendidikan Teknologi Informasi, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya
Email : ekohariadi@unesa.ac.id

Abstrak

Di era perkembangan teknologi yang pesat, khususnya di bidang teknologi informasi dan komunikasi, teknologi menjadi penting untuk meningkatkan kualitas pembelajaran siswa dan mencapai hasil yang maksimal. Dengan memanfaatkan kemajuan teknologi yang semakin canggih, kita dapat meningkatkan daya tarik belajar siswa untuk mencapai hasil yang lebih memuaskan. Berdasarkan hal tersebut, peneliti mencoba untuk mengatasi permasalahan yang terdapat di SMK Negeri 10 Surabaya. Melalui pengalaman peneliti selama melakukan Pengenalan Lapangan Persekolahan (PLP) pada sekolah tersebut, peneliti melihat secara langsung mengenai proses pembelajaran konvensional berlangsung. Siswa hanya mendengarkan materi pembelajaran yang diberikan dengan metode ceramah dan menggunakan media pembelajaran berbasis powerpoint yang terkesan biasa saja dan membosankan bagi siswa. Dengan demikian peneliti mencoba untuk mewawancarai salah satu guru terkait mata pelajaran Teknik Pengolahan Audio Video dan menemukan kesimpulan bahwa siswa kurang memiliki semangat dan daya tarik dalam mengikuti proses pembelajaran. Selain itu juga diperlukan sebuah inovasi yang dapat meningkatkan produktivitas siswa dan efisiensi dari pembelajaran itu sendiri. Serta dikatakan juga bahwa sekolah terkendala fasilitas yang masih kurang memadai seperti halnya tidak semua siswa memiliki laptop, dan juga kurangnya LCD untuk pembelajaran dikelas sehingga sulit bagi siswa untuk mengikuti pembelajaran dengan baik. Oleh karena itu, peneliti menyimpulkan bahwa diharapkan modul online flipbook berbasis moodle ini dapat membantu mengatasi permasalahan yang ada serta dapat meningkatkan prestasi belajar siswa. Presentase hasil validasi instrumen yang didapat terdiri atas Validasi RPP yaitu 93%, Validasi Soal yaitu 93%, Validasi Media yaitu 89,78%, dan Validasi Materi yaitu 92%. Dengan hasil perhitungan uji hipotesis Independent Sample T-Test mencakup nilai 0,017. Sehingga disimpulkan H_1 yang berbunyi terdapat perbedaan pada hasil siswa setelah penggunaan Moodle adalah diterima.

Kata Kunci : *Moodle, Flipbook, Modul Online, Project Based Learning*

Abstract

In an era of rapid technological development, especially in the field of information and communication technology, technology has become important to improve the quality of student learning and achieve maximum results. By utilizing increasingly sophisticated technological advances, we can increase students' interest in learning to achieve more satisfying results. Based on this, researchers tried to overcome the problems found at SMK Negeri 10 Surabaya. Through the researcher's experience during the Introduction to Schooling Field (PLP) at the school, the researcher saw directly the conventional learning process taking place. Students only listen to learning material provided using the lecture method and use PowerPoint-based learning media which seems ordinary and boring for students. Thus, the researcher tried to interview one of the teachers regarding the subject of Audio Video Processing Techniques and found the conclusion that students lack enthusiasm and attraction in participating in the learning process. Apart from that, innovation is also needed that can increase student productivity and the efficiency of learning itself. It was also said that the school was hampered by inadequate facilities, such as not all students having laptops, and also a lack of LCDs for classroom learning, making it difficult for students to follow the lessons well. Therefore, the researchers concluded that it is hoped that this Moodle-based online flipbook module can help overcome existing problems and improve student learning achievement. The percentage of instrument validation results obtained consisted of RPP Validation, namely 93%, Question Validation, namely 93%, Media Validation, namely 89.78%, and Material Validation, namely 92%. With the results of the calculation of the Independent Sample T-Test hypothesis test, it includes a value of 0.017.

So it can be concluded that H1 which states that there is a difference in student results after using Moodle is accepted.

Keywords : *Moodle, Flipbook, Online Module, Project Based Learning*

PENDAHULUAN

Di era perkembangan yang pesat ini, teknologi menjadi sangat penting untuk meningkatkan kualitas pembelajaran siswa dan mencapai hasil yang maksimal. Memanfaatkan teknologi untuk akses kegiatan belajar mengajar dimana saja, kapan saja. Dengan memanfaatkan kemajuan teknologi yang semakin canggih, kita dapat meningkatkan daya tarik dan juga tingkat belajar siswa untuk tercapainya hasil yang lebih memuaskan.

