

**PENGEMBANGAN APLIKASI PEMBELAJARAN INTERAKTIF
BERBASIS ANDROID
SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN DARING GUNA
MENINGKATKAN MINAT BELAJAR SISWA
DI SMK**

SKRIPSI

diajukan untuk memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Teknik Arsitektur

FPTK UPI



Oleh

Karina Aprilyani

1700672

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK ARSITEKTUR
DEPARTEMEN PENDIDIKAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS PENDIDIKAN TEKNOLOGI DAN KEJURUAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA**

2021

**PENGEMBANGAN APLIKASI PEMBELAJARAN INTERAKTIF
BERBASIS ANDROID
SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN DARING GUNA
MENINGKATKAN MINAT BELAJAR SISWA
DI SMK**

Oleh

Karina Aprilyani

diajukan untuk memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Teknik Arsitektur
FPTK UPI

© Karina Aprilyani

Universitas Pendidikan Indonesia

Agustus 2021

Hak Cipta dilindungi undang-undang.

Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian,
dengan dicetak ulang, di fotokopi, atau cara lainnya tanpa izin dari penulis.

KARINA APRILYANI

PENGEMBANGAN APLIKASI PEMBELAJARAN INTERAKTIF
BERBASIS ANDROID
SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN DARING GUNA
MENINGKATKAN MINAT BELAJAR SISWA
DI SMK

disetujui dan disahkan oleh pembimbing,

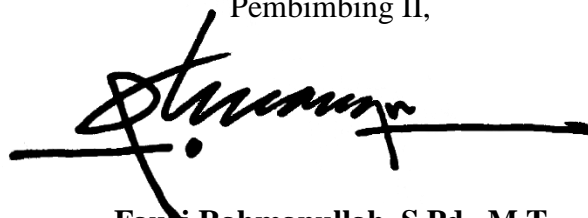
Pembimbing I,



Prof. Dr. Mokhamad Syaom Barliana, M.Pd., M.T

NIP. 19630204 198803 1 002

Pembimbing II,



Fauzi Rahmanullah, S.Pd., M.T

NIP. 19761207 200501 1 003

Mengetahui,

Ketua Departemen
Pendidikan Teknik Arsitektur



Dr. Lilis Widaningsih, S.Pd., M.T.

NIP. 19711022 199802 2 001

Ketua Program Studi
Pendidikan Teknik Arsitektur



Dr. H. Johar Maknun, M.Si.

NIP. 19680308 199303 1 002

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Karina Aprilyani

NIM : 1700672

Prodi/Departemen : Pendidikan Teknik Arsitektur

Fakultas : Pendidikan Teknologi dan Kejuruan

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul **“Pengembangan Aplikasi Pembelajaran Interaktif Berbasis Android sebagai Media Pembelajaran Daring Guna Meningkatkan Minat Belajar Siswa di SMK”** ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika ilmu yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko/sanksi apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Tasikmalaya, Agustus 2021

Yang membuat pernyataan,

Karina Aprilyani
NIM 1700672

**Pengembangan Aplikasi Pembelajaran Interaktif Berbasis Android
sebagai Media Pembelajaran Daring Guna
Meningkatkan Minat Belajar Siswa
di SMK**

Oleh :

