

## PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN E-MODUL BERBASIS MOBILE GLIDEAPPS PADA MATA PELAJARAN KEJURUAN KELAS X DKV SMK NEGERI 1 CERME GRESIK

**Dhimas Aufarul Minan**

Pendidikan Teknologi Informasi, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya

Email : [dhimas.18004@mhs.unesa.ac.id](mailto:dhimas.18004@mhs.unesa.ac.id)

**Ekohariadi**

Pendidikan Teknologi Informasi, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya

Email : [ekohariadi@unesa.ac.id](mailto:ekohariadi@unesa.ac.id)

### Abstrak

Perubahan dalam dinamika dunia pendidikan terlihat sangat jelas dengan situasi pasca pandemi saat ini. Terutama pada faktor proses belajar mengajar. Kondisi ini mengharuskan sistem pendidikan melakukan berbagai inovasi serta improvisasi dalam pembelajaran demi tercapainya kualitas pendidikan yang baik. Menyikapi hal tersebut belakangan ini mulai populer istilah *hybrid learning* yang mengintegrasikan metode ajar secara tatap muka dengan pembelajaran dalam jaringan melalui media pembelajaran online yang tersedia. Tujuan dari penelitian ini adalah mengembangkan sebuah aplikasi E-modul berbasis mobile pada mata pelajaran kejuruan guna meningkatkan prestasi belajar serta mengetahui efektifitas dari elektronik modul. Peneliti menggunakan metode ADDIE sebagai model pengembangan aplikasi ini. Dalam proses analisis pengaruh dari penggunaan aplikasi peneliti menggunakan metode *Quasi Experimental Design*. Hasil kelayakan media pembelajaran ini oleh para ahli memiliki hasil antara lain: rata-rata hasil validasi memperoleh skor 91,33%, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) mendapat presentase skor 86,83%, Untuk validasi materi mendapat presentase skor 86,67%. Validasi pada item soal *pre-test* dan *post-test* mendapat presentase skor 93,54%, validasi pada angket respon siswa mendapat skor 80,79%. Mengacu hasil penilaian diatas maka dari itu hasil pembelajaran dengan E-modul layak diterapkan dalam sebuah proses pembelajaran. Dengan hasil nilai Sig(2-tailed) penelitian ini adalah 0,006 ( $p < 0,05$ ), yang berarti terdapat perbedaan signifikan dari rata-rata nilai antara siswa yang menggunakan E-modul dan yang tidak menggunakan E-modul.

**Kata Kunci :** Desain Komunikasi Visual, E-modul, Glideapps, Hasil belajar, Media Pembelajaran.

### Abstract

Changes in the dynamics of the world of education can be seen very clearly with the current post-pandemic situation. Especially on the factor of the teaching and learning process. This condition requires the education system to carry out various innovations and improvisations in learning in order to achieve good quality education. In response to this, the term hybrid learning has recently become popular, which combines face-to-face learning methods with online learning through available online learning media. The purpose of this research is to develop a mobile-based E-module application for vocational subjects in order to improve learning achievement and determine the effectiveness of the electronic module. The researcher applying ADDIE as a model for developing this application. In the process of analyzing the influence of the application, the researcher uses the Quasi Experimental Design method. The results of the feasibility of this learning media by experts have the results, among others, the overall validation results get a score of 91.33%, the results of the validation of the Learning Implementation Plan (RPP) get a percentage score of 86.83%, For material validation it gets a percentage score of 86.67%. As for the validation of the pre-test and post-test got a score percentage of 93.54%, the validation of the student response questionnaire got a score of 80.79%. Referring to the results of the assessment above, therefore the results of learning with E-modules are feasible to be applied in a learning process. With the results of the Sig (2-tailed) value of this study is 0.006 ( $p < 0.05$ ), which means that there is a significant difference in the average score between students who use E-modul and those who do not use E-modul.

**Keywords:** E-modules, Glideapps, Learning Media, Learning Outcomes, Visual Communication Design.

## **PENDAHULUAN**

Kesadaran manusia akan pentingnya digitalisasi pada setiap aspek kehidupan saat ini telah mengalami lompatan panjang akibat terjadinya pandemi covid 19 yang menjangkit seluruh dunia pada desember 2019 lalu. Keadaan tersebut memaksa manusia untuk melakukan kemajuan pesat dalam pengembangan dari metode konvensional menjadi digital demi terus mewujudkan lingkungan bermasyarakat yang tetap sehat dan kondusif saat pandemi maupun pasca pandemi. Tak terkecuali pada dunia pendidikan, dunia yang berperan besar sebagai langkah awal untuk dapat mengembangkan pengalaman, pengetahuan, sikap, dan keterampilan peserta didik yang telah diterapkan dalam pendidikan, yang dimasa depan dapat dijadikan sebagai pondasi untuk mencapai bangsa yang ber peradaban dan berpendidikan (Zainal Aqib, 2008).

Makin tidak relevannya metode pembelajaran konvensional terlihat dari pasifnya respon siswa dan pemahaman siswa yang lemah pada materi pembelajaran yang disampaikan saat hanya melalui metode konvensional atau ceramah, hal ini menyebabkan siswa kesulitan dalam mengembangkan dan mengeksplorasi potensi yang dimilikinya. Kini dengan perkembangan ilmu sains dan teknologi juga ikut serta mendorong dunia pendidikan mengarah pada digitalisasi yang lebih aplikatif, variatif, serta atraktif bagi para siswa sebagai upaya meningkatkan kualitas pendidikan. Oleh karena itu, saat ini media pembelajaran berbasis online dirasa menjadi sebuah solusi yang tepat bagi dunia pendidikan.

Media adalah segala aspek materil dan non-materil yang dapat dimanfaatkan untuk menyampaikan isi, pesan maupun amanat si pengantar kepada penerimanya, sehingga dapat menambah serta menarik lebih minat, pikiran, perasaan dan perhatian siswa saat kegiatan pembelajaran dilakukan (Sadiman, 2010). Media pembelajaran berbasis online yang memanfaatkan gawai dapat dilaksanakan dimanapun dan kapanpun dengan tidak diperlukannya instalasi pada perangkat laptop atau pc. Pembelajaran ini pula juga menawarkan variasi metode pembelajaran yang sangat beragam, mulai dari media gambar, audio, video, maupun platform yang memiliki berbagai format seperti website, sosial media, dan learning management system.