Pengembangan media saat ini sedang terus dikembangkan, salah satunya melalui modul online. Modul online sangat berguna untuk pembelajaran jarak jauh karena siswa dapat mengakses modul ini kapan saja, di mana saja tanpa batasan lokasi atau waktu. Salah satu bentuk modul online yang cukup menarik yaitu modul berupa flipbook. Flipbook memungkinkan siswa untuk mempelajari materi pembelajaran melalui cara yang lebih interaktif. Untuk mengakses modul tersebut, siswa menggunakan sebuah platform *Learning Management System* yang bernama Moodle, dimana selain mengakses modul, siswa juga dapat menggunakannya untuk pembelajaran secara daring. Moodle adalah platform manajemen pembelajaran daring (e-learning) *open source* yang digunakan oleh banyak sekolah, perguruan tinggi, dan lembaga pendidikan di seluruh dunia. Moodle memungkinkan pengajar untuk membuat dan mengelola konten pembelajaran daring, serta memungkinkan siswa untuk mengakses dan berpartisipasi dalam diskusi dan tugas secara online.

Beberapa penelitian telah dilakukan mengenai pengembangan modul online flipbook berbasis moodle dalam pembelajaran. Sebagai contoh, penelitian yang dilakukan oleh Rendra Perdana Irawan pada tahun 2019 yang bertujuan untuk mengembangkan modul online flipbook pada mata pelajaran teknik pengolahan video memiliki hasil penelitian yaitu peningkatan hasil belajar dapat disebabkan oleh adanya penggunaan modul online flipbook dengan aspek kognitif yang berhubungan positif dan signifikan terhadap nilai praktik.

Namun pada masalah ini, penulis mencoba mengatasi suatu permasalahan yang terdapat di SMK Negeri 10 Surabaya. Berdasarkan pengalaman peneliti selama melakukan Pengenalan Lapangan Persekolahan (PLP) Unesa di salah satu sekolah menengah kejuruan di Surabaya yaitu SMK Negeri 10 Surabaya, peneliti melihat dan merasakan secara langsung bagaimana proses pembelajaran konvensional di kelas berlangsung. Para siswa hanya dapat mendengarkan materi pembelajaran yang diberikan oleh guru dengan metode ceramah dan sesekali guru menggunakan media pembelajaran berbasis powerpoint yang terkesan biasa saja dan membosankan bagi siswa.

Dari hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti bersama guru pelajaran Teknik Pengolahan Audio Video di SMK Negeri 10 Surabaya, peneliti menyimpulkan bahwa siswa kurang semangat dalam mengikuti pembelajaran dan kurang timbul daya tarik dari siswa dalam mengikuti mata pelajaran Teknik Pengolahan Audio Video. Beliau mengatakan bahwa diperlukan sebuah inovasi yang dapat meningkatkan produktivitas siswa dan efisiensi dari pembelajaran itu sendiri. Kemudian beliau juga mengatakan bahwa sekolah terkendala fasilitas yang masih kurang memadai seperti tidak semua siswa memiliki laptop, dan juga kurangnya LCD untuk pembelajaran dikelas sehingga sulit bagi siswa untuk mengikuti pembelajarannya dengan baik. Oleh karena itu, peneliti menyimpulkan bahwa diharapkan modul online flipbook berbasis moodle ini dapat membantu mengatasi permasalahan yang ada serta dapat meningkatkan prestasi belajar siswa.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan atau *Research and Development* (R&D), lalu untuk model pengembangan menggunakan ADDIE (*Analyze, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*). Serta untuk desain eksperimen menggunakan salah satu jeni dari *True Experimental Design* yaitu *Posttest Only Control Design*.

Eksperimen	X_1	O_1
Kontrol	X_2	O_2

Gambar 1 Posttest Only Control Group Design

Keterangan :
X1 = Perlakuan menggunakan moodle
X2 = Perlakuan menggunakan buku cetak
O1 = Hasil setelah diberikan perlakuan moodle
O2 = Hasil setelah diberikan perlakuan buku cetak

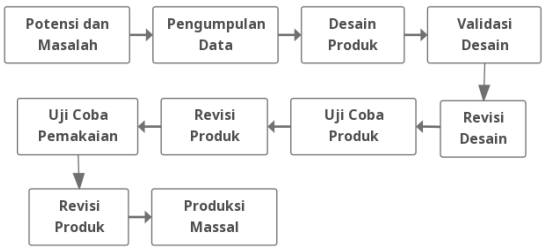
Penelitian ini dilaksanakan dalam dua kelompok yang masing-masing akan dipilih secara acak. Untuk kelompok pertama adalah kelompok Eksperimen dan

kelompok kedua adalah kelompok Kontrol. Pada kelompok Eksperimen diberi perlakuan menggunakan media pembelajaran moodle (X1), sedangkan kelompok Kontrol diberikan perlakuan menggunakan media pembelajaran buku cetak (X2). Dengan dilaksanakannya perlakuan yang berbeda, maka terdapat juga pengaruh dari kedua perlakuan tersebut yaitu (O1 : O2).

Pelaksanaan penelitian tersebut didukung oleh adanya proses validasi yang bertujuan untuk mengetahui tingkat kelayakan dinstrumen-instrumen yang digunakan pada saat penelitian. Instrumen yang dimaksud adalah meliputi RPP, Materi Pembelajaran, Soal *Posttest*, dan Media Pembelajaran yang mendukung jalannya proses pembelajaran.