Karina Aprilyani
1700672
Departemen Pendidikan Teknik Arsitektur

ABSTRAK

Keterbatasan ruang, waktu, dan pergerakan individu akibat pandemi covid-19 mengharuskan siswa belajar daring dengan memanfaatkan teknologi digital secara mandiri. Penelitian pengembangan aplikasi pembelajaran interaktif berbasis Android ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran yang belum pernah digunakan sebelumnya di SMK Negeri 2 Tasikmalaya khususnya pada pelajaran Gambar Teknik. Pengembangan aplikasi pembelajaran interaktif berbasis Android menjadi sebuah inovasi media pembelajaran mandiri guna meningkatkan minat belajar siswa yang mulai menurun pada pembelajaran daring ini. Penelitian menggunakan metode Penelitian dan Pengembangan model Sugiyono dengan 10 tahap penelitian. Teknik pengumpulan data menggunakan lembar validasi yang ditujukan pada ahli media dan ahli materi, dan angket respon siswa serta minat belajar siswa baik sebelum maupun setelah menggunakan media. Pengembangan aplikasi pembelajaran interaktif ini menggunakan aplikasi PowerPoint, iSpring, dan Website2APK Builder yang dapat membuat media pembelajaran bisa dioperasikan sebagai aplikasi pada *smartphone* Android. Pengembangan media memperoleh hasil “Sangat Layak” digunakan oleh para ahli baik dari segi kelayakan media dengan persentase 95% maupun dari segi kelayakan materi dengan persentase 91%. Sesuai dengan respon peserta didik terhadap media dengan kategori “Sangat Baik” dengan perolehan hasil penyajian media 86% dan penyajian materi 89%. Adapun peningkatan minat belajar siswa setelah menggunakan aplikasi pembelajaran interaktif berbasis Android dengan skor *standard gain* sebesar 0.25 atau dalam kategori “Rendah”.

Kata kunci : Aplikasi Pembelajaran Interaktif Berbasis Android, Metode Penelitian dan Pengembangan, Respon Siswa

**The Development of Android-Based Interactive Learning Application
as an Online Learning Media Use to
Increase Student Interest
in Vocational School**

By :

Karina Aprilyani
1700672

Department of Architectural Engineering Education

ABSTRACT

The limitations of space, time, and individual movement due to the COVID-19 require students to study online by using digital technology independently. Research on the development of Android-based interactive learning applications aims to develop learning media that have never been used before at SMK Negeri 2 Tasikmalaya, especially in DPIB study program. The development of Android-based interactive learning applications has become an independent learning media innovation to increase student interest in learning which has begun to decline in online learning. The research uses the Research and Development method of the Sugiyono model with 10 stages of research. Data collection techniques used an expert validation sheets, student response questionnaires and student learning interests both before and after using the media. The development of this interactive learning application uses PowerPoint, iSpring, and Website2APK Builder that can make learning media operate as applications on Android smartphones. The development of the media obtained the results of "Very Eligible" used by experts both in terms of media feasibility with a percentage of 95% and in terms of matter feasibility with a percentage of 91%. Students' responses to the media is the "Very Good" category with the results of 86% of media presentation and 89% of matter presentation. The increase in student interest in learning after using Android-based interactive learning applications with a standard gain score of 0.25 or in the "Low" category.

Keywords : Android-Based Interactive Learning Applications, Research and Development Methods, Student Response

DAFTAR ISI

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	ii
PRAKATA.....	iii
UCAPAN TERIMA KASIH.....	v
ABSTRAK.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR DIAGRAM.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I.....	1
1.1. Latar Belakang Penelitian.....	1
1.2. Identifikasi Masalah.....	3
1.3. Batasan Masalah.....	4
1.4. Rumusan Masalah.....	4
1.5. Tujuan Penelitian.....	4
1.6. Manfaat Penelitian.....	4
1.6.1. Manfaat Teoritis.....	4
1.6.2. Manfaat Praktis.....	5
BAB II.....	6
2.1. Pembelajaran Daring (Dalam Jaringan).....	6
2.1.1. Pengertian Pembelajaran Daring.....	6
2.1.2. Karakteristik Pembelajaran Daring.....	7
2.1.3. Kegiatan dalam Pembelajaran Daring.....	7
2.2. Media Pembelajaran.....	7
2.2.1. Pengertian Media Pembelajaran.....	7
2.2.2. Ciri-Ciri Media Pembelajaran.....	8
2.2.3. Jenis-Jenis Media Pembelajaran.....	9
2.2.4. Fungsi Media Pembelajaran.....	10
2.2.5. Manfaat Media Pembelajaran.....	10