Proses pembelajaran tentu saja tak dapat terlepas dari pentingnya sebuah media pembelajaran yang memfasilitasi proses pembelajaran tersebut. Sebagai sarana memudahkan peserta didik untuk menerima dan mengaplikasikan materi yang diajarkan, media pembelajaran mengalami berbagai pengembangan menyesuaikan disiplin ilmu apa yang akan disalurkan, kondisi peserta didik yang akan menerima materi, dan berbagai faktor lainnya.

Tempat dilakukannya penelitian ini adalah SMK Negeri 1 Cerme, yang beralamat di Jl. Jurit, Kec., Cerme Kidul, Kec. Cerme, Kabupaten Gresik. Sekolah ini merupakan salah satu sekolah kejuruan di daerah Gresik yang memiliki Jurusan Desain Komunikasi Visual (DKV). Di jurusan DKV ini terdapat mata pelajaran kejuruan yang secara eksplisit mempelajari materi yang bersinggungan

secara langsung dengan teori dan aplikasi desain untuk mengkomunikasikan sebuah informasi lewat berbagai media. Mata pelajaran kejuruan ini pula adalah bekal bagi para siswa kelak dalam menghadapi dunia kerja dan berbagai macam dinamika spektrum pekerjaan di industri kreatif.

Pada pelaksanaan observasi di SMK Negeri 1 Cerme, Penulis menemukan masalah yang disampaikan oleh salah satu pengajar di jurusan DKV yang juga merupakan guru pada mata pelajaran kejuruan, beliau menyatakan bahwa pelaksanaan proses KBM (kegiatan belajar mengajar) metode konvensional atau ceramah adalah model pembelajaran yang diterapkan pada tiap proses pembelajaran. Penggunaan media berupa power point dan LCD sudah diterapkan dalam proses pembelajaran juga pemberian penugasan berupa praktikum atau simulasi. Siswa juga diukur tingkat kompetensinya melalui ulangan harian berbasis praktikum. Namun dari sekian presentase siswa, dirasa kompetensi mayoritas dari mereka yang didapat masih minim dan dapat lebih dimaksimalkan lagi dalam mata pelajaran kejuruan. Hanya beberapa peserta didik yang mampu secara maksimal menguasai kompetensi yang ingin dicapai. Sehingga pada peserta didik yang kurang menguasai kompetensi tertentu timbul ketergantungan antar mereka dalam mengerjakan ulangan harian maupun simulasi proyek.

Kompetensi DKV memiliki dasar teori dan kemampuan praktis yang tidak dapat dibedakan antara satu dan lainnya. Dasar dasar teori diajarkan secara langsung dengan diikuti dengan praktek yang merupakan adaptasi dari pembelajaran teori yang telah diajarkan. Karena itulah, jika seorang siswa kehilangan satu sisi, dia akan mengalami ketidakselarasan pada pola berpikir dan bekerja. Oleh sebab itu, kemampuan siswa dalam menyeimbangkan keduanya diharapkan mampu menguasai konsep dasar dan mempraktikkannya dengan baik. Namun, hanya sedikit dari sekian banyak presentase siswa yang menguasai keduanya dan bahkan pemahaman dasar teori pun tidak sesuai dengan keinginan mereka.

Akibat dari permasalahan yang dihadapi diatas, sering terjadi kekurangan bahan ajar serta alat bantu belajar untuk memudahkan proses pembelajaran yang berakibat keterampilan dasar siswa yang seringkali dirasa kurang. Dengan kurangnya sumber materi yang merupakan dasar dari pembelajaran, maka pemahaman peserta didik pada materi pembelajaran selanjutnya akan lebih sulit.

Berdasarkan penelitian Bai yang berjudul *“Pedagogical Practices of Mobile Learning in K-12 and Higher Education Settings”*. Para siswa dan guru menyatakan bahwa banyak faktor yang mampu mempengaruhi pembelajaran online, seperti lingkungan belajar, internet. saran yang diberikan dalam penelitian ini adalah selain kelas online, di negara-negara maju guru juga dapat menggunakan video media pembelajaran sebagai solusi dari masalah internet yang buruk.

Seperti yang diungkapkan data dari penelitian W. Minjuan yang berjudul *“The impact of mobile learning on students’ learning behaviours and performance: Report*

from a large blended classroom”, aktivitas m-learning dapat lebih melibatkan siswa dalam proses pembelajaran. Siswa di kelas ini berubah dari pembelajar pasif menuju pembelajar yang seara aktif terlibat yang secara perilaku, intelektual dan emosional terlibat dalam tugas belajar mereka. Selaras dengan W. Minjuan, penelitian di tahun 2020 oleh Thomas Famale berjudul “Campus traffic and e-Learning during COVID-19 pandemic” Dalam tulisan ini, bagaimana Internet telah terbukti kuat untuk berhasil mengatasi tantangan sambil mempertahankan pembelajaran di universitas.

Berdasarkan masalah dan berbagai referensi diatas maka penulis mendapatkan pemikiran untuk membuat penelitian pengembangan media pembelajaran dapat digunakan di dunia pendidikan vokasi khususnya di SMK Negeri 1 Cerme Kejuruan DKV yang merupakan tempat penulis melaksanakan aktifitas PLP (Pengenalan Lapangan Persekolahan). Penelitian tersebut memiliki judul “Pengembangan Media Pembelajaran E-Modul Berbasis Glideapps Pada Mata Pelajaran Kejuruan Kelas X DKV SMK Negeri 1 Cerme Gresik”. Penelitian ini dilakukan agar media pembelajaran dapat diakses dimanapun dan kapanpun sehingga pengajar dapat mengetahui selisih hasil penguasaan materi dan proses siswa dalam melakukan kegiatan pembelajaran.

Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengembangkan lingkungan pembelajaran digital berupa aplikasi elektronik dengan menggunakan perangkat elektronik/listrik. Modul ini adalah alat pembelajaran mobile yang mandiri. Oleh karena itu, e-modul ini mudah diakses kapanpun dan dimanapun serta memiliki struktur materi yang tertata dan tergambar dengan baik bagi siswa untuk mendukung kemudahan belajar. Dalam e-modul ini, siswa dapat menikmati pembelajaran campuran dan menggunakan materi dalam berbagai format termasuk pembelajaran visual, audio, dan video.

Program perangkat lunak pendukung pendidikan ini dibuat dengan menggabungkan beberapa program. Aplikasi utamanya adalah Glideapps. Aplikasi ini adalah aplikasi berbasis seluler dan terlihat seperti aplikasi Android. Glideapps memungkinkan pengembang untuk membuat konten yang tidak terbatas pada teks, tetapi mencakup gambar, audio, video, dan banyak lagi. memberikan kebebasan untuk membuat program yang dapat menambahkan format lain untuk menciptakan ekosistem belajar yang menarik, interaktif, dan aplikatif.

Dari uraian diatas, dapat ditarik kesimpulan rumusan masalah sebagai berikut: 1) Bagaimana Kualitas Media Pembelajaran E-modul Berbasis *Mobile Glideapps* pada Mata Pelajaran Kejuruan di SMK Negeri 1 Cerme? 2) Bagaimana Respon Siswa pada Pengembangan Media Pembelajaran *E-Modul Berbasis Mobile Glideapps* pada Mata Pelajaran Kejuruan di SMK Negeri 1 Cerme? 3) Bagaimana hasil belajar siswa SMK Negeri 1 Cerme Setelah menggunakan Media Pembelajaran *E-Modul Berbasis Glideapps* pada Mata Pelajaran Kejuruan?

Dapat disimpulkan dari pernyataan diatas adapun tujuan pelaksanaan penelitian ini sebagai berikut: 1) Untuk mengetahui cara mengembangkan Media Pembelajaran

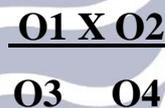
*E-Modul Berbasis Glideapps* pada Mata Pelajaran Kejuruan di SMK Negeri 1 Cerme. 2) Untuk mengetahui motivasi belajar siswa pada Media Pembelajaran *E-Modul Berbasis Glideapps* pada Mata Pelajaran Kejuruan di SMK Negeri 1 Cerme. 3) Untuk mengetahui hasil belajar siswa SMK Negeri 1 Cerme setelah menggunakan Media Pembelajaran *E-Modul Berbasis Glideapps* pada Mata Pelajaran Kejuruan.

#### METODE

Menurut Sugiyono (2016), Sebuah penelitian ilmiah pasti selalu menggunakan pendekatan metode ilmiah yang sesuai tujuannya, agar dapat menghimpun data yang digunakan untuk mendukung tujuan yang ingin dicapai.

*Quasi Experimental Design* merupakan salah satu bentuk penyederhanaan dari metode *True Experimental Design* yang memiliki tingkat kesulitan yang tinggi dalam pelaksanaannya. Desain ini menerapkan sebuah kelompok kontrol yang tidak secara absolut mengeliminasi faktor luar yang tidak memiliki relevansi pelaksanaan eksperimen. (Sugiyono, 2013:77).

Penelitian ini menggunakan desain kelas quasi eksperimen melalui pendekatan kuantitatif dengan mengukur hasil prestasi belajar siswa dengan pendekatan *pretest-posttest* pada kelas kontrol dan kelas eksperimen. Berikut desain rancangannya:



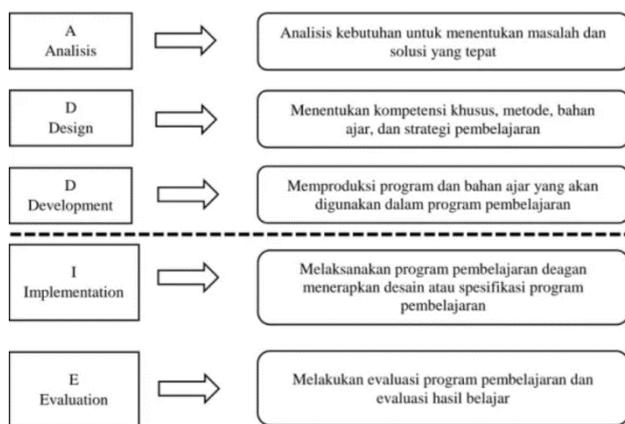
Gambar 1. Quasi Experimental Design Method

Keterangan :

- O<sub>1</sub> = Kelas eksperimen sebelum diberikan *treatment*
- X = Pemberian *treatment* pada sampel
- O<sub>2</sub> = Kelas eksperimen setelah diberikan *treatment*
- O<sub>3</sub> = Kelas kontrol sebelum diberikan *treatment*
- O<sub>4</sub> = Kelas kontrol setelah diberikan *treatment*

Setelah dilakukan kegiatan pre-test dan post-test, Kedua hasil penelitian akan diperiksa kelayakannya, apakah terdapat diferensiasi yang signifikan antara kedua hasil pengujian tersebut, dan diambil keputusan sebagai indikasi tahap kelayakan medium. dilaksanakan.

Dalam mengembangkan modul pembelajaran elektronik ini, peneliti menggunakan tipe metode ADDIE (*Analyze, Design, Development, Implementation, and Evaluation*) sebagai model pengembangan aplikasi ini.



