

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *ANDROID* PADA MATA
KULIAH PENGUKURAN TEKNIK
DI PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK MESIN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

SKRIPSI

Oleh

Dermawan Urip Santoso

NIM: 06121181621007

Program Studi Pendidikan Teknik Mesin



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

2020

**NGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *ANDROID* PADA MATA KULIAH
NGUKURAN TEKNIK DI PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK MESIN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

SKRIPSI

Oleh

Dermawan Urip Santoso

NIM. 06121181621007

Program Studi Pendidikan Teknik Mesin


Mengesahkan :

Pembimbing 1,



Drs. Harlin, M.Pd
NIP. 196408011991021001

Pembimbing 2,



Dra. Nyimas Aisyah, M.Pd., Ph.D
NIP. 196411101991022001

Mengetahui,
Ketua Program Studi Pend. Teknik Mesin



Drs. Harlin, M.Pd
NIP. 196408011991021001

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *ANDROID* PADA MATA KULIAH
PENGUKURAN TEKNIK DI PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK MESIN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
SKRIPSI**

Oleh

Dermawan Urip Santoso

Nomor Induk Mahasiswa 06121181621007

Telah diujikan dan lulus:

Hari : Kamis

Tanggal : 30 Januari 2020

TIM PENGUJI

1. Ketua/Pembimbing 1 : Drs. Harlin, M.Pd
2. Sekretaris/Pembimbing 2 : Dra. Nyimas Aisyah, M.Pd.,Ph.D
3. Anggota : Drs. H. Darlius, M.M.,M.Pd
4. Anggota : Dra. Zulherman, M.Pd
5. Anggota : H. Imam Syofii, S.Pd., M.Eng



Indralaya, Januari 2020

Mengetahui,

Ketua Program Studi Pendidikan Teknik Mesin



Dr. Harlin, M.Pd


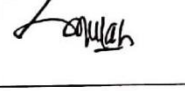
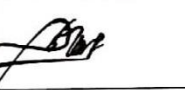

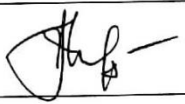
NIP. 196408011991021001

Telah disahkan untuk menjilid :

Judul : **PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN ANDROID PADA MATA KULIAH PENGUKURAN TEKNIK DI PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK MESIN UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

Nama : Dermawan Urip santoso

Nim : 061211181621007

No	Dosen	Jabatan	Tanda Tangan
1.	Drs. Harlin, M.Pd	Ketua/Pembimbing 1	
2.	Dra. Nyimas Aisyah, M.Pd.,Ph.D	Pembimbing 2	
3.	Drs. H. Darlius, M.M.,M.Pd	Penguji 1	
4.	Drs. Zulherman, M.Pd	Penguji 2	
5.	H. Imam Syofii, S.Pd., M.Eng	Penguji 3	

Indralaya, Januari 2020

Mengetahui,

Ketua Program Studi Pendidikan Teknik Mesin


Drs. Harlin, M.Pd

NIP. 196408011991021001

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Dermawan Urip Santoso

Nim : 06121181621007

Program Studi : Pendidikan Teknik Mesin

Menyatakan dengan sungguh-sungguh bahwa skripsi yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran *Android* Pada Mata Kuliah Pengukuran Teknik Di Program Studi Pendidikan Teknik Mesin Universitas Sriwijaya” ini adalah benar karya saya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 17 tahun 2010 tentang Pencegahan dan Penanggulangan Plagiat di Perguruan Tinggi. Apabila di kemudian hari, ada pelanggaran yang ditemukan dalam skripsi ini dan/atau ada pengaduan dari pihak lain terhadap keaslian karya ini. Saya bersedia menanggung sanksi yang dijatuhkan kepada saya.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dengan sungguh-sungguh tanpa paksaan dari pihak manapun.

Indralaya, 3 Februari 2020

Saya yang membuat pernyataan



Dermawan Urip Santoso

NIM. 06121181621007

PRAKATA

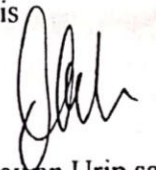
Sekripsi dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran *Android* pada Mata Kuliah Pengukuran Teknik di Program Studi Pendidikan Teknik Mesin Universitas Sriwijaya” disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar S.Pd pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Program Studi Pendidikan Teknik Mesin Universitas Sriwijaya.