Pengembangan Media

Menurut Setyosari penelitian atau research adalah jawaban yang diberikan dalam upaya sistematis terhadap permasalahan atau fenomena yang dihadapi (Rayanto & Sugianti, 2020). Dalam bidang pendidikan, dinyatakan oleh para ahli bernama Borg dan Gall adalah pengembangan R&D termasuk dalam metode penelitian yang memiliki kegunaan untuk melakukan pengembangan produk yang digunakan dalam pendidikan (Sugiyono, 2017). Langkah-langkah R&D dijabarkan dalam peta konsep berikut :

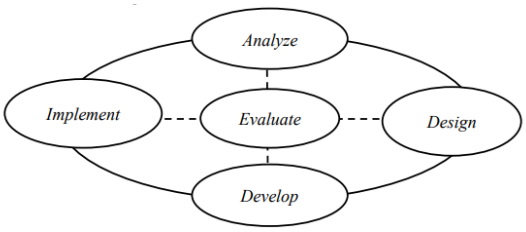


Gambar 2 Langkah Penggunaan Metode Penelitian R&D

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Pengembangan Media Pembelajaran

Berdasarkan penjelasan model pengembangan di atas, maka prosedur penelitian dan pengembangan diadaptasi dengan model pengembangan ADDIE yang hanya menggunakan 5 tahap yang akan dijelaskan pada bagian ini dengan penjabaran mengenai langkah-langkah yang akan ditempuh peneliti dalam melaksanakan penelitian yaitu sebagai berikut :



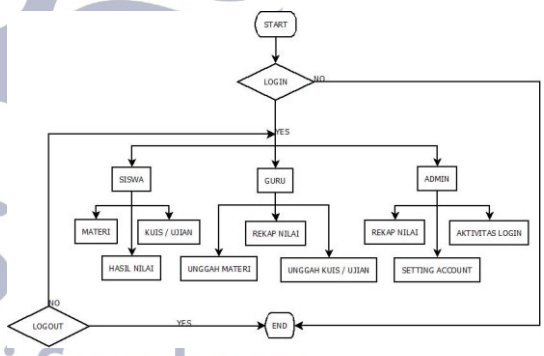
Gambar 3 Model Pengembangan ADDIE

1. Analisis

Pada tahap ini, observasi dilakukan untuk mengetahui suatu masalah yang ada. Sehingga didapatkan hasil bahwa proses belajar yang dilakukan masih menggunakan metode konvensional. Selain itu, pembelajaran di dalam kelas juga belum dapat dilakukan dengan menggunakan powerpoint, walaupun ada beberapa kelas yang sudah tersedia proyektor di kelasnya. Sehingga pembelajaran belum dapat dilakukan secara maksimal karena keterbatasan waktu pelajaran yang ada.

2. Desain

Tahap desain adalah tahap kedua setelah analisis selesai dilakukan. Pada tahap ini, peneliti membuat sebuah rancangan awal pembuatan media pembelajaran yang dituangkan dalam bentuk *flowchart* dan prototype tampilan rancangan awal media yang telah dibuat sebagai berikut :

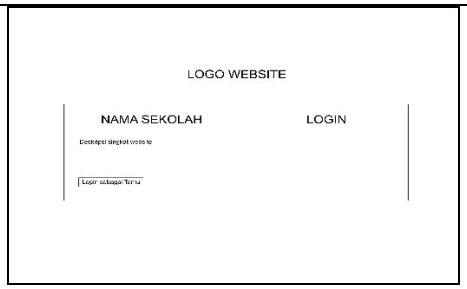


Gambar 4 Flowchart Website

Tabel 1 Rancangan Awal Moodle

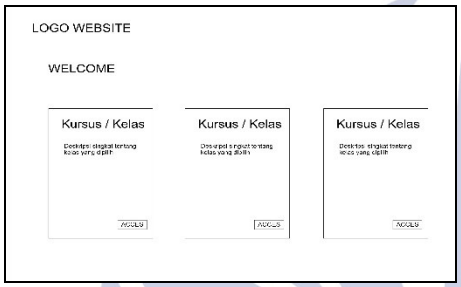
No	Rancangan
1.	**Tampilan *Home* dan *Login***

UNES Universitas Negeri Surabaya



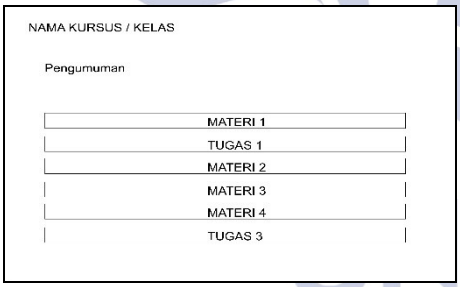
Pada tampilan ini, terdapat menu utama dan tombol login dimana hanya berisi deskripsi informasi tentang *moodle* SMEKTEN.

