



**Pengembangan Multimedia Interaktif Menggunakan Articulate Storyline
Mata Pelajaran Marketing Kelas X Bisnis Daring dan Pemasaran (BDP)**

Wilda Nurfi Dera Sagita
Veni Rafida
Universitas Negeri Surabaya
Pos-el: wildanurfi.18061@mhs.unesa.ac.id
venirafida@unesa.ac.id

DOI 10.32884/ideas.v8i2.778

Abstrak

Perkembangan teknologi semakin cepat berkembang hampir ke semua aspek sehingga guru harus mampu menyelaraskan cara mengajar agar tidak tertinggal jauh dengan perkembangan zaman yaitu dengan memanfaatkan media pembelajaran berbasis teknologi. Tujuan penelitian dari pengembangan ini yaitu menentukan kelayakan produk berdasarkan ahli materi, bahasa dan media serta respon siswa beserta hasil belajar siswa sesudah menggunakan multimedia interaktif. Metode penelitian ini ialah *Research And Development* dengan menerapkan metode pengembangan 4D karena keterbatasan waktu maka riset ini hanya sampai tahap pengembangan. Hasil validasi menghasilkan kesimpulan yang sangat layak yang terdiri dari ahli materi 86%, Layak dari ahli bahasa 71%, Sangat Layak 86% dari ahli media, sangat layak dari respon siswa 94% dan dapat meningkatkan hasil belajar yang lebih baik dengan kriteria cukup efektif dengan mendapatkan rerata *Gain Score* 58.83567 dan ketuntasan belajar klasikal mencapai 100%. Jadi multimedia interaktif berbasis android sangat layak dan dapat diterapkan di SMKN 1 Surabaya guna meningkatkan hasil belajar.

Kata Kunci

Multimedia interaktif, berbasis android, kelayakan media

Abstract

Technological developments are growing rapidly in almost all aspects so that teachers must be able to harmonize teaching methods so they are not left far behind with the times, namely by utilizing technology-based learning media. This research aims to knowing the feasibility of a product based on the expertise's material and students' learning outcomes after using interactive multimedia marketing products. This research method is Research and Development by applying the 4D development method. Due to the limitation of affordability and time, this research is only at the development stage. The results of validation resulted in a very feasible conclusion consisting of material experts 86%, eligible from linguistics 71%, very eligible 86% from media experts, it is very eligible feasible from 94% of students' responses and can encourage better learning outcomes with quite effective criteria by getting an average Gain Score 58,83567 and classical completeness reaching 100%. So Android-based interactive multimedia is very feasible and can be applied at SMKN 1 Surabaya to improve learning outcomes.

Keywords

Interactive multimedia, android-based, media feasibility

Pendahuluan

Pendidikan merupakan proses mendewasakan manusia melalui proses pengajaran. Pada Undang-Undang No 20 tahun 2003 menjelaskan bahwasanya, Pendidikan jarak jauh ialah pendidikan dimana pelaksanaannya antara siswa dengan guru dilakukan secara terpisah serta aktivitas pembelajaran memanfaatkan beragam sumber belajar lewat teknologi informasi, dan media lain (RI, 2003).

Seiring dengan perkembangan teknologi semakin hari semakin cepat berkembang hampir ke semua aspek, salah satunya adalah bidang pendidikan. Maka sepatutnya Guru dapat menyelaraskan cara mengajar agar tidak tertinggal jauh dengan perkembangan zaman. Hal ini dapat dilihat ketika pada saat mengajar guru memanfaatkan media pembelajaran yang berbasis dengan teknologi. Terlebih adanya pandemi *Covid-*



19 seperti saat seluruh aktivitas manusia dibatasi dengan tujuan untuk memutus penyebaran mata rantai *Virus Corona*.

Kurikulum 2013 mewajibkan peserta didik berpartisipasi secara aktif pada aktivitas pembelajaran dan guru perannya menjadi seorang fasilitator. Untuk dapat membuat siswa belajar secara aktif, maka guru harus dapat menciptakan media yang mampu mendorong siswa guna menjadi lebih aktif dan dapat berinteraksi secara langsung di pembelajaran yaitu dengan membuat multimedia interaktif. Menurut (Munir, 2020) menjelaskan bahwa multimedia ialah penggabungan beberapa media yang tidak sama yang digunakan untuk menyampaikan materi seperti warna, teks, animasi, gambar/grafik, audio, dan video. Sedangkan interaktif menurut (Munir, 2020) menyatakan bahwa interaktif adalah komunikasi dua arah atau multi-komponen. Elemen komunikasi dalam multimedia interaktif (berbasis Android) ialah hubungan antara manusia (pihak pengguna) dan *smartphone* android (aplikasi). Menurut (Wibawanto, 2017) menyatakan bahwa interaktivitas dalam multimedia interaktif adalah kebebasan *user* dalam mengendalikan media dan kecakapan media dalam memberikan suatu respon masukan dari pengguna. Pada multimedia interaktif yang dikembangkan ini termasuk dalam interaktivitas sederhana yang dapat diketahui ketika melakukan klik pada sebuah tombol maka akan muncul menu yang dipilih misalnya melakukan klik pada menu pendahuluan maka akan muncul pilihan menu kompetensi inti, kompetensi dasar, dan kompetensi inti.

Berdasarkan kegiatan observasi bersama peserta didik kelas X BDP SMKN 1 Surabaya didapatkan sebesar 32,4% peserta didik menyatakan bahwa disekolah sudah disediakan jaringan sebagai sarana penunjang pembelajaran (*wifi*), selain itu pada saat sekolah siswa diperbolehkan untuk membawa *smartphone* ke sekolah. Disisi lain peserta didik menganggap bahwa penggunaan *smartphone* merupakan suatu kebutuhan serta dengan menggunakan *smartphone* dapat memudahkan mereka selama belajar dengan persentase sebanyak 79,4%. *Smartphone* merupakan salah satu sarana komunikasi efektif untuk mendukung pembelajaran sebab dalam kehidupan sehari-hari siswa terbiasa menggunakannya (Handal et al., 2013, dkk dalam Hafis & Meliasari, 2021). Seringkali pembelajaran disekolah guru lebih menggunakan *LCD* untuk menampilkan presentasi pembelajaran yang telah dibuat dengan menggunakan *powerpoint* sederhana dengan presentase 52,9% sehingga membuat pembelajaran menjadi mudah bosan dan tidak membuat siswa termotivasi untuk belajar. Tidak hanya itu, setelah guru selesai menjelaskan materi untuk mengetes akan pemahaman siswa maka guru memberikan tugas dan PR sekolah dengan persentase 38,2%. Didalam penyelesaian tugas atau PR siswa sering bertanya dengan guru atau teman bila mengalami kesulitan dengan persentase 52,9%. Namun, didapat kan sebanyak 35,3% peserta didik menyatakan bahwa dengan penjelasan yang telah diberikan guru belum cukup untuk dapat memahami materi yang sudah disampaikan karena keterbatasan waktu yang ada. Didapati nilai dari siswa dalam mata pelajaran marketing terutama pada KD 3.5 Segmentasi, *targeting*, dan *positioning* masih didapati peserta didik yang belum mencapai KKM sebesar 65, akan tetapi kebanyakan nilai ujian dari siswa masih di bawah standar. Maka dibutuhkan media pembelajaran yang mengandung materi dengan disertai gambar, musik pengiring, dan video penjelasan materi yang biasa disebut dengan multimedia interaktif.