Gambar 2. Tahap pengembangan model ADDIE (Priadi, 2009)

Penelitian ini memiliki 2 fase penelitian, yaitu fase observasi dan fase untuk pengembangan. Pada tahap pertama, observasi menghasilkan data berupa jenis kegiatan serta metode pembelajaran yang dilakukan di kelas serta pencarian materi desain komunikasi visual yang sesuai jika diterapkan pada pembelajaran berbasis mobile pada mata pelajaran kejuruan. Tahap kedua yaitu pengembangan aplikasi serta materi pembelajaran yang lalu dilanjutkan dengan validasi media serta materi ajar. Agar media yang dibangun dapat memenuhi validasi kebutuhan praktis dari siswa

Produk yang ditawarkan dari penelitian ini berupa media pembelajaran berbasis *mobile interactive*. Media tersebut digunakan untuk menilai prestasi belajar yang tercapai, sehingga pengajar yang mengimplementasikan media tersebut diharapkan dapat menggunakan media ini sebagai salah satu acuan penilaian dalam proses belajar mengajar.

Penggunaan metode ADDIE dirancang untuk mendukung peneliti dalam produksi media serta dapat memangkas estimasi waktu dalam pembangunan produknya. Model ADDIE mencakup lima fase desain, meliputi: 1) analisis kebutuhan produk; 2) desain produk; 3) pengembangan produk; 4) Implementasi (dalam fase ini evaluasi dilakukan oleh ahli perangkat dan konten, setelah itu produk diperiksa kemudian baru diuji cobakan; 5) Evaluasi.

Langkah-langkah perangkat penelitian yang digunakan pada tahap ini meliputi: 1) perangkat validasi media; 2) perangkat validasi materi; 3) perangkat validasi RPP; 4) Validasi perangkat terhadap respon siswa; 5) validasi perangkat soal. Pengumpulan data dalam penelitian ini adalah menggunakan 3 teknik utama, yaitu observasi, validasi, dan tes. Observasi pada tahap ini digunakan untuk mengamati kegiatan pembelajaran di kelas yang berguna pada penentuan metode pengajaran dan waktu penggunaan media pembelajaran saat penelitian, serta kegiatan belajar mengajar (KBM). Dengan validasi, kesesuaian perangkat media yang digunakan selama pembelajaran diperiksa dan tes berguna

sebagai pengukur berapa banyak hasil belajar yang akan dicapai siswa setelah menggunakan media ini.

Pada tahap penelitian metode analisis data adalah sebagai berikut: 1) Analisis validasi media, materi, RPP, tanggapan dan item kuis siswa yang digunakan untuk memperoleh penilaian dan hasil belajar siswa; 2) Kemudian untuk menganalisis selisih nilai antara kelas kontrol dan kelas eksperimen, pengukuran dapat dilakukan dengan *Paired simple t-test* dengan uji normalitas dan uji hipotesis untuk menganalisis hasil belajar siswa.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Perancangan dan Pengembangan Aplikasi

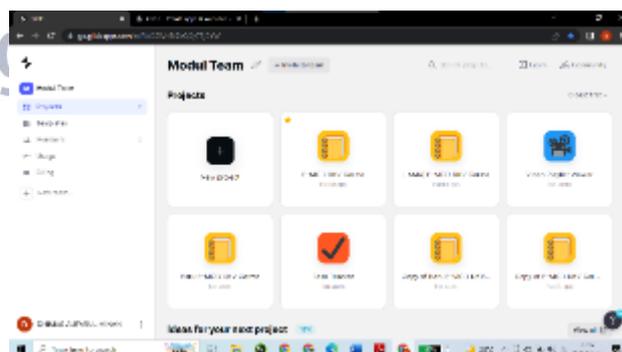
Pada Tahap Perancangan dan pengembangan dari aplikasi ini dilakukan dengan Tools Glideapps sebagai aplikasi perancangan utama dan Spreadsheet sebagai data editor dari Media Pembelajaran ini, Tentu saja penyusunan media yang dirancang pada tahap ini menyesuaikan dengan hasil dari tahap observasi yang telah dilakukan, antara lain:

1. Hal Pertama yang dilakukan tentu saja adalah membuka situs [glideapps.com](https://glideapps.com) untuk mendaftar sebagai *user* situs ini, seperti yang ditampilkan oleh gambar 3 berikut:



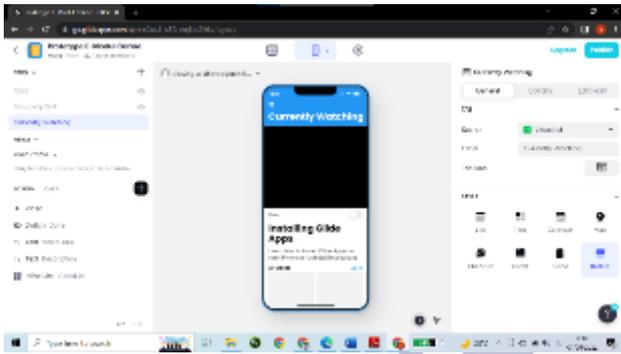
Gambar 3. Situs Glideapps.com

2. Setelah mendaftar sebagai *user*, maka akan diarahkan menuju halaman jendela *dashboard*, dimana kamu akan disediakan beberapa template yang telah disediakan secara *default* seperti yang ditampilkan gambar 4 berikut:



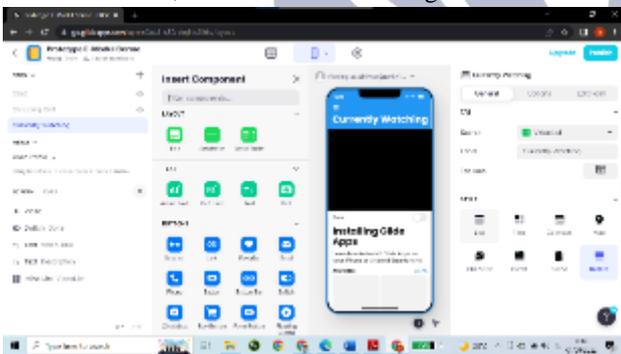
Gambar 4. Dashboard Glideapps.com

3. Pada gambar 5, Setelah memilih *New Project* atau memilih *Template*, maka user akan diarahkan pada *UI/UX Preview*. Disini user dapat mengedit tampilan dan fungsi dari tombol tombol yang telah dipilih.