2. **Tampilan Utama dan *Course* atau Kelas**



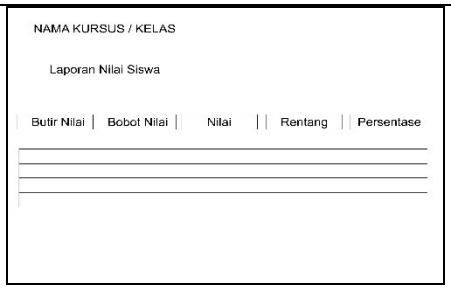
Tampilan Course adalah halaman yang dimana terdapat kelas – kelas yang bisa diakses oleh siswa dan juga guru.

3. **Tampilan Materi dan Penugasan**



Pada Halaman Materi dan Penugasan, terdapat beberapa materi dan juga tugas yang bisa ditambahkan oleh guru dan dilihat oleh siswa. Siswa juga dapat mengerjakan kuis – kuis yang diberikan guru.

4. **Tampilan Laporan Nilai**



Halaman Nilai yaitu halaman yang menampilkan beberapa nilai siswa dari tugas yang dikerjakan

3. Pengembangan

Tahap pengembangan media dibuat bertujuan untuk menghasilkan suatu produk berupa media pembelajaran *flipbook* berbasis moodle. Media tersebut dibuat dengan tiga tipe login yaitu siswa, guru, dan admin. Pada masing – masing tipe login memiliki akses yang berbeda di setiap fitur nya.

Melalui tipe login siswa, terdapat fitur seperti materi pembelajaran flipbook dan video, kuis atau latihan soal, dan tempat pengumpulan tugas akhir. Selanjutnya untuk tipe login guru, terdapat fitur istimewa yang hanya dapat diakses oleh guru yaitu fitur melihat, mengubah, dan menghapus materi, kuis, pengguna, dan laporan nilai. Serta terdapat tipe login admin yang dapat mengakses seluruh pengaturan moodle.

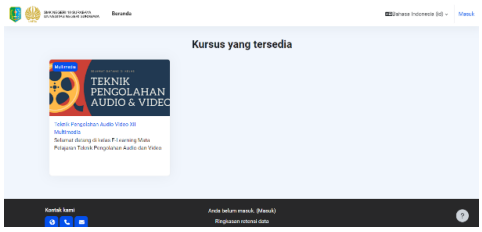
a. Halaman Awal Moodle

Pada halaman awal *moodle*, hanya terdapat dua halaman yang dapat diakses dan digunakan yaitu halaman beranda dan halaman *login*.

1) Beranda

Halaman beranda akan muncul pertama kali pada halaman awal *moodle*. Dalam halaman tersebut, terdapat kursus yang dapat dipilih dan dipelajari oleh siswa. Beranda dapat diakses oleh setiap pengguna tanpa harus melakukan *login* terlebih dulu.

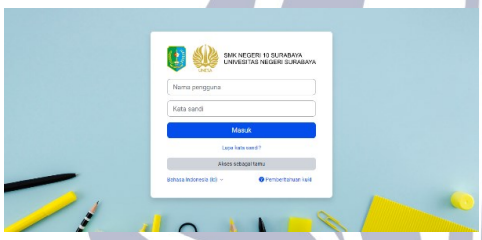
Namun jika pengguna ingin mengakses kursus yang tersedia, maka akan diarahkan untuk melakukan *login* dengan masing – masing akun yang telah dibuat.



Gambar 5 Beranda Moodle

2) *Login*

Halaman *login* yang ditampilkan di bawah ini memiliki *form* yang harus diisi dengan akun sesuai pengguna yang terdiri atas siswa, guru, dan admin. *Form* yang diisi mencakup data berupa *username* dan *password*.

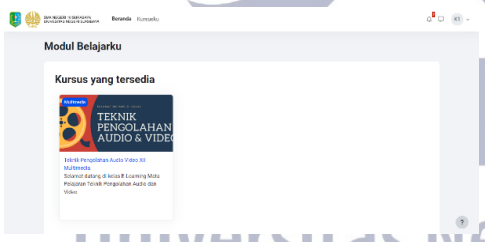


Gambar 6 Login

b. Halaman Moodle Siswa

Pada halaman *moodle* siswa, terdapat beberapa halaman yang dapat diakses dan digunakan selama proses pembelajaran. Seperti hal nya, materi belajar berupa *flipbook* dan video, kemudian kuis yang dapat dikerjakan siswa, serta tempat pengumpulan praktikum.

1) Beranda atau Kursusku



Gambar 7 Beranda atau Kursusku Siswa

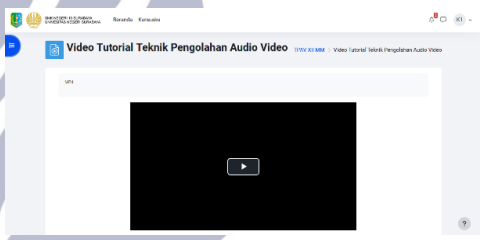
2) Materi Pembelajaran *Flipbook*

Halaman materi pembelajaran berupa *flipbook* adalah fitur utama yang diakses oleh siswa. Pada halaman tersebut, siswa dapat membaca langsung materi yang diajarkan tanpa mengunduh terlebih dulu.