Berdasarkan observasi dan wawancara pada guru kelas X terkait media pembelajaran yang dimanfaatkan sewaktu proses pembelajaran di kelas X SMKN 1 Surabaya yakni para tenaga pengajar memanfaatkan media berupa *powerpoint* saja. Guru di SMKN 1 Surabaya sudah mendapatkan pengetahuan mengenai media pembelajaran interaktif diantaranya yaitu membuat media pembelajaran dengan menggunakan *canva*, *quizizz*, dan *plotagon* pada kegiatan *Workshop* MGMP yang telah diselenggarakan Dinas Pendidikan Kabupaten Surabaya. Namun, hal ini belum diterapkan guru dalam pembelajaran. Guru mengalami kendala dan kerepotan dalam pembuatan media pembelajaran interaktif, dan juga kurang inovatif.

Mata pelajaran Marketing berpedoman pada kebijakan “Menteri Pendidikan Nasional No.23 Tahun 2006 tentang Standar Kompetensi Lulusan untuk satuan SMK” yang mencantumkan penjelasan bahwasanya materi “Kompetensi Dasar Kejuruan dan Kompetensi Kejuruan” disinkronkan



dengankeperluan atas kompetensi keahliannya. Dalam hal ini SMK di bidang keahlian bisnis pemasaran mempunyai kurikulum dasar Pemasaran atau Marketing. Keputusan perihal KI dan KD pada mata pelajaran marketing termaktub pada peraturan “Direktorat Jendral Pendidikan Dasar dan Menengah No.330/D.D5/KEP/KR/2017”. Ilmu ini ditempuh oleh siswa kelas X. Mata pelajaran Marketing dalam pengimplementasiannya masih tergolong baru yakni ketika diterapkannya kurikulum 2013 edisi revisi 2017 (HABIBAH, 2019). Pelajaran ini termasuk pada bagian dari sebuah ranah kognitif yang terdiri dari kegiatan berpikir, dan memahami. Sebagian besar 55,9% dari 34 siswa beranggapan bahwa mereka mengalami kesukaran dalam mencerna pelajaran marketing, sebab materinya banyak yang harus dihafal dan dipahami. Mengingat adanya keterbatasan waktu yang digunakan untuk belajar di sekolah, hal ini berdampak pada kadar akan pemahaman materi siswa khususnya pada KD 3.5 menganalisis segmenting, targeting dan positioning. Materi segmenting, targeting dan positioning merupakan ilmu terapan yang tujuannya agar siswa mengetahui strategi pemasaran yang digunakan untuk memasarkan barang maupun jasa. Materi segmenting, targeting dan positioning dipelajari pada semester ganjil tahun pelajaran 2021/2022. Adanya sejumlah sebab alasan penulis mengangkat materi segmenting, targeting dan positioning sebagai materi pada pengembangan multimedia interaktif ini yakni salah satunya materi tersebut jika diimplementasikan dalam bentuk multimedia interaktif akan mempermudah pemahaman dan mampu menumbuhkan motivasi untuk belajar karena di dalam multimedia interaktif terdapat animasi-animasi interaktif.

Seiring dengan semakin majunya perkembangan teknologi informasi maka tidak bisa dipungkiri bahwa lebih banyak pembelajaran terjadi secara online, hal ini menjadi penyebab banyaknya pengembangan media pembelajaran online seperti web atau aplikasi Android yang dapat dipelajari siswa kapanpun dan dimanapun. *Android* menurut (Irawan, 2012) dalam (Yunus & Fransisca, 2020) merupakan *software* yang terdapat di perangkat seluler seperti Sistem Operasi, Middleware, dan Aplikasi Inti. Menurut ahli lain yaitu (Satyaputra dan Aritonang, 2016) dalam (Yunus & Fransisca, 2020) menyatakan bahwa *Android* ialah sistem operasi untuk ponsel, *smartphone* dan tablet. Oleh karena itu, kesimpulannya definisi dari *Android* ialah sistem operasi yang mayoritas dimanfaatkan pada *Smartphone* karena kemudahan dalam pengoperasiannya dan fleksibel digunakan untuk menginstal berbagai aplikasi, serta selalu berkembang mengikuti perkembangan teknologi yang terbaru.

Contoh *software* yang dimanfaatkan dalam pengembangan ini yakni *Articulate Storyline*. Ini merupakan jenis media pembelajaran baru dalam teknologi dengan berbasis audio visual sehingga bisa menciptakan animasi yang mampu bergerak dan menyertakan video yang mengeluarkan suara. Menurut Purnama & Aston (2014) dalam Pratama (2018) menyatakan bahwa *Articulate storyline* ialah *software* yang bertindak sebagai sarana komunikasi.