Oleh karena itu, saya selaku penulis mengucapkan terima kasih kepada bapak Drs. Harlin, M.Pd, selaku dosen pembimbing 1 dan ibu Dra. Nyimas Aisyah, M.Pd., Ph.D selaku dosen pembimbing 2, yang telah memberikan bimbingan dan arahan sehingga Sekripsi ini dapat diselesaikan tepat pada waktunya. Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada Prof. Sofendi, Dekan dan Wakil Dekan FKIP Unsri, Serta Drs. Harlin, M.Pd selaku ketua Koordinator Progran Studi Pendidikan Teknik Mesin yang telah memberikan kemudahan dalam pengurusan administrasi selama penulisan sekripsi ini. Tidak lupa pula saya ucapkan kepada kedua Orang Tua saya, adik saya, beserta teman teman sekalian yang tidak disebutkan satu persatu yang telah memberi semangat dalam mengerjakan Sekripsi ini.

Ahir kata dari saya, semoga skripsi ini dapat bermanfaat untuk semua orang serta bermanfaat sebagai ilmu pengetahuan dan teknologi.

Indralaya, 3 Februari 2020

Penulis



Dermawan Urip santoso

Nim. 06121181621007

HALAMAN PERSEMBAHAN

Bissmilahirohmanirrohim,

Skripsi ini kupersembahkan untuk :

- Allah SWT yang telah memberikan nikmat iman, islam, sehat dan kesempatan sehingga saya mampu menyelesaikan skripsi ini. Semoga kita selalu bersyukur atas semua nikmat yang Allah berikan. Sholawat bertangkaikan salam tak lupa juga kita haturkan kepada junjungan kita nabi Muhammad SAW semoga kelak kita menjadi pengikut beliau hingga akhir zaman.
- Ucapan terima kasih juga untuk keluarga besar ku terutama kedua malaikat tak bersayap ku yaitu Ayah dan Ibu yang selalu melangitkan doa-doa terbaiknya untukku, dan juga Adik ku yang selalu menjadi penyemangat untuk menjadi lebih baik lagi dan semangat buat wisuda.
- Dosen pembimbing, Bapak Drs. Harlin, M.Pd. dan Ibu Dra. Nyimas Aisyah, M.Pd., Ph.D yang telah banyak membantu dan membimbing saya selama masa skripsian juga masa perkuliahan. Serta dosen-dosen pengajar lainnya Bapak Drs. H. Darlius, MM.,M.Pd., Bapak Drs. Zulherman, M.Pd, Bapak Edi Setiyo, S.Pd.,M.Pd.T., Bapak Elfahmi Dwi Kurniawan, S.Pd.,M.Pd.T., H.Imam Syofii, S.Pd.,M.Eng., Ibu Dewi Puspita Sari, S.Pd., Ibu Nopriyanti S.Pd.,M.Pd., Bapak Handi Harsap, S.Pd.,M.Pd., dan Bapak Wadirin, S.Pd.,M.Pd., yang telah banyak membagikan pengetahuan dan pengalaman kepada saya, serta memberikan semangat dan doa hingga skripsi ini selesai.
- Terima kasih untuk Kak Dimas selaku admin yang sudah membantu mengurus administrasi dan sebagainya dan juga ucapan terima kasih untuk Mbak Dewi yang juga ikut membantu dan membimbing selama proses skripsian.