Gambar 8 Halaman Materi Belajar Flipbook

3) Materi Pembelajaran Video

Materi pembelajaran video dibuat untuk melengkapi pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan melalui *flipbook*. Dengan adanya materi pembelajaran video, maka siswa dapat langsung melihat dan mempraktikan tutorial yang diajarkan di dalam video tersebut mengenai proses teknik pengolahan audio video.



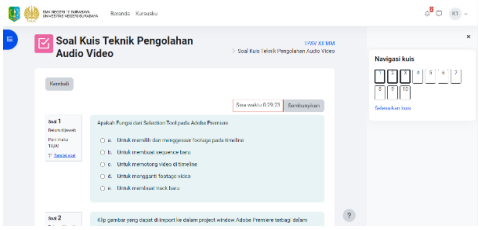
Gambar 9 Materi Belajar Video

4) Kuis atau Latihan Soal

Fitur kuis atau latihan soal pada moodle dibuat untuk mengasah pemahaman siswa mengenai materi yang diajarkan. Kuis yang diberikan berjumlah sepuluh soal dengan masing – masing nilai 10.

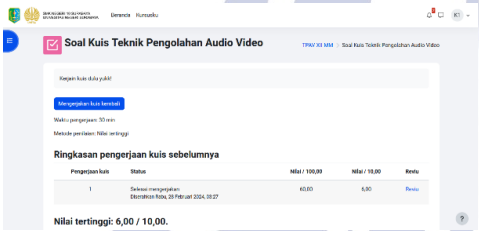
Dalam pengerjaan kuis tersebut, siswa akan diberikan waktu yang telah ditentukan oleh guru dan ditampilkan beserta tiga soal pertama yang akan diisi dengan jawaban tepat. Siswa belum menemukan jawaban dapat melanjutkan pengisian soal. Jika telah menemukan jawaban yang tepat, maka siswa dapat kembali pada halaman soal yang belum terjawab. Hingga pada halaman soal terakhir siswa dapat menekan tombol kirim untuk menyimpan jawaban.

UNESA Universitas Negeri Surabaya



Gambar 10 Kuis atau Latihan Soal

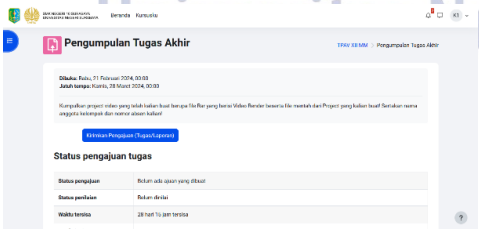
Siswa yang telah menyimpan jawaban, akan secara langsung diarahkan pada halaman awal kuis atau latihan soal untuk melihat nilai yang didapatkan. Jika dirasa siswa belum cukup memenuhi nilai KKM, maka siswa dapat mengerjakan kembali kuis dengan menekan tombol mengerjakan kembali.



Gambar 11 Nilai Kuis atau Latihan Soal Siswa

5) Pengumpulan Tugas Akhir

Halaman pengumpulan tugas akhir dapat digunakan untuk mengumpulkan hasil praktikum siswa selama proses belajar. Tugas akhir yang akan dikumpulkan memiliki tipe file yang dihasilkan oleh *software* Adobe Premiere. Jika siswa ingin mengumpulkan hasil praktik, maka dapat menekan tombol kirimkan pengerjaan, seperti di bawah ini.



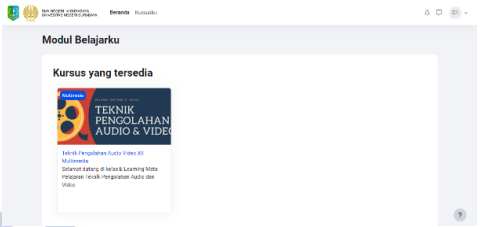
Gambar 12 Tempat Pengumpulan Tugas Akhir

c. Halaman Moodle Guru

Pada halaman *moodle* guru, terdapat beberapa halaman yang dapat diakses dan digunakan seperti, edit materi belajar berupa *flipbook* dan video, serta edit kuis atau latihan soal. Selain itu guru juga dapat mengakses fitur pengaturan pengguna dan laporan nilai siswa.

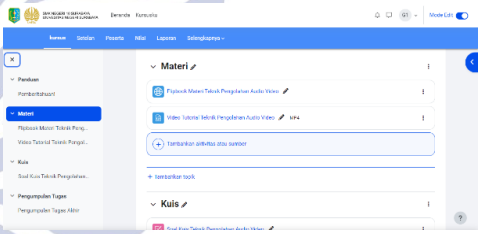
1) Beranda

Halaman beranda pada tipe *login* guru memiliki kesamaan dengan halaman beranda pada siswa. Dalam halaman tersebut guru dapat mengakses kursus yang terdiri atas materi, kuis, dan pengaturan lain.