Terdapat beberapa alasan pada saat memilih menggunakan *software Articulate Storyline* ialah karena *software* tersebut memiliki manfaat termasuk aktivasi fungsi atau navigasi tombol yang mudah tanpa pengkodean yang sulit (Rianto, 2020). *Software Articulate Storyline* adalah aplikasi yang dapat digunakan untuk menyajikan informasi lebih menarik serta menggabungkan teknik dan keterampilan artistik untuk menciptakan kolaborasi yang menarik sehingga membuat materi lebih mudah dipahami peserta didik (Pratama, 2019). *Software Articulate Storyline* ini memiliki kelebihan diantaranya menyediakan banyak format yang dapat dimanfaatkan untuk membuat media interaktif, khususnya untuk memunculkan soal latihan dan soal ulangan (Yasin & Ducha, 2017) dalam (Darnawati et al., 2019). Kemudian, menurut Minková (2016) dalam (Darnawati et al., 2019) menyatakan bahwa *Articulate Storyline* memiliki karakter tersendiri yaitu dengan tersedianya tombol menu zoom untuk memperbesar gambar, tombol petunjuk media untuk melihat penjelasan tombol yang lebih mendalam, misalnya tombol navigasi yang berupa next, back dan submit sudah tersedia otomatis di dalam media. Materi pada multimedia interaktif berbasis Android dengan menggunakan *Software Articulate Storyline* yang dikembangkan telah disesuaikan dengan silabus yang dipakai pada Kompetensi Dasar 3.5 Menganalisis Segmenting, Targeting, dan Positioning. Pada Kompetensi Dasar ini diharapkan siswa dapat memahami pengertian segmenting, targeting, dan positioning, memahami manfaat segmenting, targeting dan positioning, mengetahui karakteristik



segmenting, targeting, dan positioning, mengetahui langkah-langkah penyusunan strategi segmenting, targeting dan positioning produk. Selain itu, pada multimedia interaktif yang dibuat juga telah dilengkapi kuis di akhir sesi untuk melihat seberapa jauh materi yang dapat diserap oleh para siswa.

Penelitian sebelumnya oleh (Khusnah et al., 2020) dengan judul “Pengembangan media pembelajaran jimat menggunakan articulate storyline” menunjukkan bahwasanya media pembelajaran dengan *articulate storyline* valid dan efisien serta kriteria atas minimalnya terpenuhi. Persamaan dengan peneliti ini yaitu memanfaatkan *Software Articulate Storyline* dan metode penelitian yang diterapkan yakni *Research and Development*. Untuk perbedaan pada riset pengembangan ini dengan pendahulunya yakni pemanfaatan model ADDIE oleh peneliti sebelumnya, sedangkan penelitian ini menerapkan model 4-D. Kemudian penelitian dari (Supriyaddin et al., 2020) yang judul “Pengembangan Aplikasi Pembelajaran Pengenalan Huruf Hijaiyah Pada Tingkatan Sekolah Dasar Menggunakan *Macromedia Flash*” dimana tujuan dari riset tersebut yakni guna menyederhanakan penjelasan terkait materi Hijaiyah. Persamaan dengan peneliti ini yaitu mengembangkan media pembelajaran. Perbedaan penelitian ini dengan peneliti diatas yaitu model pengembangan berupa model prosedural, sedangkan penelitian ini menggunakan model pengembangan 4-D. Kemudian penelitian yang dilakukan oleh (Juniantari & Santyadiputra, 2021) dengan judul “The Validity of Learning Media in the Course of Assessment and Learning Evaluation Based on Articulate Storyline 3” yang bertujuan guna menghasilkan media pembelajaran yang layak untuk digunakan. Persamaan dengan peneliti ini yaitu sama-sama menggunakan *Software Articulate Storyline*. Perbedaan penelitian ini dengan peneliti diatas yaitu menggunakan model pengembangan ADDIE, sedangkan penelitian ini menggunakan model pengembangan 4-D. Kemudian penelitian dari (Syah Husrizal et al., 2020) berjudul “The Development of Taxation Learning Media Based on Articulate Storyline” dimana tujuan riset tersebut guna menciptakan media pembelajaran interaktif yang layak diterapkan menjadi media pembelajaran dan sumber belajar secara mandiri. Persamaan dengan peneliti ini yaitu sama-sama memanfaatkan *Articulate Storyline*, dan Metode penelitian yaitu *Research and Development*. Perbedaan penelitian pengembangan saya dengan peneliti diatas yaitu memanfaatkan model ADDIE, sedangkan riset ini dengan model 4-D. Kemudian penelitian oleh (Sianipar et al., 2020) judulnya “The Development of Teaching Materials Explanatory Text Based on Interactive Multimedia of Students Class XI SMA Negeri 1 Sunggal” tujuan riset tersebut guna menciptakan media pembelajaran interaktif layak diimplementasikan menjadi media pembelajaran. Persamaan dengan riset ini yakni terletak pada pengembangan multimedia interaktif, dan metode penelitiannya. Perbedaan penelitiannya ialah pada model pengembangannya yakni pengembangan ADDIE, sedangkan penelitian ini memanfaatkan model 4-D dan penelitian diatas mengembangkan multimedia interaktif melalui powerpoint 2010 sedangkan pada penelitian ini mengembangkan multimedia interaktif berbasis android.

Multimedia interaktif yang akan dikembangkan ini berbasis android sehingga lebih efektif dan efisien. Keistimewaan lainnya dari pengembangan Multimedia Interaktif Marketing ini yaitu didalamnya terdapat video pembelajaran yang dapat langsung diputar secara gratis. Selain itu, dalam mengerjakan soal tidak membutuhkan aplikasi lain serta terdapat sistem penskoran untuk soal multiple choice. Dengan demikian diharapkan siswa bisa belajar mandiri dengan menggunakan multimedia interaktif marketing ini.

Dari pemaparan latar belakang di atas, diperlukan pengembangan multimedia interaktif berbasis android guna memberikan peningkatan pada minat belajar marketing dan hasil belajar peserta didik serta mengikuti perkembangan zaman dengan memanfaatkan teknologi dalam bidang pendidikan. Adapun tujuan dalam riset ini yakni: 1) Mengetahui kelayakan produk dari sudut pandang ahli materi, bahasa dan media, 2) Mengetahui kelayakan produk dari sudut pandang siswa, 3) Mengetahui hasil belajar siswa setelah menggunakan produk multimedia interaktif marketing yang dikembangkan. Penelitian ini dilakukan untuk menghasilkan produk media yang berjudul “Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Android Menggunakan Articulate Storyline pada Materi Segmenting, Targeting, dan Positioning Mata Pelajaran Marketing Kelas X BDP”.