- Para teman-teman terbaik yang menemani langkah perjuangan ini dari awal menjadi mahasiswa baru Pendidikan Teknik Mesin yaitu teman-teman seperjuangan Pendidikan Teknik Mesin angkatan 2016
- Para sahabat-sahabat terbaik yang selalu menemani setiap perjuangan dalam menyelesaikan tugas akhir dan juga menjadi penyemangat dikala diri ini mulai malas untuk menyelesaikan skripsi yaitu Aren astiawan dan Al Gufraan. Semoga Allah memudahkan langkah kita kedepannya.
- Adik-adik tingkat 2017, 2018 dan 2019, terima kasih doa dan semangatnya.
- Terima kasih untuk keluarga besar BEM KM FKIP UNSRI Kabinet Kinerja (Doki Efendi, Rosi Yulianti, Rarachan, Suci Hima Dona, Ela Novitasari) yang selalu memberi semangat dan mendoakan. Terima kasih juga untuk adik-adik BPH Kabinet Kinerja dan Kabinet Milenial Bergerak.
- Terima kasih kepada setiap orang yang saya temui dalam setiap episode kehidupan yang telah membentuk diri ini dan membuat saya lebih memahami tentang tawa dan air mata kehidupan.
- Almamaterku

MOTTO

“Tiada Kesuksesan Tanpa Disertai Tetesan Keringan dan Air Mata”

“Man Jadda Wajada”

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING	ii
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI	iii
LEMBAR IZIN JILID	iv
LEMBAR PERNYATAAN	v
PRAKATA	vi
LEMBAR PERSEMBAHAN DAN MOTTO	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR BAGAN	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
ABSTRAK	xvii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	4
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Rumusan Masalah	4
1.5 Tujuan Penelitian	4

1.6 Manfaat Penelitian	5
------------------------------	---

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Media Pembelajaran.....	6
2.1.1 Pengertian Media Pembelajaran	6
2.1.2 Fungsi Media Pembelajaran	6
2.2. Media Pembelajaran <i>Android</i>	7
2.2.1 Pengertian Media Pembelajaran <i>Android</i>	7
2.2.2 Versi Sistem Operasi <i>Android</i>	11
2.3 Materi pengukuran teknik	11
2.3.1 Pengertian alat ukur.....	11
2.3.2 Fungsi alat ukur.....	11
2.3.3 Alat Ukur <i>Vernier Caliper</i>	12
2.3.4 Alat Ukur <i>Micrometer</i>	13
2.3.5 Alat Ukur <i>Dial Indicator</i>	14
2.3.6 Alat Ukur <i>Height Gauge</i>	15
2.4 Penelitian yang Relevan	16
2.5 Kerangka Berfikir.....	17

BAB III METODELOGI PENELITIAN

3.1. Jenis Penelitian.....	19
3.2. Waktu dan Tempat Penelitian	19

3.3. Objek dan Subjek Penelitian	19
3.4. Prosedur Penelitian.....	20
3.4.1 Tahap Perencanaan.....	20
3.4.2 Tahap Pengembangan	21
3.4.3 Tahap Evaluasi	21
3.5 Desain Penelitian.....	24
3.6 Teknik Pengumpulan Data	25
3.6.1 Angket Validasi Ahli	25
3.6.2 Angket	26
3.7 Teknik Analisis Data.....	27
3.7.1 Analisis Data Validasi Ahli.....	27
3.7.2 Teknik Analisis Data Angket	28

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Tahap Perencanaan	29
4.2 Tahap Pengembangan	30
4.2.1 Persiapan	30
4.2.2 Pelaksanaan	30
4.3 Tahap Validasi dan Hasil Evaluasi.....	31
4.3.1 Tahap validasi Media	35
4.3.2 Tahap validasi Materi	33

4.3.3 Hasil Uji Coba Perorangan (<i>One To One</i>).....	39
4.3.4 Hasil Uji Kelompok Kecil (<i>Small Group</i>)	40
4.3.5 Uji Lapangan (<i>field test</i>)	41
4.4 Revisi Media (Produk)	43
4.5 Pembahasan	45
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	48
DAFTAR PUSTAKA.....	50

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Kisi-kisi instrument validasi ahli media.....	25
Tabel 3.2	Kisi-kisi instrument validasi ahli materi.....	26
Tabel 3.3	Kisi-Kisi Instrument Angket.....	26
Tabel 3.4	Kategori nilai validasi.....	27
Tabel 3.5	Skor pilihan jawaban angket media pembelajaran android.....	28
Tabel 3.6	Kriteria interpretasi skor angket.....	28
Tabel 4.1	Kevalidan Desain Media.....	36
Tabel 4.2	Skor Penilaian Validator Materi.....	38
Tabel 4.4	Hasil uji coba <i>small group</i>	40
Tabel 4.5	Hasil uji coba <i>filed tests</i>	42