Gambar 13 Beranda atau Kursusku Guru

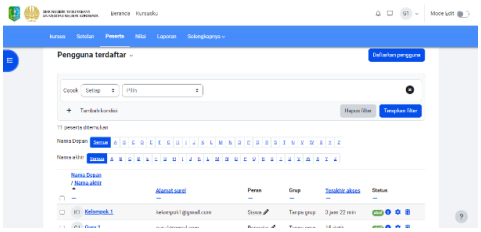
Jika telah menekan fitur kursusku, maka guru akan diarahkan kedalam halaman kursusku dan dapat memilih mode edit untuk melakukan pengaturan terhadap kursus yang dibuat pada masing - masing kegiatan yang dilakukan.



Gambar 14 Mode Edit Kursusku

2) Pengaturan Pengguna

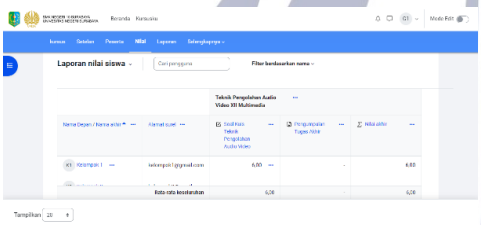
Pengaturan pengguna adalah halaman yang hanya dapat diakses oleh guru. Dalam halaman tersebut, guru dapat melihat, mengubah, dan menambah data pengguna. Selain itu guru juga dapat mencari data pengguna menggunakan filter huruf nama depan maupun nama akhir dari pengguna tersebut. Serta guru juga dapat melihat waktu akses dari masing – masing pengguna.



Gambar 15 Pengaturan Pengguna

3) Laporan Nilai Siswa

Selanjutnya terdapat laporan nilai siswa yang berfungsi untuk memberikan rekap nilai dari setiap tugas yang diberikan oleh guru. Nilai yang telah dimasukkan kedalam rekap nilai, akan diberikan nilai rata – rata yang diukur secara langsung.



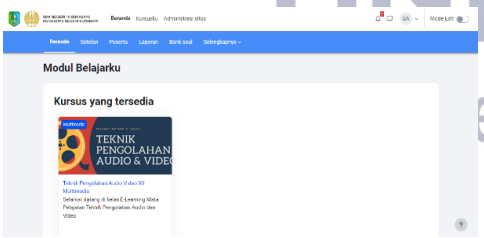
Gambar 16 Laporan Nilai Siswa

d. Halaman Moodle Admin

Pada halaman *moodle* admin, terdapat beberapa halaman yang dapat diakses dan digunakan seperti, beranda berupa kursus hingga seluruh pengaturan *moodle*.

1) Beranda

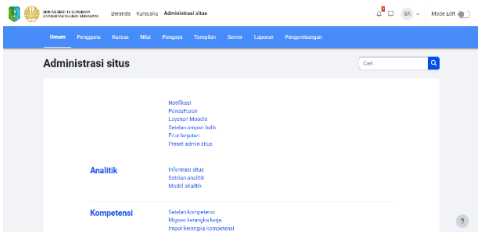
Halaman beranda pada tipe *login* admin memiliki kesamaan dengan halaman beranda pada guru. Dalam halaman tersebut admin dapat mengakses kursus yang terdiri atas materi, kuis, dan pengaturan lain.



Gambar 17 Beranda atau Kursusku Admin

2) Pengaturan Umum

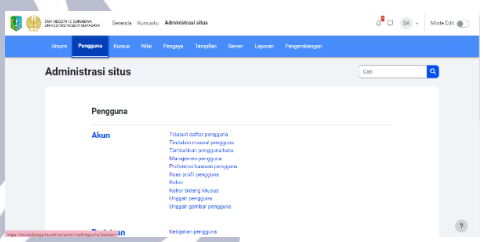
Pada fitur Administrasi Situs, halaman pengaturan umum yang diakses oleh admin berfungsi sebagai tempat untuk mengatur bahasa, notifikasi, dan beberapa pengaturan umum lainnya.



Gambar 18 Pengaturan Umum

3) Pengaturan Pengguna

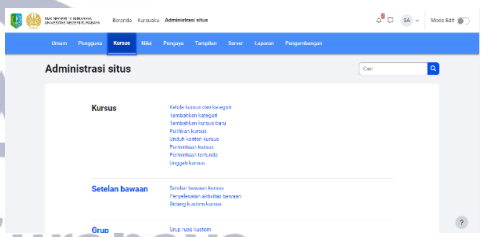
Pengaturan pengguna yang terdapat pada halaman pengaturan dapat digunakan untuk menambahkan pengguna baru, mengimpor pengguna, hingga mengatur perizinan pengguna dengan masing-masing akun.



Gambar 19 Pengaturan Pengguna Admin

4) Pengaturan Kursus

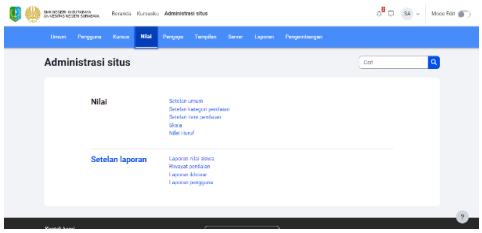
Halaman pengaturan kursus ini dapat digunakan oleh admin untuk membuat kursus baru, menambahkan kategori, memberi akses pengguna untuk dapat masuk ke dalam kursus, serta mengelola kategori dan juga kursus.