Metode

Pada penelitian pengembangan Multimedia Interaktif menggunakan *Articulate Storyline* adalah jenis Penelitian dan Pengembangan atau RnD. Berdasarkan (Sugiyono, 2016) penelitian pengembangan ialah penelitian yang umumnya diterapkan sebagai rangka dalam menciptakan suatu produk dan diadakannya pengujian akan keefektifannya. Sedangkan untuk model pengembangan yang dibuat dalam studi pengembangan ini merupakan hasil adaptasi dari model 4D menurut Thiagarajan, Semmel dan Semmel. Prosedur pengembangan tersebut antara lain Mendefinisikan, Merancang, Mengembangkan, dan Menyebarkan (Thiagarajan, 1976). Model ini dipilih oleh peneliti karena model pengembangan ini diprogram dengan rangkaian kegiatan yang sistematis untuk memecahkan masalah belajar dengan menggunakan media pembelajaran disesuaikan pada apa yang diperlukan siswa.

Prosedur penelitian nantinya dilaksanakan menggunakan model pengembangan 4-D menurut (Thiagarajan, 1976) antara lain; 1) *Define*, yaitu identifikasi kebutuhan dalam proses pembelajaran dan mengumpulkan informasi terkait produk yang akan dikembangkan mulai dari sisi peserta didik, tugas atau kurikulum pembelajaran, analisis materi, dan analisis tujuan pembelajaran. 2) *Design*, dijadikan sebagai pijakan sewaktu membuat kerangka konseptual dari media pembelajaran multimedia interaktif marketing. 3) *Develop*, tahap realisasi dari rancangan yang dibuat. Namun sebelum diterapkan dalam pembelajaran dilakukan telaah dan validasi kepada para ahli. Tahap validasi digunakan sebagai pengidentifikasian isi dan media yang dikembangkan. 4) *Diseminate*, yaitu menyebarluaskan produk akhir media pembelajaran. Akan tetapi disebabkan keterbatasan waktu dan dana maka riset ini hanya dilakukan penyebaran kepada satu kelas yaitu kelas X BDP 2 SMKN 1 Surabaya.

Metode penelitian dijelaskan secara rinci untuk memudahkan mengetahui langkah-langkah yang diterapkan selama proses penelitian dimana dalam riset ini terbagi atas 4 langkah yakni di tahap awal ialah Tahap Pendefinisian (*Define*) dengan 5 analisa, mencakup: 1) analisa awal, 2) analisa siswa, 3) analisa konsep, 4) analisa tugas, 5) spesifikasi tujuan pembelajaran. Kemudian tahap *design* mencakup 5 tahapan yakni : 1) penyusunan materi; 2) penyusunan penugasan; 3) penentuan media; 4) penentuan format dan desain; 5) rancangan awal. Ketiga yaitu tahap *develop* mencakup : 1) telaah dan pemvalidasian para ahli, 2) pengujian coba di lapangan, dan 3) revisi. Yang terakhir ialah tahap *disseminate*, dimana produk disebarluaskan untuk digunakan di lebih banyak ruang kelas atau sekolah. Akan tetapi disebabkan keterbatasan waktu dan dana maka riset ini hanya dilakukan penyebaran kepada satu kelas yaitu kelas X BDP 2 SMKN 1 Surabaya.

Penelitian pengembangan multimedia interaktif berbasis Android difokuskan 30 peserta didik sebagai jumlah sampel pengujian coba dimana hal tersebut bertujuan guna melihat kualitas dari produk multimedia interaktif yang dikembangkan dan kelayakan multimedia interaktif.

Setelah produk multimedia interaktif selesai dan dinyatakan memenuhi syarat oleh para ahli maka diadakannya pengujian akhir produk dan pemberian nilai guna menentukan keefektivitas produk. Pengujian coba akan keefektivitasan dalam pengembangan multimedia interaktif menerapkan desain uji coba *Pre-Experimental design* dengan menggunakan model *One Group Pretest-Posttest Design*. Penggunaan desain ini disesuaikan dengan tujuan yang ingin dicapai, yaitu identifikasi kemampuan siswa pada Kd 3.5 yaitu menganalisis segmenting, targeting, dan positioning sebelum dan sesudah menggunakan multimedia interaktif.



$$O_1 \times O_2$$
Gambar 2 *One Group Pretest-Posttest Design* (Sugiyono, 2016)

Keterangan:

O1 : *Pretest* merupakan hasil siswa sebelum menggunakan multimedia interaktif

X : Treatment diberikan dalam bentuk aplikasi multimedia interaktif

O2 : Hasil test siswa setelah menerima multimedia interaktif

Jenis desain *One Group Pretest-Posttest* dilaksanakan dengan mengambil sampel melalui teknik *purposive sampling* sehingga sampel yang terambil tersebut memenuhi kriteria dan relevan. Sampel yang dituju pada riset ini yakni kelas X BDP 2 SMK Negeri 1 Surabaya sebab mayoritas siswa di kelas tersebut pengguna *smartphone* yang berbasis *android*.

Dalam mengumpulkan data memanfaatkan instrumen penelitian yakni: 1) Data yang telah terkumpul kemudian dianalisis, untuk data yang diperoleh dari penelaah ahli menggunakan metode deskriptif kualitatif dan persentase untuk menggambarkan tingkat kelayakan dapat dianalisis menggunakan cara:

$$\text{Presentase} = \frac{\text{Jumlah Skor}}{\text{Skor Tinggi}} \times 100\%$$

Teknik penganalisaan data yang digunakan adalah

1. Analisis validasi materi, validasi bahasa, validasi media

Pada teknik analisis data angket hasil validasi materi, media, bahasa menggunakan kriteria penilaian *Skala Likert*. Ini merupakan skala yang dimanfaatkan dalam menaksir sikap, argumen dan perspektif seseorang perihal suatu fenomena atau kondisi sosial (Sugiyono, 2016).

Skala Penilaian Validasi Materi, Bahasa dan Media.

Tabel 1 Kategori Penilaian Validasi Materi, Bahasa dan Media.