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Tampilan awal <i>adobe animate</i>	31
Gambar 4.2 Tampilan <i>New Project</i>	31
Gambar 4.3 Tampilan <i>setting</i>	32
Gambar 4.4 Desain <i>Project</i>	32
Gambar 4.5 proses <i>coding</i>	33
Gambar 4.6 Proses <i>Coding apk</i>	33
Gambar 4.7 Proses pemberian perintah <i>coding</i>	34
Gambar 4.8 Proses uji coba	34
Gambar 4.9 proses penyimpanan <i>project</i>	35

DAFTAR BAGAN

Bagan 2.1	Kerangka berfikir.....	18
Bagan 3.1	Tahapan penelitian Rowntree.....	20
Bagan 3.2	Kegiatan evaluasi media pembelajaran modifikasi dari tessmer.....	22
Bagan 3.3	Desain penelitian.....	24

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar usul judul.....	51
Lampiran 2 Verifikasi judul.....	52
Lampiran 3 Kesiadaan membimbing skripsi.....	54
Lampiran 4 Surat Keputusan Pembimbing Skripsi.....	55
Lampiran 5 Surat Keputusan Izin penelitian.....	56
Lampiran 6 Kartu Bimbingan Skripsi.....	57
Lampiran 7 Surat Keterangan validasi instrument penelitian.....	60
Lampiran 8 Surat Keterangan Validasi Materi.....	61
Lampiran 9 LembarValidasi Materi.....	62
Lampiran 10 Surat Keterangan Validasi Media.....	65
Lampiran 11 Lembar Validasi Media.....	66
Lampiran 12 <i>Story Board</i>	69
Lampiran 13 Lembar angket <i>one to One</i>	70
Lampiran 14 Lembar angket <i>small group, field test</i>	72
Lampiran 15 Dokumentasi penelitian.....	75
Lampiran 16 RPS Pengkuran Teknik.....	76

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *ANDROID* MATA
KULIAH PENGUKURAN TEKNIK PENDIDIKAN TEKNIK MESIN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

Dibuat Oleh :

Dermawan Urip Santoso

NIM : 06121181621007

Pembimbing :

(1) Drs. Harlin, M.Pd

(2) DrS. Nyimas Aisyah, M.Pd.,Ph.D
Program Studi Pendidikan Teknik Mesin

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan media pembelajaran *android* pada mata kuliah Pengukuran Teknik di Program Studi Pendidikan Teknik Mesin Universitas Sriwijaya yang valid dan praktis. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian pengembangan dan menggunakan model pengembangan Rowntree evaluasi tesser. Objek penelitian adalah media pembelajaran *android* dan subjek penelitian adalah mahasiswa Pendidikan Teknik Mesin angkatan 2017. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah validasi ahli, lembar wawancara dan angket. Validasi ahli untuk mengetahui kevalidan produk, wawancara untuk melakukan perbaikan setelah divalidasi oleh validator. Angket untuk mengetahui kepraktisan produk yang dikembangkan. Hasil dari tahap validasi didapat persentase kevalidan 87,5% untuk validasi media dan 80.43% untuk validasi materi. Produk telah divalidasi diuji cobakan ke tahap perorangan dan kemudian produk dilakukan validasi sesuai dengan saran dan komentar validator dan mahasiswa. Selanjutnya untuk mengetahui kepraktisan media dilakukan uji coba kelompok kecil dan uji lapangan. Pada tahap uji coba kelompok kecil nilai persentase angket kepraktisan sebesar 87,6% dan pada uji lapangan nilai persentase angket kepraktisan sebesar 88.6%. Dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran *android* pada mata kuliah Pengukuran Teknik dinyatakan valid an praktis.