Gambar 20 Pengaturan Kursus

5) Pengaturan Nilai

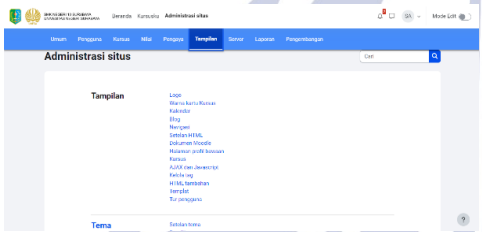
Halaman pengaturan nilai hanya digunakan untuk mengubah pengaturan nilai siswa seperti mengatur kategori penilaian dan item penilaian.



Gambar 21 Pengaturan Nilai

6) Pengaturan Tampilan

Pengaturan tampilan digunakan untuk mengelola beberapa tampilan *moodle*, seperti pemilihan tema, kustomisasi tema, mengubah logo dan mengubah tampilan seperti blok, kalender, navigasi serta kursus, dan lain-lain.



Gambar 22 Pengaturan Tampilan

4. Implementasi

Pada tahap implementasi dilakukan sebagai penerapan hasil dari pengembangan produk yang terdiri dari Validasi media yang dilakukan untuk menganalisis kemampuan media dalam mendukung percapaian tujuan pembelajaran, dan Uji coba produk, dilakukan untuk megimplementasikan hasil dari pengembangan media pembelajaran yang telah dibuat. Uji coba dilakukan kepada siswa kelas XII penjurusan multimedia. Tepatnya pada kelas XII Multimedia 1.

5. Evaluasi

Pada tahap ini, dilakukan pengujian validasi dengan tiga skenario yaitu, 1) Menyempurnakan perangkat pembelajaran yang terdiri dari RPP dan materi pembelajaran, lalu 2) Menyelesaikan pembuatan media pembelajaran, dan 3) Menentukan siapa saja ahli yang ditunjuk sebagai validator.

Pembahasan Hasil Validasi

Hasil validasi instrumen didapatkan melalui proses validasi oleh validator ahli sesuai dengan masing – masing instrumen. Instrumen yang di validasi terdiri dari instrumen RPP, instrumen media, instrumen materi, dan instrumen soal.

5 = Sangat Valid
4 = Valid
3 = Cukup Valid
2 = Tidak Valid
1 = Sangat Tidak Valid

Kemudian skor yang didapatkan, selanjutnya dihitung menggunakan acuan rumus di bawah ini :

$$\frac{\sum Skor\ hasil\ pengumpulan\ data}{\sum Skor\ kriterium} \times 100\%$$

(Sudaryono, 2021)

Hasil analisa instrumen validasi digunakan untuk mengetahui kelayakan media, materi, soal, dan RPP yang digunakan. Berikut kriteria skala kelayakan :

Tabel 2 Tingkat Skor Validasi

Presentase (%)	Skor
81 – 100%	Sangat Valid
61 – 80%	Valid
41 – 60%	Cukup Valid
21 – 40%	Tidak Valid
0 – 20%	Sangat Tidak Valid

Tabel 3 Presentase Hasil Validasi Instrumen

No.	Validasi	Presentase Rata – rata (100%)	Kategori
1.	RPP	93%	Sangat Valid
2.	Soal	93%	Sangat Valid
3.	Media	89,78%	Sangat Valid
4.	Materi	92%	Sangat Valid

Hasil dari perhitungan jumlah skor yang diperoleh akan dihitung presentase dengan hasil seperti di bawah ini. Sehingga dapat disimpulkan bahwa dari masing-masing instrumen validasi memiliki presentase rata-rata yang sangat valid dan layak digunakan selama pembelajaran

Pembahasan Hasil Penelitian

Kemampuan praktikum siswa dinilai berdasarkan hasil *posttest* yang dilaksanakan di akhir proses pembelajaran menggunakan dua kelas yaitu kelas kontrol dan kelas eksperimen. Kedua kelas tersebut diberikan perlakuan pembelajaran yang berbeda, sehingga pada akhir proses belajar mengajar dapat memberikan nilai yang berbeda berdasarkan perlakuan yang diberikan masing – masing kelas.

1. Uji Normalitas

UNESA Universitas Negeri Surabaya

Uji normalitas data pada penelitian ini dilakukan menggunakan IBM SPSS versi 26 dengan rumus *Kolmogorov-Smirnov* dan *Shapiro-Wilk*.

Tests of Normality

	Kelas	Kolmogorov-Smirnov[a] Statistic	df	Sig.	Shapiro-Wilk Statistic	df	Sig.
Hasil Praktikum Video	postEksperimen	.141	9	.200*	.977	9	.946
	postKontrol	.219	8	.200*	.884	8	.203

*. This is a lower bound of the true significance.
a. Lilliefors Significance Correction

Gambar 23 Normalitas Data

Berdasarkan gambar tersebut, hasil yang didapat menggunakan rumus Kolmogorov-Smirnov memiliki hasil analisis posttest yang menunjukkan nilai signifikansi (Sig.) pada kelas kontrol adalah 0,200 dan pada kelas eksperimen adalah 0,200. Serta untuk hasil yang didapat menggunakan rumus Shapiro-Wilk menunjukkan nilai signifikansi pada kelas kontrol mencapai 0,203 dan pada kelas eksperimen adalah 0,946.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa nilai signifikansi yang didapat melalui perhitungan normalitas data adalah lebih dari 0,05 atau (Sig.)>0,05. Sehingga data tersebut dapat dikatakan berdistribusi normal dan dapat dilanjutkan dengn uji homogenitas.