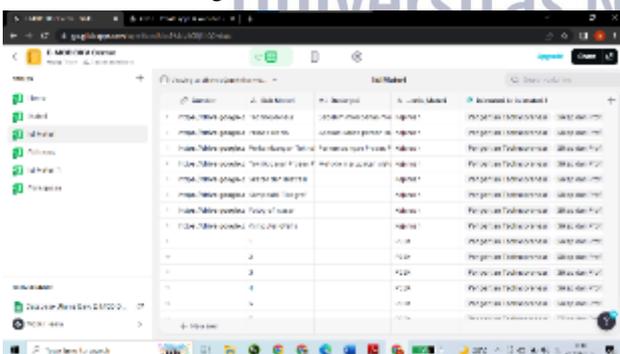
Gambar 5. UI/UX Preview

4. Dalam gambar 6 ditampilkan juga mode *Preview* dimana user dapat menambahkan Fitur, Button, dan Konten sesuai dengan kebutuhan.



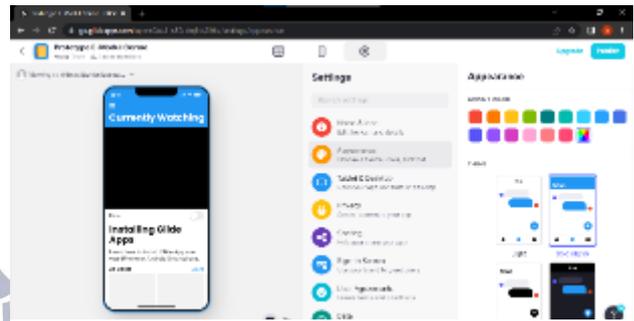
Gambar 7. Penambahan Komponen

5. Spreadsheet sebagai Data Editor seperti yang ditunjukkan oleh gambar 7, selain sebagai fitur penyunting data dari glideapps, juga berfungsi untuk menampilkan jenis data dan data apa saja yang telah disusun dalam aplikasi yang dikembangkan.



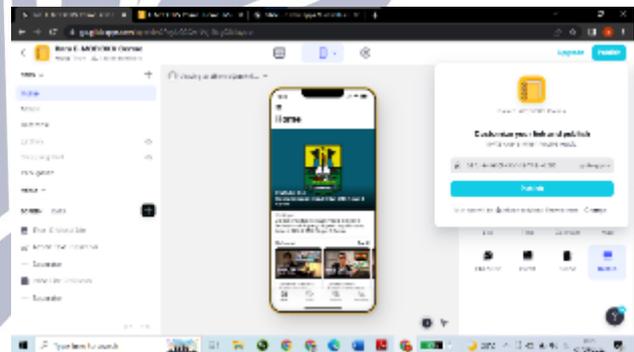
Gambar 8. Data Editor

6. Setelah aplikasi disusun sesuai dengan kebutuhan maka aplikasi dapat di atur mulai dari nama, icon, tema, dan privasi dari aplikasi yang dikembangkan sesuai gambar 8 yang ditunjukkan dibawah.



Gambar 9. Setting

7. Pada tahap final dimana aplikasi yang dikembangkan sudah selesai, maka untuk merilis aplikasi tersebut *user* hanya perlu menekan tombol *publish* pada sisi pojok kanan atas agar aplikasi bisa diakses oleh publik seperti yang ditunjukkan oleh gambar 9.



Gambar 6. Publish

### Hasil Media Pembelajaran

Penelitian ini menghasilkan sebuah media pembelajaran berbasis Glideapps bernama "E-Mod DKV Cerme", yang menggunakan model pembelajaran kontekstual sebagai media yang dapat menyampaikan materi, dan juga terdapat hasil pengujian bahwa proses kegiatan pembelajaran ini dapat dilakukan dengan perangkat smartphone android. E-Mod DKV dapat diakses melalui browser secara umum serta dapat di instal pada perangkat mobile. Di bawah ini merupakan tampilan dari aplikasi yang dikembangkan:



Gambar 10. Tampilan menu awal E-Mod DKV Cerme



Gambar 12. Tampilan halaman pengantar pelajaran

Pada Gambar 10 diperlihatkan halaman yang pertama kali muncul saat aplikasi berjalan. Yang antara lain berisi: deskripsi aplikasi, *update* penugasan terbaru, *update* referensi terbaru, serta informasi pengembang aplikasi E-Mod DKV Cerme.

Pada halaman yang ditunjukkan Gambar 12 ini terdapat kalimat pengantar menuju pelajaran dan pilihan bab yang ingin siswa dipelajari.



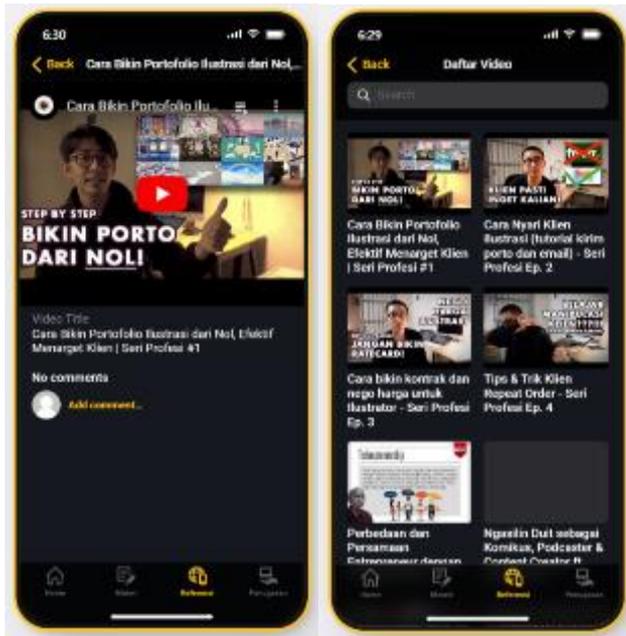
Gambar 11. Tampilan menu materi

Pada Gambar 11 ditampilkan dua pilihan mata pelajaran produktif dari kurikulum PK (Pusat Keunggulan) untuk kelas X DKV Cerme yaitu Kejuruan dan P5BK (Program Penguatan Profil Pelajar Pancasila dan Budaya Kerja).