Kata kunci: Model Pengembangan *Rowntree*, Media Pembelajaran *Android*, Pengukuran Teknik, Valid dan Praktis

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada zaman globalisasi saat ini banyak sekali mengalami kemajuan pada Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) yang mengalami perkembangan begitu pesat khususnya di era milenial saat ini. Seperti yang tidak kita sadari bahwa dalam kehidupan sehari-hari kita sudah menggunakan peralatan yang mana itu merupakan salah satu hasil dari kecanggihan sebuah teknologi dan buah dari IPTEK itu tersendiri juga dimanfaatkan pada dunia Pendidikan.

Dunia Pendidikan yang berkaitan erat dengan teknologi untuk meningkatkan kualitas, efektifitas dan keefesiansian dalam pembelajaran harus dapat kita kembangkan dengan baik supaya cita-cita bangsa mewujudkan kehidupan masyarakat yang cerdas seperti tertuangkan didalam UUD 1945 dapat tercapai. dengan kemajuan IPTEK dan semakin kompleksnya kebutuhan masyarakat maka mau tidak mau pendidikan dalam segala aspek mampu mengakomodir perkembangan yang ada, baik itu perkembangan IPTEK maupun perkembangan yang ada dimasyarakat (Tirtarahardja dan Sulo, 2005:113). Didalam UU RI No. 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan Nasional pasal 1, pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya, untuk memiliki kekuatan spritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, dan keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat bangsa dan negara. Dengan adanya perkembangan teknologi di dunia Pendidikan ini dapat mendukung kualitas dan mutu Pendidikan hingga sampai ke Perguruan Tinggi. Tanpa kita sadari bahwa dalam kehidupan sehari-haripun kita sudah sering menggunakan buah dari kemajuan teknologi ini contohnya adalah smartphone atau yang biasa kita sebut android.

Android adalah sistem operasi berbasis *linux* yang dirancang untuk perangkat bergerak layar sentuh seperti telepon pintar dan komputer tablet. Sistem operasi *android* ini dirilis secara resmi pada tahun 2007 dan ponsel *android* ini pertama kali dijual pada bulan 2008 (Yhudanto dan Wijayanto 2018:1). Di era globalisasi ini tentunya kita harus menyesuaikan diri dengan kemajuan teknologi baik itu di bidang ekonomi, sosial, budaya maupun Pendidikan baik itu dasar, menengah, sampai keperguruan tinggi.

Perguruan Tinggi Negeri yang ada di Indonesia dan terletak di Provinsi Sumatera Selatan salah satunya adalah Universitas Sriwijaya. Fakultas dari sepuluh fakultas yang ada di Universitas Sriwijaya adalah Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP). Pendidikan Teknik Mesin merupakan salah satu Program Studi yang ada di FKIP. Adapun visi dan misi Program Studi Pendidikan Teknik Mesin adalah menjadikan program studi yang unggul dalam pengembangan sumber daya manusia. Dan misinya ialah tenaga pendidik dituntut untuk mempunyai kompetensi dan profesional serta tanggap terhadap perubahan, persaingan, dan kemajuan IPTEK (Buku Pedoman FKIP Unsri tahun ajaran 201 - 2016:99).

Mata Kuliah Pengukuran Teknik merupakan Mata Kuliah inti yang ada di program studi Pendidikan Teknik Mesin yang harus di ambil oleh setiap mahasiswa. Kemudian dalam berbagai aktifitas di dunia Teknik mesin baik di kampus maupun di industri tidak lepas dengan alat ukur, oleh karena itu mahasiswa harus menguasai teori dasar dan menggunakan alat ukur itu sendiri. Berdasarkan angket pra penelitian kepada mahasiswa pendidikan teknik mesin yang dilakukan secara online pada tanggal 23 juni 2019, bahwa masih terdapat beberapa mahasiswa yang belum menguasai teori dasar dan penggunaan dari berbagai alat ukur. Diantara penyebabnya adalah kurang lengkapnya Jenis-Jenis alat ukur, media pembelajaran yang kurang menarik, keterbatasan waktu pembelajaran, media yang di gunakan sedikit, kurangnya media yang mendukung fasilitas yang menunjang praktikum, kurang menarik nya media pembelajaran yang di pakai dll (*Google forms* terlampir), sehingga mahasiswa hanya bisa menghayal lewat pemaparan pada powerpoint yang di ajarkan oleh dosen. Kemudian kurang minatnya mahasiswa

membeli atau membaca buku yang berkaitan dengan Teknik mesin sehingga sumber belajar mahasiswa hanya mengandalkan dari Dosen.