KETERANGAN	SKOR
Sangat Baik	5
Baik	4
Cukup Baik	3
Kurang Baik	2
Tidak Baik	1

Sumber (Riduwan, 2018)

Berdasarkan hasil analisa kuisioner validasi materi, validasi bahasa, dan validasi media kelayakan dengan interpretasi *skala likert*:

Tabel 2 Interpretasi Skala Likert

KETERANGAN	SKOR
Sangat Layak	81% - 100%
Layak	61% - 80%
Cukup Layak	41%-60%
Kurang Layak	21%-40%
Tidak Layak	0%-20%

Sumber Diadaptasi dari (Riduwan, 2018)

2. Analisis kuisioner respon peserta didik
 Analisis ini berbantuan skala *likert*. Kuisioner dikatakan layak bila hasilnya $\geq 61\%$. Berikut rincian kriteria interpretasi kuisioner umpan balik siswa dapat dilihat pada tabel 3. kriteria interpretasi kuisioner umpan balik siswa

Tabel 3 Kriteria Interpretasi Angket Respon Peserta Didik

KETERANGAN	SKOR
Sangat Layak	81% - 100%
Layak	61% - 80%
Cukup Layak	41%-60%
Kurang Layak	21%-40%
Tidak Layak	0%-20%

Sumber Diadaptasi dari (Riduwan, 2018)

3. Analisis perbedaan hasil belajar
 Untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa dilakukan dengan menggunakan soal *pretest dan posttest* dan dihitung lewat kriteria *gain score* atau N-gain sebagai berikut:

$$(g) = \frac{(S.post\ test) - (S.pretest)}{(S.maksimal - S.pretest)}$$

Hasil kategori perolehan nilai N-Gain score

Tabel 4 Kriteria Interpretasi Efektivitas N-Gain

Presentase (%)	Tafsiran
< 40	Tidak Efektif
40-55	Kurang Efektif
56-75	Cukup Efektif
>76	Efektif

Spesifikasi produk dalam pengembangan riset ini yakni: 1) Produk bisa diakses lewat *smartphone* Android yang mana sistem operasinya minimal versi KitKat (Android 4.4); 2) Pada penelitian pengembangan ini konten dalam media pembelajaran yang dikembangkan terdiri dari pendahuluan, materi, evaluasi, referensi, profil pengembang dan petunjuk media; 3) Objek yang dikembangkan adalah berupa teks, gambar, video; 4) Pada penelitian pengembangan ini bentuk akhir dari media pembelajaran berupa *soft file* berformat APK yang bisa didownload melalui file yang dibagikan.

Hasil dan Pembahasan

Hasil

Riset ini terdiri atas: langkah pertama pendefinisian meliputi identifikasi awal yang diketahui saat terjun ke lapangan, yaitu metode yang diterapkan guru sewaktu transfer ilmu ke para siswa menggunakan teknik ceramah, penggunaan media pembelajaran *Powerpoint* yang belum maksimal sehingga membuat siswa mudah merasa bosan, guru dan siswa membutuhkan media yang bisa dimanfaatkan untuk menunjang pembelajaran dan salah satunya yakni melalui multimedia interaktif. Selanjutnya, pada analisis peserta didik subjek uji coba penelitian yaitu kelas X BDP 2 berusia 15-17 tahun, terdapat 90% siswa yang memiliki *smartphone* Android dan 10% siswa yang memiliki iPhone, seluruh peserta didik mampu memanfaatkan fasilitas *wifi* yang telah disediakan. Selain itu peneliti juga mendapatkan informasi dari kuisioner analisis kebutuhan media bahwa peserta didik memiliki minat yang besar terhadap pembelajaran yang dilengkapi



dengan materi disertai dengan gambar, musik pengiring, dan video penjelasan materi, serta siswa akan lebih antusias ketika pekerjaan rumah dan materi pelajaran pengaksesannya bisa lewat *smartphone*. Analisa pekerjaan rumah mencakup pada penugasan untuk para siswa. Adapun analisis konsep dan perumusan tujuan pembelajaran dengan 6 indikator kompetensi, tujuan pembelajaran dari hasil identifikasi KD 3.5 Menganalisis Segmenting, targeting, dan positioning.

Langkah yang kedua adalah perancangan (*design*) yaitu acuan dalam membuat kerangka atau gambaran konseptual dari media pembelajaran yang nantinya dikembangkan sesuai berdasarkan keperluan. Acuan yang digunakan dalam pembuatan multimedia interaktif adalah harus dapat dijalankan di *smartphone* Android dengan materi Segmenting, targeting, dan positioning. Sehingga peserta didik dapat mempelajari materi kapanpun dan dimanapun. Menyiapkan materi dan soal yang digunakan untuk mengevaluasi peserta didik. Soal yang terdapat dalam multimedia interaktif marketing berupa soal multiple coiz (pilihan ganda) dimana peserta didik harus mengerjakan soal secara berurutan dan jika jawaban salah maka peserta didik dapat melihat jawaban yang benar diakhir review, memilih *software* yang dipakai dalam pengembangan multimedia interaktif marketing yaitu menggunakan *Articulate Storyline 3*, memilih format berisi informasi sumber yang relevan serta rancangan awal dilakukan setelah menemukan format media pembelajaran, gambaran umum dari rancangan awal pengembangan multimedia interaktif marketing berbasis Android dengan menggunakan *Articulate Storyline* pada kompetensi dasar menganalisis Segmenting, Targeting, dan Positioning kelas X SMK Negeri 1 Surabaya dilakukan peneliti pada tahap ini. Di dalam multimedia interaktif materi yang disampaikan berbentuk teks bertema supermarket serta dilengkapi dengan video pembelajaran berupa penjelasan singkat materi. Berikut rincian *story board* pada multimedia interaktif dapat dilihat pada tabel 5. Setelah semua kebutuhan telah disiapkan dan dirancang.

Tabel 5. Rincian *Story Board*

Slide	Isi
Slide 1	Pendahuluan yang berisi logo, icon home, dan tombol masuk
Slide 2	<i>Welcome screen</i> berisi tombol mulai, icon sound, dan icon petunjuk media, judul materi
Slide 3	Menu utama memiliki 5 menu diantaranya menu materi, menu pendahuluan, menu evaluasi, menu referensi, dan menu profil
Slide 4	Menu pendahuluan berisi kompetensi inti, kompetensi dasar, dan tujuan pembelajaran
Slide 5	Menu materi terdiri dari pilihan materi pembelajaran dan video pembelajaran.