2.3.	Aplikasi Pembelajaran Interaktif	11
2.4.	Media Pembelajaran Berbasis Android	12
2.5.	Hasil Belajar	12
2.5.1.	Pengertian Hasil Belajar	12
2.5.2.	Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar	12
2.6.	Minat Belajar	13
2.6.1.	Pengertian Minat Belajar	13
2.6.2.	Indikator Minat Belajar	13
2.6.3.	Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Minat Belajar dan Upaya Meningkatkan Minat Belajar	14
2.7.	Penelitian yang Relevan	15
2.8.	Posisi Kebaharuan Penelitian	16
2.9.	Kerangka Berpikir	17
BAB III	.....	19
3.1.	Desain Penelitian	19
3.2.	Partisipan	19
3.3.	Waktu dan Tempat Penelitian	19
3.4.	Prosedur Penelitian	20
3.5.	Teknik Pengumpulan Data	22
3.6.	Instrumen Penelitian	22
3.7.	Teknik Analisis Data	25
BAB IV	.....	29
4.1.	Deskripsi Hasil Penelitian	29
4.1.1.	Identifikasi Potensi dan Masalah	29
4.1.2.	Pengumpulan Data	30
4.1.3.	Desain Produk	31
4.1.4.	Validasi Desain	46
4.1.5.	Revisi Desain	50
4.1.6.	Uji Coba Skala Kecil	55
4.1.7.	Revisi Produk 1	56
4.1.8.	Uji Coba Skala Besar	57
4.1.9.	Revisi Produk 2	58

4.1.10.	Produk Akhir	59
4.1.11.	Peningkatan Minat Belajar Siswa.....	59
4.2.	Pembahasan	63
4.2.1.	Pengembangan Produk.....	63
4.2.2.	Validasi Desain	64
4.2.3.	Uji Coba Produk.....	64
4.2.4.	Peningkatan Minat Belajar Siswa	65
BAB V	.....	66
5.1.	Simpulan.....	66
5.2.	Implikasi	66
5.3.	Rekomendasi	67
DAFTAR PUSTAKA	.....	68
LAMPIRAN	.....	71

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Kisi-Kisi Lembar Validasi Ahli Media	23
Tabel 3. 2 Skala Likert	23
Tabel 3. 3 Kisi-Kisi Lembar Validasi Ahli Materi	23
Tabel 3. 4 Skala Likert	24
Tabel 3. 5 Kisi-Kisi Lembar Angket Respon Siswa terhadap Media	24
Tabel 3. 6 Skala Likert	24
Tabel 3. 7 Kisi-Kisi Minat Belajar Gambar Teknik Siswa	25
Tabel 3. 8 Skala Likert	25
Tabel 3. 9 Kriteria Kelayakan Media Pembelajaran	26
Tabel 3. 10 Skala Penilaian Media Pembelajaran	26
Tabel 3. 11 Pengambilan Keputusan Uji t	27
Tabel 3. 12 Kriteria Penilaian	28
Tabel 3. 13 Kriteria Nilai <i>Standard Gain</i>	28
Tabel 4. 1 Jumlah Kehadiran Siswa	30
Tabel 4. 2 Tabel spesifikasi minimal komputer untuk pengembangan media	33
Tabel 4. 3 Tabel spesifikasi minimal <i>smartphone</i> untuk penyajian media	33
Tabel 4. 4 Hasil Validasi Ahli Media	46
Tabel 4. 5 Hasil Validasi Ahli Materi	48
Tabel 4. 6 Masukan dan Saran Ahli Media dan Ahli Materi	50
Tabel 4. 7 Rivisi Media Pembelajaran	52
Tabel 4. 8 Hasil Uji Coba Skala Kecil	55
Tabel 4. 9 Masukan dan Masalah Pada Uji Coba Skala Kecil	56
Tabel 4. 10 Hasil Uji Coba Skala Besar	57
Tabel 4. 11 Masukan dan Masalah Pada Uji Coba Skala Besar	58
Tabel 4. 12 Hasil Uji Validitas Angket Minat Belajar Siswa	60
Tabel 4. 13 Hasil Angket Minat Belajar Siswa Sebelum Menggunakan Media ...	60
Tabel 4. 14 Hasil Angket Minat Belajar Siswa Sesudah Menggunakan Media ...	61
Tabel 4. 15 Hasil Uji t-Test Angket Minat Belajar Siswa	62
Tabel 4. 16 Peningkatan Minat Belajar Gambar Teknik Siswa	62