Dengan problematika ini dalam peneliti menawarkan pembelajaran berbasis *android*, 23,1% mahasiswa mengatakan bersemangat dan 61,5% mahasiswa mengatakan sangat bersemangat. Maka dari hasil *questioner* tersebut sangat dibutuhkan media pembelajaran berbasis *android* (*Google forms* terlampir).

Pembelajaran berbasis android ini merupakan pembelajaran dimana dalam menyampaikan pesan atau materi menggunakan bahan ajar dengan alat bantu media *android* yang dikemas secara *milenial* dan menarik. Seperti yang kita ketahui bahwa *android* sudah mandarah daging dikalangan mahasiswa saat ini, dengan demikian jika pembelajaran dikemas dalam bentuk media *android* maka akan mempermudah mahasiswa memahami materi dan akan meningkatkan motivasi belajar mahasiswa. Sesuai dengan penelitian Juandi (2019) dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Android Pada Mata Kuliah Pengelasan 1 di Progran Studi Pendidikan Teknik Mesin Universitas Sriwijaya” dengan hasil validasi Media sebesar 79% dan validasi Materi sebesar 88%. Selanjutnya Pada tahap uji coba kelompok kecil didapat nilai persentase angket kepraktisan sebesar 83% dan pada uji lapangan mendapatkan nilai persentase angket kepraktisan sebesar 95%. Dengan itu dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran android sangat bagus jika dikembangkan di pembelajaran pengukuran Teknik.

Dengan demikian problematika masalah yang terjadi adalah 1) Alat ukur merupakan hal dasar yang wajib harus mahasiswa Pendidikan Teknik Mesin kuasai. 2) Sumber belajar mahasiswa yang masih bergantung kepada Dosen. 3) Dalam proses belajar mengajar masih terdapat beberapa mahasiswa asyik sendiri dengan smartphonenya. 4) Penggunaan perkembangan tegnologi pada dunia pendidikan.

Berdasarkan data dan berbagai permasalahan diatas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Pengembangan Media Pembelajaran *Android* Pada Mata Kuliah Pengukuran Teknik di Program Studi Pendidikan Teknik Mesin Universitas Sriwijaya.”**

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut bisa diidentifikasi yaitu:

1. Alat ukur merupakan hal dasar yang wajib harus mahasiswa Pendidikan Teknik Mesin kuasai.
2. Sumber belajar mahasiswa yang masih bergantung kepada Dosen.
3. Dalam proses belajar mengajar masih terdapat beberapa mahasiswa asik sendiri dengan smartphonenya (tidak kondusif).
4. Pengguna perkembangan teknologi pada dunia pendidikan. Mayoritas pengguna *smartphone*.

1.3 Batasan Masalah

Sesuai dengan latar belakang serta identifikasi masalah sebelumnya, tidak semua masalah bisa dibahas. Adapun Batasan masalah penelitian tersebut adalah berikut ini:

1. Media yang digunakan ialah aplikasi *Android Studio* dengan hasil produk yaitu berupa Apk Pengukuran Teknik.
2. Materi yang di terkait ialah sejarah alat ukur dan alat ukur geometris (*Vernier caliper*, *Vernier Height Gauge*, *Micrometer*, dan *Dial Gauge*)
3. Versi Sistem Operasi *Android* yang dapat digunakan minimal *android* Versi 4.0 *Ice Cream Sandwich* sampai android versi terakhir 9.0 *Pie*.

1.4 Rumusan Masalah

1. Apakah Media Pembelajaran *Android* pada mata kuliah Pengukuran Teknik yang dikembangkan dinyatakan valid ?
2. Apakah Media Pembelajaran *Android* pada mata kuliah Pengukuran Teknik yang telah dikembangkan dinyatakan praktis ?