Langkah selanjutnya yakni pengembangan media yang sudah dibuat kemudian dilakukan telaah dan validasi terlebih dahulu kepada para ahli. Validasi dilakukan untuk mengidentifikasi isi dan media yang dikembangkan. Penilaian dilakukan oleh para ahli sesuai kapabilitasnya dengan berupa pemberian masukan untuk perbaikan media. Rincian nama para ahli pada riset ini yakni dari segi uji bahasa ialah dosen ahli bidang bahasa yaitu Dr. Ririe Rengganis, S.S., M.Hum. yang merupakan dosen S1 Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia Universitas Negeri Surabaya. Sedangkan untuk ahli media yang dilakukan oleh Hirnanda Dimas Pradana, S.Pd., M.Pd yang merupakan dosen S1 Kurikulum dan Teknologi Pendidikan Universitas Negeri Surabaya. Telaah ahli materi dilakukan oleh satu dosen ahli materi adalah Renny Dwijayanti, S.Pd., M.Pd. yang merupakan dosen S1 Pendidikan Tata Niaga Universitas Negeri Surabaya dan Drs. Joni Yunanto yang merupakan guru mata pelajaran marketing SMK Negeri 1 Surabaya. Berikut hasil saran dari validator pada tabel 6.

Tabel 6 Saran-Saran Para Ahli

Validator	Saran
Bahasa	1. Memperbaiki teknis ejaan, tanda baca, dan bahasa dalam aplikasi multimedia interaktif berpijak pada PUEBI.
Media	1. Musik sebaiknya tidak berhenti saat pindah layer dan mulai awal ketika masuk ke layer baru

- Materi**
2. Background diganti karena ada watermark “Envanto”
 1. Bisa disediakan fitur undo untuk mempermudah pengoperasian
 2. Beberapa soal bisa ditambahkan gambar agar lebih tervisualisasi

Saran yang diperoleh dari validator digunakan untuk perbaikan pada multimedia interaktif marketing yang dikembangkan. Tabel 7 merupakan cuplikan multimedia interaktif yang telah direvisi dan siap untuk dilakukan pengujian coba kepada siswa.

Tabel 7 Berikut Tampilan Multimedia Interaktif Marketing Sesudah Revisi

No	Sebelum Revisi	Sesudah Revisi
1	Perbaiki teknis ejaan, tanda baca, dan bahasa dalam aplikasi multimedia interaktif berpijak pada PUEBI	Sudah diperbaiki teknis ejaan, tanda baca, dan bahasa dalam aplikasi multimedia interaktif berpijak pada PUEBI
		
2	Background diganti karena ada watermark “Envanto”	Background sudah diganti dan tidak ada watermarknya
		
3	Tambahkan sound off agar user dapat memilih sound on atau sound off	Sound off sudah ditambahkan sehingga user dapat memilih sound on atau sound off
		

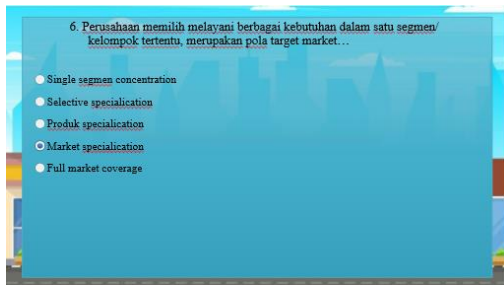
4 Tambahkan tombol *undo*



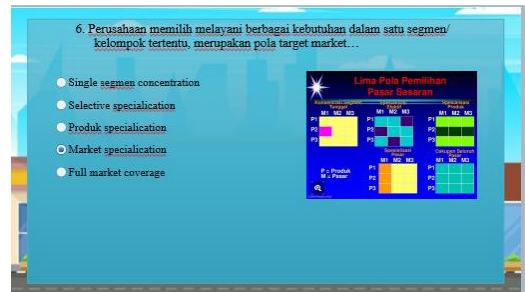
Tombol *undo* sudah ditambahkan untuk mempermudah pengoperasian.



5 Beberapa soal bisa ditambahkan gambar agar lebih tervisualisasi



Soal sudah ditambahkan gambar agar lebih tervisualisasi



Tahapan Disseminate (penyebaran) ini dimana produk disebarluaskan untuk digunakan di lebih banyak ruang kelas atau sekolah. Tetapi karena keterbatasan waktu dan biaya, peneliti hanya melakukan penyebaran kepada satu kelas yaitu kelas X BDP 2 SMKN 1 Surabaya. Batasan dalam penelitian ini adalah 1) Penelitian ini menggunakan software Articulate Storyline 3 untuk pembuatan aplikasi dan aplikasi ini hanya dapat dioperasikan menggunakan smartphone android minimal versi KitKat (Android 4.4). 2) Penelitian ini hanya menggunakan satu kompetensi dasar dari mata pelajaran Marketing, yaitu menganalisis strategi segmenting, targeting dan positioning produk (KD 3.5). 3) Pada penelitian ini subjek yang digunakan adalah Kelas X BDP 2 SMK Negeri 1 Surabaya.

Pembahasan

Kelayakan Multimedia Interaktif Berbasis Android Berdasarkan Ahli Bahasa, Media, dan Materi

Peneliti dapat mengetahui bahwa multimedia interaktif yang dikembangkan layak diperoleh melalui hasil telaah dan validasi oleh validator ahli. Di bawah ini adalah hasil validasi bahasa guna melihat tingkat kelayakan bahasa

Tabel 8 Hasil Validasi Bahasa

No	Aspek yang Dinilai	Persentase	Kriteria Kelayakan
1	Kualitas Isi dan Tujuan	73%	Layak
2	Kualitas Instruksional	80%	Layak
3	Kualitas Teknis	60%	Cukup Layak
	Total Persentase	213%	-
	Rata-rata Seluruhnya	71%	Layak

Sumber Data diolah oleh peneliti (2022)



Dari tabel 8 rerata keseluruhan aspek yakni 71% maka dikatakan bahwa bahasa yang terdapat pada media memiliki kriteria layak yang sesuai dengan interpretasi menurut (Riduwan, 2018) menyatakan bahwa rata-rata meluruh aspek media dianggap layak apabila mendapatkan hasil >61. Penelitian ini didukung oleh penelitian (HABIBAH, 2019) yang mencapai persentase validasi bahasa sebesar 77,90% sehingga termasuk dalam kriteria kelayakan layak.

Untuk rincian hasil validasi media yakni

Tabel 9 Hasil Validasi Media

No	Aspek Yang Dinilai	Persentase	Kriteria Kelayakan
1	Kualitas Pengelolaan dan Program	87%	Sangat Layak
2	Kualitas Penggunaan	80%	Layak
3	Kualitas Kerapian dan Penyajian	90%	Sangat Layak
	Total Persentase	257%	-
	Rata-rata Seluruhnya	86%	Sangat Layak

Sumber Data diolah oleh peneliti (2022)

Berdasarkan tabel 9 menunjukkan rerata semua aspek yakni 86% termasuk dalam kriteria kelayakan sangat layak. Penelitian ini didukung oleh penelitian (Habiburrahman & Sulistyowati, 2020) yang mencapai persentase validasi media sebesar 100% sehingga tergolong dalam kriteria kelayakan sangat layak. Penelitian ini juga didukung oleh penelitian (Syarifudin, 2020) yang memiliki rata rata validasi media sebesar 4,36 sehingga termasuk dalam kriteria kelayakan layak/valid/baik.