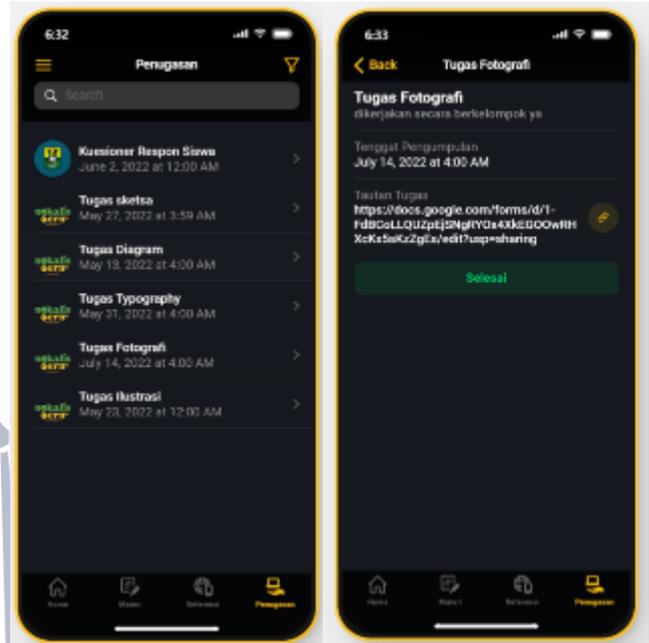
Gambar 13. Tampilan halaman referensi

Pada Gambar 13 menunjukkan halaman referensi, dimana siswa dapat memutar berbagai video referensi yang tersedia, serta dapat memilih beberapa artikel yang menunjang pembelajaran.



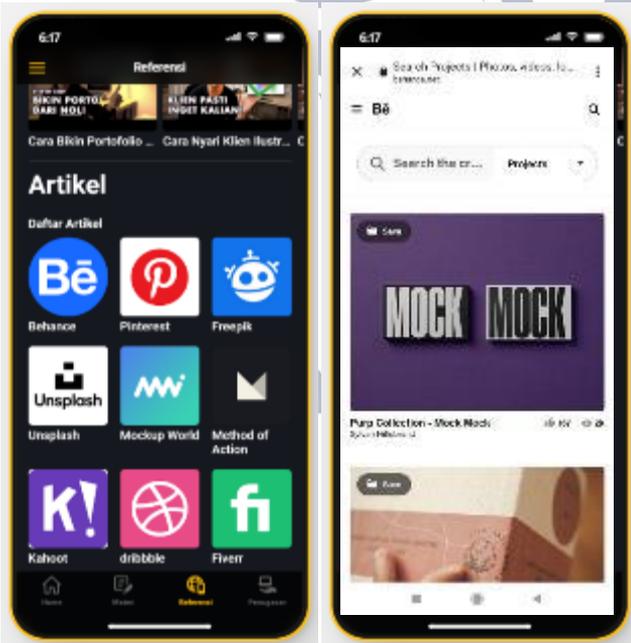
Gambar 14. Tampilan halaman daftar video

Sedangkan pada Gambar 14 ini menunjukkan tampilan dari daftar video yang terhimpun bila menekan tulisan *see all* pada menu referensi video, tersedia pula fitur search diatas guna mencari video referensi yang diinginkan. Pada halaman ini selain dapat memutar video yang telah disediakan. Siswa mampu memberikan *feedback* berupa komentar.



Gambar 16. Tampilan Menu Penugasan

Pada Gambar 16, menu ini menampilkan siswa dapat mengakses tugas yang telah diberikan oleh pengajar. Dalam menu ini siswa dapat mengurutkan tugas sesuai dengan prioritas masing masing menggunakan filter *sort by* siswa juga dapat mencari penugasan yang diinginkan melalui fitur search dibagian atas. Pada tampilan ini siswa dapat mencermati secara mendetail perihal tugas yang diberikan oleh pengajar.



Gambar 15. Tampilan artikel referensi website

Masih berada di menu referensi, pada Gambar 15 terdapat pula website rujukan yang dapat menjadi alternatif inspirasi bagi tugas-tugas kreatif siswa.



Gambar 17. Halaman Tentang Aplikasi dan Pengembang

Pada tampilan gambar 17 ini siswa dapat melihat profil pengembang serta tautan kontak yang dapat dihubungi.

**Hasil Analisis Validasi Data**

Penelitian ini mengambil populasi di SMK Negeri 1 Cerme dengan sampel kelas X Jurusan Desain Komunikasi Visual, dengan agenda penyusunan proposal, pengembangan media, serta penulisan artikel. Perangkat dan media penelitian ini divalidasi oleh 2 validator ahli, diantaranya terdiri dari 1 dosen Jurusan Teknik Informatika UNESA, dan 1 guru pengajar di SMKN 1 Cerme. Berikut identitas validator.

*Tabel 1. Nama validator penelitian*

No.	Nama	Keterangan
1.	Yeni Anistiyasari, S.Pd., M.Kom	Dosen Unesa
2.	Sa'dulloh Halim S.Kom	Guru SMKN 1 Cerme

*Tabel 2. Hasil Validasi Instrumen Penelitian*

No.	Instrumen	Hasil	Kategori
1.	Media	91,33%	Sangat Valid
2.	RPP	86,83%	Sangat Valid
3.	Materi	86,67%	Sangat Valid
4.	Butir Soal	93,54%	Sangat Valid
5.	Angket Respon	80,79%	Valid

Melihat dari tabel 2 hasil validasi diatas membuktikan bahwa instrumen penelitian telah layak atau valid untuk diujicobakan.

**Pembahasan Hasil Implementasi Penelitian**

Pelaksanaan penelitian di SMKN 1 Cerme dengan total responden siswa yang diwawancarai pada Kelas X Desain Komunikasi Visual sebanyak 60 orang. Pada penelitian tahap pertama dilakukan observasi, selanjutnya observasi dilakukan peneliti di kelas pada sesi pembelajaran sebelumnya. Tahap selanjutnya, kuis pendahuluan dibagikan sebelum implementasi E-modul untuk melihat hasil pembelajaran di mata pelajaran kejuruan pada sesi sebelumnya. Kemudian dilakukan pengujian terhadap sampel yang telah menggunakan produk pembelajaran berbasis Glideapps "E-Mod DKV Cerme". Pada langkah terakhir, dengan mengajukan pertanyaan post-test, peneliti dapat mengamati hasil prestasi belajar dan respon dari peserta didik terhadap jalannya pembelajaran.