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk menguji dua kelompok data yang memiliki varian relatif sama (homogen).

Test of Homogeneity of Variance

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil Praktikum Video	Based on Mean	1.310	1	15	.270
	Based on Median	.635	1	15	.438
	Based on Median and with adjusted df	.635	1	12.375	.441
	Based on trimmed mean	1.266	1	15	.278

Gambar 24 Homogenitas Data

Berdasarkan gambar tersebut, dapat disimpulkan bahwa nilai Mean adalah 0,270, dengan nilai Median 0,438 yang menunjukkan nilai signifikansi lebih dari 0,05 atau (Sig.)>0,05. Sehingga data tersebut dapat dikatakan bersifat homogen dan dapat dilanjutkan dengn uji hipotesis *Independent Sample T-Test*.

3. Uji *Independent Sample T-test*

Group Statistics

	Kelas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Hasil Praktikum Video	postEksperimen	9	85.2222	6.32016	2.10672
	postKontrol	8	74.7500	9.55809	3.37930

Gambar 25 Group Statistics Uji Hipotesis

Berdasarkan gambar tersebut, diketahui jumlah data hasil belajar untuk kelas eksperimen adalah 9 kelompok, sedangkan untuk kelas kontrol adalah 8 kelompok. Nilai rata – rata hasil belajar atau Mean untuk kelas eksperimen adalah 85,22 dan kelas kontrol adalah 74,75.

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances: F	Sig.	t-test for Equality of Means: t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference: Lower	Upper
Hasil Praktikum Video	Equal variances assumed	1.310	.270	2.695	15	.017	10.47222	3.88539	2.19071	18.75373
	Equal variances not assumed			2.630	11.923	.022	10.47222	3.98220	1.78951	19.15494

Gambar 26 Independent Sample T-test

Dengan demikian secara deskriptif statistik dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan rata – rata hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan nilai signifikansi pada bagian *Levene's Test for Equality of Variances* adalah 0,270 yaitu lebih besar dari 0,05 atau (Sig.)>0,05 sedangkan nilai signifikansi pada bagian *Equal Variances Assumed* adalah 0,017 yaitu lebih kecil dari 0,05 atau (Sig.)<0,05.

PENUTUP

Simpulan

1. Presentase hasil validasi yang didapat masing - masing terdiri atas Validasi RPP yaitu 93%, Validasi Soal yaitu 93%, Validasi Media yaitu 89,78%, dan Validasi Materi yaitu 92%.
2. Hasil perhitungan normalitas pada kelas eksperimen mencapai 0,948 dan kelas kontrol mencapai 0,203, kemudian untuk hasil perhitungan homogenitas mencapai nilai 0,270, serta pada hasil perhitungan uji hipotesis Independent Sample T-Test mencakup nilai 0,017. Sehingga dapat disimpulkan bahwa H1 yang berbunyi terdapat perbedaan hasil belajar siswa setelah penggunaan Moodle adalah diterima.

Saran

1. Berikan batasan durasi video yang dimasukkan untuk proses pembelajaran sehingga video tidak terlalu panjang dan terlalu pendek.
2. Konsep baru agar presentasi media dapat dibuat lebih menarik.
3. Penelitian menggunakan media video diharapkan kedepannya dapat digunakan di beberapa sekolah dengan pengembangan yang lebih baik, serta dapat dilaksanakan penelitian menggunakan materi yang berbeda.

Ucapan Terima Kasih

UNESA Universitas Negeri Surabaya

Tidak lupa penulis ucapkan terimakasih kepada seluruh pihak di bawah ini yang telah membantu dalam proses pengerjaan Skripsi ini.

1. Prof. Dr. Ekohariadi, M.Pd. selaku dosen Pembimbing yang telah membimbing selama proses pengerjaan Skripsi ini
2. Sahabat dan teman – teman yang telah memberikan dukungan dalam pengerjaan Skripsi ini.

DAFTAR PUSTAKA

Rayanto, Y. H., & Sugianti. (2020). *Penelitian Pengembangan Model ADDIE dan R2D2: Teori dan Praktek* (T. Rokhmawan (ed.)). Pasuruan: Lembaga Academic & Research Institute.

Sudaryono. (2021). *METODOLOGI PENELITIAN: Kuantitatif, Kualitatif, dan Mix Method* (2nd ed.). PT. RajaGrafindo Persada.

Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Dan Pengembangan (Research and Development/R&D)* (S. Y. Suryandari (ed.); 3rd ed.). Penerbit Alfabeta.

UNESA
Universitas Negeri Surabaya