Untuk rincian hasil validasi materi yakni

Tabel 10. Hasil Validasi Materi

No	Aspek Yang Dinilai	Persentase	Kriteria Kelayakan
1	Kualitas Isi dan Tujuan	84%	Sangat Layak
2	Kualitas Instruksional	86%	Sangat Layak
3	Kualitas Teknik	87%	Sangat Layak
	Total Persentase	257%	-
	Rata-rata Seluruhnya	86%	Sangat Layak

Sumber Data diolah oleh peneliti (2022)

Berdasarkan tabel 10 menunjukkan rerata semua aspek yakni 86% termasuk dalam kriteria kelayakan sangat layak. Penelitian ini didukung oleh penelitian (Wiro & Sulistyowati, 2021) yang mendapatkan persentase validasi media 92% sehingga termasuk dalam kriteria kelayakan sangat layak.

Kelayakan Multimedia Interaktif Berbasis Android Berdasarkan Respon Peserta Didik

Didapatkan angket respon siswa pada multimedia interaktif berbasis Android diperoleh sebagai berikut.

Tabel 11 Respon Peserta Didik

No	Aspek Yang Dinilai	Persentase	Kriteria Kelayakan
1	Kualitas Isi dan Tujuan	95%	Sangat Layak
2	Kualitas Instruksional	94%	Sangat Layak
3	Kualitas Teknik	94%	Sangat Layak
	Total Persentase	283%	-
	Rata-rata Seluruhnya	94%	Sangat Layak



Berdasarkan tabel 11 menunjukkan persentase rerata semua aspek yakni 94% termasuk dalam kriteria kelayakan sangat layak. Sehingga pada uji coba pada multimedia interaktif berbasis Android dapat diterapkan serta memadai untuk digunakan dalam pembelajaran di SMKN 1 Surabaya dengan mengacu pada (Riduwan, 2018) yang menyebutkan bila sangat layak jika persentase dari media tersebut kriteria kelayakannya 81% - 100%.

Perbedaan Hasil Belajar Peserta Didik Sebelum dan Sesudah Menggunakan Multimedia Interaktif Berbasis Android

Dilakukan analisa pada hasil belajar peserta didik untuk melihat terdapatnya suatu perubahan pada nilai siswa mengenai materi yang mereka pelajari melalui penggunaan multimedia interaktif yang dikembangkan. Soal *pre* dan *post test* diajukan kepada siswa guna menganalisa perubahan hasil belajar. Nilai *pretest* didapat sebelum siswa menerima materi yang memanfaatkan multimedia interaktif ini. Nilai *posttest* didapat setelah siswa menerima materi dengan memanfaatkan multimedia interaktif. Guna mengetahui bagaimana hasil belajar siswa maka diadakannya pengujian coba melalui soal *pretest* dan *posttest* pada 30 siswa kelas X BDP 2 SMK Negeri 1 Surabaya. Berikut ini rincian hasilnya dengan bantuan rumus gain score.

Tabel 12. Rekapitulasi Analisis Hasil Belajar dengan Gain Score

Tes			
Rata-rata Nilai <i>Pretest</i>	Rata-rata Nilai <i>Pretest</i>	Gain Score	Kategori
54.66667	82.66667	58.83567	Cukup Efektif

Sumber : Data Diolah Oleh Peneliti (2022)

Mengacu tabel 12 rerata *pretest* ialah 54.66667 dan *posttest* ialah 82.66667. Perubahan hasil belajar siswa dapat diketahui menggunakan rumus *gain score* sehingga diperoleh hasil 58.83567 termasuk dalam kategori cukup efektif. Diperoleh secara rinci oleh 5 siswa dengan interval *gain score* <40 serta sebanyak 6 siswa dengan interval *gain score* 40-55, 14 siswa dengan interval *gain score* 56-75, dan 5 siswa dengan interval *gain score* >76. Dikembangkannya media pembelajaran ini dinilai cukup efektif guna mendorong peningkatan hasil belajar siswa. Penelitian ini sejalan dengan (Sefriani & Sepriana, 2020) yang menunjukkan nilai *gain score* terdapat peningkatan kemampuan hasil belajar siswa.

Tabel 13 Hasil Belajar Siswa

Sebelum Ada Media		Setelah Menggunakan Media			
No	Perolehan	Hasil	No	Perolehan	Hasil
1	Jumlah Siswa Yang Tidak Tuntas	11	1	Jumlah Siswa Yang Tuntas	30
2	Jumlah Siswa Yang Tidak Tuntas	19	2	Jumlah Siswa Yang Tidak Tuntas	-
3	Persentase Ketuntasan Klasikal	36,7%	3	Presentase Ketuntasan Klasikal	100%

Sumber : Data Diolah Oleh Peneliti (2022)

Berlandaskan hasil belajar siswa sebelum menggunakan multimedia interaktif diketahui siswa yang tuntas hanya 11 siswa sehingga diperoleh persentase ketuntasan klasikal 36,7% sedangkan hasil belajar siswa setelah memanfaatkan multimedia interaktif diketahui siswa yang tuntas sebanyak 30 siswa sehingga



persentase ketuntasan belajar klasikal mengalami peningkatan dengan perolehan persentase ketuntasan klasikal 100%.

Simpulan

Berlandaskan pada hasil riset, kesimpulannya yakni: 1) Berdasarkan seluruh aspek penilaian dari beberapa ahli, pengembangan multimedia interaktif berbasis Android di kelas X BDP mapel Marketing di SMKN 1 Surabaya mendapatkan predikat “Sangat Layak”, 2) Kelas X BDP 2 memberikan repon sangat baik terhadap multimedia interaktif berbasis Android yang di uji cobakandi SMKN 1 Surabaya mendapatkan predikat “ Sangat Layak”, dan 3) Hasil belajar siswa kelas X BDP 2 di SMKN 1 Surabaya mengalami perubahan yang dapat dilihat dari nilai sebelum dan sesudah menggunakan multimedia interaktif yaitu mengalami peningkatan dengan perolehan presentase ketuntasan klasikal 100 % dan *gain score* diperoleh hasil 58.83567 dengan kategori “Cukup Efektif”. Demikian bisa ditarik kesimpulannya bahwasanya pengembangan multimedia interaktif berbasis Android menggunakan Articulate Storyline mendapatkan kriteria “Sangat Layak” dan “Cukup Efektif” untuk diterapkan di SMKN 1 Surabaya.