Untuk mencapai pembelajaran ini, uji normalitas dan uji-t sampel berpasangan digunakan agar peneliti tau apakah ada selisih signifikan di antara kedua sampel.

1. Analisis Hasil Belajar
  - a. Uji Normalitas

Penerapan uji normalitas bertujuan untuk mengetahui normal atau tidaknya distribusi sampel yang diperiksa. SPSS adalah perangkat *software* yang digunakan dalam pengujian ini. Berikut adalah hasil tes kelas X DKV 1 dan 2 :

*Tabel 3. Hasil nilai pre-test dengan pengujian uji normalitas*

Kelas	Kol			Shapiro-Wilk		
	Stat	df	Sig.	Stat	df	Sig.
Hasil Belajar						
PreTest Eks	.141	30	.133	.974	30	.140
PostTest Eks	.147	30	.095	.932	30	.057
PreTest Kon	.121	30	.200	.956	30	.240
PreTest Kon	.122	30	.200	.948	30	.152

Dari Tabel 3 yang menunjukkan hasil pengujian distribusi normal di atas, diketahui bahwa skor pre-test signifikan dengan taraf  $> 0,05$  sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa nilai pre-test yang dilaksanakan berdistribusi secara normal. Mengenai skor post-test didapat hasil bahwa tarafnya adalah  $> 0,05$ , maka dapat disimpulkan bahwa skor post-test juga dapat berdistribusi normal.

b. Uji T *Paired Simple T- test*

Setelah skor tes berdistribusi normal, hasil pre-test dan post-test diuji dengan uji-t sederhana untuk menganalisa apakah terdapat diferensiasi kinerja siswa setelah pengaplikasian *mobile learning* dengan bantuan program SPSS.

*Tabel 4. Hasil Uji T Paired Samples Statistics*

Paired Samples Statistics					
		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Pre Test	59.9167	30	24.06424	4.39351
	Post Test	65.6667	30	19.04999	3.47804

Tabel 5. Hasil Uji T Paired Samples Test

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	Pre Test - Post Test	5.7500	10.67042	1.94814	9.73440	1.76560	2.952	29	.006

Dari tabel 4 hasil uji di atas ditunjukkan bahwa skor hasil belajar rerata sebelum perlakuan adalah 59,91, sedangkan skor rerata hasil belajar setelah implementasi model pembelajaran berbasis *Glideapps* bernilai 65,66. Dan menurut tabel 5 menunjukkan Sigifikasi 2 Tailed memperoleh angka 0.006 yang artinya rerata nilai hasil belajar siswa setelah belajar dengan media pembelajaran pada platform *Glideapps* lebih tinggi dari nilai sebelumnya. Dari hasil analisis dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar ketika menggunakan media pada platform *Glideapps* “E-Mod DKV Cerme”.

2. Analisis angket respon siswa terhadap media pembelajaran

Hasil Analisis didapat dengan mengisi angket untuk siswa X DKV 1 dan 2 di akhir sesi untuk mengetahui kelayakan media pendidikan yang di distribusikan melalui *google form*. Dari hasil pengolahan data yang diperoleh, didapatkan persentase sebesar 80,79% yang artinya penerapan pembelajaran dengan media pembelajaran yang dibangun berpengaruh pada minat serta prestasi belajar siswa yang meningkat.

Ini menunjukkan pembelajaran dengan media E-modul berbasis *GlideApps* efektif dalam usaha peningkatan prestasi (nilai) belajar. Hal ini sepaham dengan penelitian Silviana Nur Faizah, dengan judul “*Hakikat Belajar dan Pembelajaran,*” yang menyatakan bahwa perubahan sikap, keterampilan dan pengetahuan merupakan hakikat dari pembelajaran pada seorang pribadi.

Peningkatan hasil belajar (nilai) setelah penyajian materi dengan bentuk elektronik berbasis *GlideApps* dapat disebabkan karena media tersebut sudah memiliki fungsi yang menarik dan beragam, sehingga meningkatkan semangat siswa dalam memahami isi materi yang diperkenalkan. *GlideApps* menyediakan fasilitas untuk membangun aplikasi mobile di berbagai bidang, termasuk pendidikan. Pendidik dapat menggunakan *GlideApps* sebagai alternatif desain media *mobile learning* dengan fitur yang beragam dan menarik seperti gambar, video,

chat dan lainnya, seperti pada penelitian sebelumnya oleh A.I.N. Rahmawati dengan judul “*say no to coding’: Designing of mobile-app-based learning media using Glide apps,*”.

Pembelajaran dengan implementasi media berbasis *GlideApps* sebenarnya mendukung pembelajaran online, yaitu proses penyampaian pengetahuan dengan menggunakan fitur-fitur seperti video, audio, gambar, program software, dan internet.