DAFTAR DIAGRAM

Diagram 3. 1 Tahap Pelaksanaan Penelitian	20
---	----

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4. 1 Kumpulan <i>Background</i> , Gambar, Logo, Tombol Navigasi, dan Ikon Aplikasi	34
Gambar 4. 2 Proses Pembuatan Gambar Simbol, Notasi, dan Dimensi	35
Gambar 4. 3 Hasil Gambar Simbol, Notasi, dan Dimensi	35
Gambar 4. 4 Pengaturan Page Setup	36
Gambar 4. 5 Tampilan <i>Slide</i> Potrait dengan Rasio 16:9	36
Gambar 4. 6 Proses Pembuatan Aplikasi menggunakan PowerPoint	37
Gambar 4. 7 Hasil Tampilan Aplikasi.....	37
Gambar 4. 8 <i>Tool Bar</i> pada iSpring Suite 9	38
Gambar 4. 9 Tampilan Menu Quiz	38
Gambar 4. 10 Tampilan Editor Quiz.....	39
Gambar 4. 11 Tampilan Setelah Quiz Disimpan	40
Gambar 4. 12 Tampilan Menu Interaction	40
Gambar 4. 13 Tampilan Editor Interaction	41
Gambar 4. 14 Tampilan Setelah Interaction Disimpan.....	41
Gambar 4. 15 Tampilan Insert Hyperlink	42
Gambar 4. 16 Tampilan Saat Mempublish File	43
Gambar 4. 17 File Hasil Publishing Menggunakan iSpring	43
Gambar 4. 18 Tampilan Website2APK Builder	44
Gambar 4. 19 Pengaturan Project Metadata pada Website2APK Builder	44
Gambar 4. 20 Pengaturan Project Metadata pada Website2APK Builder	45
Gambar 4. 21 Pengaturan Tambahan pada Website2APK Builder	45

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Daftar Hadir dan Nilai Gambar Teknik Siswa

Lampiran 2 KI/KD Gambar Teknik

Lampiran 3 *Flow Chart* Aplikasi

Lampiran 4 *Storyboard* Aplikasi

Lampiran 5 Tampilan Aplikasi

Lampiran 6 Lembar Validasi Ahli Media dan Hasil Uji Validitas Ahli Media

Lampiran 7 Lembar Validasi Ahli Materi dan Hasil Uji Validitas Ahli Materi

Lampiran 8 Angket Respon Pengguna terhadap Media dan Hasil Uji Coba Skala Kecil

Lampiran 9 Hasil Uji Coba Skala Besar

Lampiran 10 Angket Minat Belajar Siswa Sebelum Menggunakan Media

Lampiran 11 Angket Minat Belajar Siswa Setelah Menggunakan Media

Lampiran 12 Hasil Uji Validitas Instrumen

Lampiran 13 Hasil Angket Minat Belajar Siswa Sebelum dan Sesudah Menggunakan Media