Daftar Rujukan

- Darnawati, Batia, L., Irawaty, & Salim. (2019). Pemberdayaan Guru Melalui Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Dengan Aplikasi Articulate Storyline. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 8–16.
- Habibah, I. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran “Marketing E-Modul’Pada Kompetensi Dasar Menganalisis Pasar Kelas X Pemasaran Di Smk N 1 *Jurnal Pendidikan Tata Niaga ...*, 07(02). <https://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/jptn/article/view/29353>
- Habiburrahman, & Sulistyowati, R. (2020). Pengembangan e-modul berbasis web sebagai media pembelajaran pada materi mengidentifikasi pelanggan mata pelajaran komunikasi bisnis kelas X BDP di smk negeri 1 Surabaya. *Jurnal Pendidikan Tata Niaga (JPTN)*, 8(2), 875–881. <https://www.jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/>
- Hafis, M., & Meliasari, R. (2021). Analisis Penggunaan Aplikasi pada Smartphone sebagai Media Pembelajaran. *Jiip - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 4(8), 740–747. <https://doi.org/10.54371/jiip.v4i8.339>
- Juniantari, M., & Santyadiputra, G. S. (2021). The Validity of Learning Media in the Course of Assessment and Learning Evaluation Based on Articulate Storyline 3. *Proceedings of the First International Conference on Science, Technology, Engineering and Industrial Revolution (ICSTEIR 2020)*, 536(Icsteir 2020), 351–356. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.210312.058>
- Khusnah, N., Sulasteri, S., Suharti, S., & Nur, F. (2020). Pengembangan media pembelajaran jimat menggunakan articulate storyline. *Jurnal Analisa*, 6(2), 197–208. <https://doi.org/10.15575/ja.v6i2.9603>
- Munir. (2020). Multimedia Konsep & Aplikasi Dalam Pendidikan. In *Antimicrobial agents and chemotherapy* (Vol. 58, Issue 12).
- Pratama, R. A. (2018). Al Barik (Turorial Gambar Grafik): Suatu Media Pembelajaran Berbasis Articulate Storyline 2. *AdMathEdu*, 8(2), 185–198. <http://journal.uad.ac.id/index.php/AdMathEdu/article/view/12349>
- Pratama, R. A. (2019). Media Pembelajaran Berbasis Articulate Storyline 2 Pada Materi Menggambar Grafik Fungsi Di Smp Patra Dharma 2 Balikpapan. *Jurnal Dimensi*, 7(1), 19–35. <https://doi.org/10.33373/dms.v7i1.1631>
- RI, P. (2003). Undang-undang (UU) No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional [JDIH BPK RI]. *JDIH Badan Pemeriksa Keuangan Republik Indonesia*, 37. <https://peraturan.bpk.go.id/Home/Details/43920/uu-no-20-tahun-2003>
- Rianto, R. (2020). Pembelajaran Interaktif Berbasis Articulate Storyline 3. *Indonesian Language Education and Literature*, 6(1), 84. <https://doi.org/10.24235/ileal.v6i1.7225>
- Riduwan. (2018). *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*. Alfabeta.
- Sefriani, R., & Sepriana, R. (2020). Pengembangan Media E-Learning Berbasis Schoology pada Pembelajaran Kurikulum Pendidikan Teknologi dan Kejuruan. 2(1), 151–156.
- Sianipar, V., Ambarita, B., & Adisaputera, A. (2020). *The Development of Teaching Materials Explanatory*



E-ISSN: 2656-940X

P-ISSN: 2442-367X

URL: jurnal.ideaspublishing.co.id

Volume: 8

Nomor : 2

Bulan : Mei

Tahun : 2022

- Text Based on Interactive Multimedia of Students Class XI SMA Negeri 1 Sunggal*. 384(Aisteel), 6–8. <https://doi.org/10.2991/aisteel-19.2019.2>
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. Alfabeta.
- Supriyaddin, S., Imansyah, M. N. I., & Meilani, L. M. (2020). Pengembangan Aplikasi Pembelajaran Pengenalan Huruf Hijaiyah Pada Tingkatan Sekolah Dasar Menggunakan Macromedia Flash. *Ainara Journal (Jurnal Penelitian Dan PKM Bidang Ilmu Pendidikan)*, 1(1), 1–7. <https://doi.org/10.54371/ainj.v1i1.7>
- Syah Husrizal, D., Nugrahadi Wahyu, E., Hidayat, T., & Kholis, A. (2020). *The Development of Taxation Learning Media Based on Articulate Storyline*. 163. <https://doi.org/https://dx.doi.org/10.2991/aebmr.k.210220.047>
- Syarifudin, A. (2020). *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Web Untuk Meningkatkan Kreativitas Guru*. 2507(February), 1–9. <https://jurnal.ideaspublishing.co.id/index.php/ideas/article/view/238/154>
- Thiagarajan, S. (1976). Instructional development for training teachers of exceptional children: A sourcebook. *Journal of School Psychology*, 14(1), 75. [https://doi.org/10.1016/0022-4405\(76\)90066-2](https://doi.org/10.1016/0022-4405(76)90066-2)
- Wibawanto, W. (2017). *Desain dan Pemrograman Multimedia Pembelajaran Interaktif*. https://www.google.co.id/books/edition/Desain_dan_Pemrograman_Multimedia_Pembel/9pULDgAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=pengembangan+media+pembelajaran+interaktif+articulate+storyline&printsec=frontcover
- Wiro, M., & Sulistyowati, R. (2021). *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan Pengembangan Mobile Learning Berbasis Android pada Mata Pelajaran Produk Kreatif dan Kewirausahaan Sekolah Menengah Kejuruan*. 3(5), 2092–2104.
- Yunus, Y., & Fransisca, M. (2020). Analisis kebutuhan media pembelajaran berbasis android pada mata pelajaran kewirausahaan. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 7(2), 118–127. <https://doi.org/10.21831/jitp.v7i1.32424>