SIMPULAN

- Berdasarkan hasil media pembelajaran berbasis *glideapps* yang dikembangkan untuk mata pelajaran kejuruan kelas X DKV di SMK Negeri 1 Cerme yang Bernama E-Mod DKV Cerme, metode penelitian ilmiah telah diterapkan pada proses pembelajaran. Media yang dikembangkan berfokus pada mata pelajaran kejuruan semester satu. Penelitian ini menerapkan model pengembangan *analyze, design, development, implementation, evaluation* (ADDIE).
- Berdasarkan Tabel 2, hasil uji validitas media “E-MOD DKV Cerme” dengan fokus mata pelajaran kejuruan mencapai 91,33% yang dapat digolongkan sangat layak. Kesimpulan dari skor tersebut adalah media tersebut dapat diandalkan dan cocok untuk proses pengajaran di kelas.
- Validasi perangkat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) meraih presentase dengan skor 86,83%. Pada validasi instrumen materi mendapat presentase skor 86,67%. Validasi instrumen soal *pre-test* dan *post-test* mendapat skor presentase 93,54% Untuk instrumen angket respon siswa mendapat skor 80,79%. Berdasarkan nilai diatas maka instumen validasi dapat dikategorikan sangat valid dan dapat diimplemntasikan.
- Diantara hasil belajar siswa, sesuai pada tabel 4 dan 5, secara keseluruhan nilai siswa menunjukkan peningkatan dari nilai hasil belajar metode konvensional. Hal ini ditunjukkan dengan hasil signifikasi selisih prestasi belajar siswa pra dan pasca pemberian pembelajaran dengan media pembelajaran interaktif berbasis *mobile* yang memperoleh skor Sig(2-tailed) senilai  $0,006 < 0,05$ . Karenanya rumusan masalah ketiga dapat terjawab, yaitu menyangkut hasil belajar peserta didik setelah pembelajaran yang menunjukkan peningkatan.

SARAN

- Untuk menggunakan E-modul interaktif berbasis ini, hendaknya para pengajar dan peserta didik menggunakan perangkat *smartphone* yang memiliki banyak ruang penyimpanan tersisa serta kapasitas

RAM yang baik sehingga aplikasi dapat berjalan dengan lancar secara efektif dalam kegiatan pembelajaran.

2. Dalam situasi pembelajaran model *Contextual teaching and learning* pengajar diharap dapat membentuk siswa agar lebih aktif dan tanggap terhadap proses belajar mengajar dikelas, serta mampu mengembangkan keberanian siswa agar aktif di dalam proses pembelajaran.
3. Bagi penelitian selanjutnya, pengembangan *m-learning* dapat dikembangkan lebih jauh lagi dengan menambahkan mata pelajaran lain yang tetap relevan dengan mata pelajaran DKV.

#### DAFTAR PUSTAKA

- T. T. Wijaya, Z. Ying, A. Purnama, and N. Hermita, "Indonesian students' learning attitude towards online learning during the coronavirus pandemic," *Psychol. Eval. Technol. Educ. Res.*, vol. 3, no. 1, pp. 17-25, 2020, doi: 10.33292/petier.v3i1.56.
- D. Furió, M. C. Juan, I. Seguí, and R. Vivó, "Mobile learning vs. traditional classroom lessons: A comparative study," *J. Comput. Assist. Learn.*, vol. 31, no. 3, pp. 189-201, 2015, doi: 10.1111/jcal.12071.
- F. Thomas, S. Francesca, T. Martino, D. Idilio, M. Marco, "Campus traffic and e-Learning during COVID-19 pandemic", vol. 176, (2020). <https://doi.org/10.1016/j.comnet.2020.107290>
- W. Minjuan, , "The impact of mobile learning on students' learning behaviours and performance: Report from a large blended classroom", *British Journal of Educational Technology*, Vol 40 No 4, 2009 673-695, <https://doi:10.1111/j.1467-8535.2008.00846.x>
- B. Zheng, C. H. Lin, and J. B. Kwon, "The impact of learner-, instructor-, and course-level factors on online learning", vol. 150. Elsevier Ltd, 2020.
- Aqib, Z. (2006). *Penelitian tindakan kelas : untuk guru*. Bandung: Yrama Widya.
- Thompson, J. F. (1973). *Foundations of Vocational Education: Social and Philosophical Concepts*. New Jersey: Prentice-Hall Inc.
- F. Gunawan1\*, Ni Made Yeni Suranti2 and 1Physics, "Variations of Models and Learning Platforms for Prospective Teachers During the COVID-19 Pandemic Period," vol. 1, no. 2, pp. 75-94, 2020
- Bai, H. Pedagogical Practices of Mobile Learning in K-12 and Higher Education Settings. *TechTrends* **63**, 611-620 (2019). <https://doi.org/10.1007/s11528-019-00419-w>
- Arham, U. U., & Dwiningsih, K. (2016). Keefektifan Multimedia Interaktif Berbasis Blended Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Kwangsan: Jurnal Teknologi Pendidikan*, IV(2), 111-118.
- Arief S. Sadiman, R. R. (2011). *Media Pendidikan : Pengertian, pengembangan, dan pemanfaatannya*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Arylien Ludji Bire., U. G. (2014). Pengaruh Gaya Belajar Visual, Auditorial, dan Kinestetik. *Jurnal Kependidikan: Penelitian Inovasi Pembelajaran*, XLIV(2), 168-174.
- Dania Ayu Wulandari., A. M. (2019). *Pengembangan Mobile Learning Berbasis Android Pada Mata Pelajaran Rekayasa Perangkat Lunak di Smk Sultan Trenggono Kota Semarang*. *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer (JTIIK)*, VI(5), 577-584.
- Miftah, M. (2013). Fungsi, Dan Peran Media Pembelajaran Sebagai Upaya Peningkatan Kemampuan Belajar Siswa. *Jurnal Kwangsan*, I(2), 95-105.
- Munadi, Y. (2013). *Media Pembelajaran; Sebuah Pendekatan*. GP Press Group.
- Oka Gde Putu Arya, K. S. (2008). *Multimedia Pembelajaran: Teknik Produksi Dan Pengembangan*. Singaraja: Universitas Pendidikan Ganesha.
- A. I. N. Rahmawati, I. Ariffudin, L. Latifah, and L. T. Soejanto, "'say no to coding': Designing of mobile-app-based learning media using Glide apps," *J. Phys. Conf. Ser.*, vol. 1869, no. 1, 2021, doi: 10.1088/1742-6596/1869/1/012079.
- E. Wibowo, *Pengembangan Bahan Ajar E-Modul Dengan Menggunakan Aplikasi Kvisoft Flipbook Maker*. 2018.
- Silviana Nur Faizah, "Hakikat Belajar dan Pembelajaran," *At-Thullab J. Pendidik. Guru Madrasah Ibtidaiyah* Vol., vol. 1, no. 2, 2017.