Lampiran 14 Surat Izin Penelitian

DAFTAR PUSTAKA

- Anita, S. (2020). *Penerapan Pembelajaran Dalam Jaringan (Daring) pada Anak Usia Dini Selama Pandemi Virus Covid-19 di Kelompok A BA Aisyiyah Timbang Kecamatan Kejobong Kabupaten Purbalingga*. (Skripsi). Program Studi Pendidikan Agama Islam, Institut Agama Islam Negeri, Purwokerto.
- Arsyad, A. (2019). *Media Pembelajaran* (Cetakan Ke-21). Depok : PT RajaGrafindo Persada.
- Azizah, K.N. (2020, 12 Maret). "WHO Resmi Nyatakan Virus Corona COVID-19 sebagai Pandemi". *Detikhealth*.
- Budijanto, Firmansyah, G., & Kurniawan, R. (2020). Pengembangan Media *Elektronik Book* sebagai Sarana Sosialisasi Olahraga Futsal pada Siswa Tingkat Tsanawiyah. *Jendela Olahraga*, 5(2), 1-8. Doi : <http://dx.doi.org/10.26877/jo.v5i2.5325>
- de Vargas, L. d., de Menezes, J. R., & Mello-Carpes, P. B. (2016). Increased Interest in Physiology and Science Among Adolescents After Presentations and Activities Administered by Undergraduate Physiology Students. *Advances in Physiology Education Published*, 40 (2), 194-197. doi: 10.1152/advan.00064.2015.
- Fatah, A. (2015). *Peran E-Book dalam Pembelajaran*. [Online]. Diakses dari https://www.kompasiana.com/arjun_fatah_amitha/550fd753813311b62cbc6800/peran-ebook-dalam-pembelajaran
- Fitriyani, Y., Fauzi, I., & Sari, M. (2020). Motivasi Belajar Mahasiswa Pada Pembelajaran Daring Selama Pandemi Covid-19. *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian dan Kajian Kepustakaan di Bidang Pendidikan, Pengajaran dan Pembelajaran*, 6(2). doi: <https://doi.org/10.33394/jk.v6i2.2654>
- Gusty, S. dkk. (2020). *Belajar Mandiri : Pembelajaran Daring di Tengah Pandemi Covid-19*. Yayasan Kita Menulis.
- Kartika, S., Husni., & Millah, S. (2019). Pengaruh Kualitas Sarana dan Prasarana terhadap Minat Belajar Siswa dalam Pembelajaran Pendidikan Agama

Islam. *Jurnal Penelitian Pendidikan Islam*, 7(1). doi: <https://doi.org/10.36667/jppi.v7i1.360>

Koriaty, S. & Manggala, E. Penerapan Media E-Book terhadap Minat Belajar Siswa di Kelas X Jurusan TKJ SMK Negeri 4 Pontianak. 2016. *Jurnal Pendidikan Informatika dan Sains*, 5(2), 237-246.

Mustofa, M.I., Chodzirin, M., & Sayekti, L. (2019). Formulasi Model Perkuliahan Daring sebagai Upaya Menekan Disparitas Kualitas Perguruan Tinggi. *Walisongo Journal of Information Technology*, 1(2), 151-160. doi: <http://dx.doi.org/10.21580/wjit.2019.1.2.4067>

Nicholas. (2020). *Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi Berbasis Lutoon untuk Pembelajaran Struktur Rangka Atap di SMK Negeri 6 Bandung*. (Skripsi). Program Studi Pendidikan Teknik Arsitektur, Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung.

Nurhasanah, S. & Sobandi, A. Minat Belajar sebagai Determinan Hasil Belajar Siswa. (2016). *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*, 1(1), 128-135.

Putra, I.P. (2020, 17 November). “Minat Belajar Siswa Menurun di PJJ Fase Kedua”. *Medcom.id*.

Rachma, F. (2020, 29 April). “Dinamika Pembelajaran Daring di Tengah Pandemi Covid-19”. *Berita Magelang*.

Ricardo & Meilani, R.I. Impak Minat dan Motivasi Belajar terhadap Hasil Belajar Siswa. (2017). *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*, 2(2), 188-201.

Siregar, N. & Manurung, S.L. (2020). Analysis of The Learning Motivation of Students in Mathematics Education Online Learning, State University of Medan. *Journal of Physics: Conference Series*, 1819. doi:10.1088/1742-6596/1819/1/012069

Sugiyono. (2020). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (Cetakan Kedua). Bandung : Alfabeta.

Sukiman. (2012). *Pengembangan Media Pembelajaran* (Cetakan Pertama). Yogyakarta : Pedagogia.

- Sumiharsono, R. & Hasanah, H. (2018). *Media Pembelajaran : Buku Bacaan Wajib Dosen, Guru dan Calon Pendidik* (Cetakan Kedua). Jember : Pustaka Abadi.
- Syarifudin, A,S. (2020). Impelementasi Pembelajaran Daring untuk Meningkatkan Mutu Pendidikan sebagai Dampak Diterapkannya *Social Distancing*. *Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia*, 5(1), 31-34.
- Widarma, A. & Rahayu, S. (2017). Perancangan Aplikasi Gaji Karyawan Pada PT. PP London Sumatra Indonesia Tbk. Gunung Malayu Estate - Kabupaten Asahan. *Jurnal Teknologi Informasi*, 1(2), 166-173.