1.5 Tujuan Penelitian

Dari penelitian yang dilaksanakan pada mata kuliah Pengukuran teknik adalah berikut ini:

1. Menghasilkan Media *Android* pada mata kuliah Pengukuran Teknik yang dinyatakan valid.
2. Menghasilkan Media *Android* pada mata kuliah Pengukuran Teknik yang dikembangkan praktis.

1.6 Manfaat Penelitian

1.6.1 Manfaat praktis

Dengan adanya penelitian ini diharapkan nantinya dapat memberikan manfaat praktis antara lain:

- a. Memperoleh hasil rancangan media *android* yang layak untuk pembelajaran Pengukuran Teknik di Program Studi Pendidikan Teknik Mesin
- b. Mengetahui langkah-langkah pengembangan media *android* untuk jadi bahan ajar pada pembelajaran Pengukuran Teknik .
- c. Di hasilkan produk yang berupa media aplikasi *android* yang dapat digunakan oleh mahasiswa secara mandiri untuk pembelajaran Pengukuran Teknik.

1.6.2 Manfaat Teoritis

Dengan adanya penelitian ini diharapkan nantinya dapat memberikan manfaat teoritis antara lain;

- a. Menambah pengetahuan bagi pembaca terutama yang sedang mempelajari materi tentang Pengukuran Teknik yang berupa media *android*.
- b. Secara lebih luas diharapkan penelitian ini dapat bermanfaat untuk meningkatkan mutu pendidikan terutama kualitas lulusan ke depannya terutama mata kuliah Pengukuran Teknik.

DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, Azhar. (2016). *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT.Raja Grafindo Persada.
- Arikunto, Suharsimi. (2014). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Renika Cipta.
- Daryanto. (2012). *Media Pembelajaran*. Bandung: Sarana Tutorial Nurani Sejahtera.
- Juandi. (2019). *Pengembangan media Pembelajaran Android pada Mata Kuliah Teknik Pengelasan 1 di Program Studi Pendidikan Teknik Mesin Universitas Sriwijaya*. Skripsi. Indralaya : Universitas Sriwijaya
- Kadir, Abdul. (2013). *Pemrograman Aplikasi Android*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Mulyatiningsih, Endang. (2014). *Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan*. Bandung: Penerbit Alfabeta.
- Nursalim, M. (2013). *Pengembangan Media*. Jakarta: Akademia Permata.
- Prastowo, Andi.(2012). *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Jogjakarta: Diva Press.
- Prawiradilaga. D. Salma. (2009). *Prinsip Desain Pembelajaran*. Jakarta: Prenada Media Group.
- Rudini. (2016). *Pengembangan Media Pembelajaran Teknologi Motor Diesel Berbasis Android di Prodi Pendidikan Teknik Mesin Universitas Sriwijaya*. Skripsi. Indralaya : Universitas Sriwijaya
- Rusman. (2012). *Model – Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.

- Sadiman, Arief S. (2009). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT.Raja Grafindo Persada
- Sadiman, Arief S. (2002). *Media Pendidikan*. Jakarta: PT.Raja Grafindo Persada
- Safaat, Nazarudin. (2012). *Pemrograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet Android*. Bandung: Penerbit Informatika.
- Sanjaya, Wina. (2012). *Media Komunikasi Pembelajaran*. Jakarta: Penerbit Kencana Schonmetz, Alois. 2013. *Pengerjaan Logam dengan Perkakas Tangan dan Mesin Sederhana*. Bandung: Angkasa.
- Sofendi. (2015). *Buku Pedoman 2015-2016 Fkip*. Inderalaya: Fkip Unsri.
- Sofendi. (2017). *Buku Pedoman 2017-2018 Fkip*. Inderalaya: Fkip Unsri.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Penerbit Alfabeta.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian & Pengembangan (R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Thobroni, M. & Mustofa, A. (2011). *Belajar & Pembelajaran*. Jogjakarta: Ar-ruzz Media.
- Undang-undang Sisdiknas.(1989). *Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta: Sinar Grafika.