

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS *ANDROID*

DENGAN MENGGUNAKAN *ADOBE FLASH CS6* UNTUK

MATERI BUNYI DAN CAHAYA

SKRIPSI



Oleh

Nur Asiah

1301135026

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA**

JAKARTA

2020

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS *ANDROID*

DENGAN MENGGUNAKAN *ADOBE FLASH CS6* UNTUK

MATERI BUNYI DAN CAHAYA

SKRIPSI

Diajukan untuk Melengkapi dan Memenuhi Salah Satu Persyaratan untuk

memperoleh gelar sarjana pendidikan



Oleh

Nur Asiah

1301135026

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA

JAKARTA

2020

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Skripsi : Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android
Dengan Menggunakan Adobe Flash CS6 Untuk Materi Bunyi
Dan Cahaya

Nama : Nur Asiah

Nim : 1301135026

Setelah dipertahankan dihadapan TIM penguji Skripsi dan di revisi sesuai saran penguji

Program Studi : Pendidikan Fisika

Fakultas : Keguruan Dan Ilmu Pendidikan

Universitas : Muhammdiyah Prof. Dr. Hamka

Hari : Sabtu

Tanggal : 28 Agustus 2020

Disahkan Oleh :

Ketua : Dra. Imas Ratna Ermawati, M.Pd

Sekretaris : Dr. Acep Kusdiwelirawan, M.Msi

Pembimbing : Sugianto, M.Si

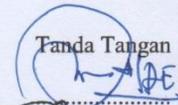
Penguji I : Dr. Acep Kusdiwelirawan, M.Msi

Penguji II : Dr. Liszulfah Roza, M.Si

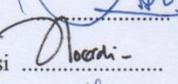
Panda Tangan

Tanggal

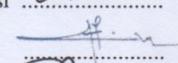
15/10-20



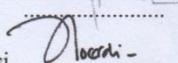
28-08-2020



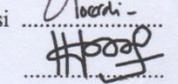
28-09-2020



26-09-2020



26/9/20





Dr. Desvian Bandarsyah, M.Pd

NIDN. 0317126903

HALAMAN PERSETUJUAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA

Judul Skripsi : Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android Dengan Menggunakan
Adobe Flash CS6 Untuk Materi Bunyi Dan Cahaya

Nama : Nur Asiah

Nim : 1301135026

Setelah diperiksa dan dikoreksi melalui proses bimbingan, maka dosen pembimbing dengan ini menyatakan setuju terhadap skripsi ini untuk diujikan atau disidangkan.

Jakarta, agustus 2020

Menyetujui,

Pembimbing



Sugianto, M.Si

HALAMAN PERNYATAAN

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang saya buat dengan judul pengembangan media pembelajaran berbasis android dengan menggunakan adobe flash CS6 untuk materi bunyi dan cahaya merupakan hasil karya saya sendiri dan sepanjang pengetahuan dan keyakinan saya bukan plagiat dari karya ilmiah yang telah dipublikasikan sebelumnya atau ditulis orang lain. Semua bersumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya tulis dengan benar sesuai dengan pedoman dan tata cara pengutipan yang berlaku. Apabila ternyata dikemudian hari skripsi ini, baik sebagian maupun keseluruhan merupakan hasil plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggungjawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Prof. DR. Hamka.

Jakarta, Agustus 2020

Peneliti

Nur Asiah

NIM. 1301135026

ABSTRAK

NUR ASIAH 1301135026. “ Pengembangan media pembelajaran berbasis Android Dengan Menggunakan Adobe Flash Cs6 Untuk Materi Bunyi Dan Cahaya”. Skripsi. Jakarta: Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Prof. DR. Hamka. 2020

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui media pembelajaran berbasis android dengan menggunakan *adobe flash CS6* untuk materi bunyi dan cahaya. Jenis penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan (*research and development*) dengan menggunakan model pengembangan Brog & Gall. Penelitian ini melalui tahap pengumpulan data yang berupa analisis kebutuhan, desain produk, uji coba produk skala kecil, revisi produk, ujicoba pemakaian, revisi produk dan implementasi produk. Instrumen yang digunakan adalah angket validasi ahli materi, ahli media dan angket persepsi siswa. Teknik analisis data yang berupa saran dari validator dilakukan secara deskriptif kualitatif sedangkan skor angket validasi siswa dilakukan secara statistik deskriptif. Aplikasi mobile learning yang telah selesai dikembangkan memiliki format apk yang dapat dijalankan di smartphone android. Aplikasi ini telah di validasi oleh validator dan dinyatakan valid dengan skor ahli materi sebesar 82% dan skor ahli media sebesar 79.9% yang termasuk dalam kategori baik. Selanjutnya skor validasi persepsi siswa dalam skala kecil sebesar 84.6% dan skala besar sebesar 87.4%. keunggulan dari aplikasi ini yaitu portable, fleksibel, cara pengoperasiannya mudah serta dapat memotivasi siswa. Adapun kekurangannya yaitu aplikasi ini belum memiliki latihan soal, contoh soal, lembar kerja siswa, video pembelajaran serta belum terhubung dengan google play store. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa aplikasi mobile learning berbasis android dengan menggunakan adobe flash CS6 untuk materi bunyi dan cahaya layak digunakan sebagai salah satu media pembelajaran yang dapat diakses kapanpun dan dimanapun.

Kata kunci: *Media Pembelajaran, Android, Bunyi dan Cahaya*

ABSTRACT

NUR ASIAH 1301135026. *"Development of Android-Based Learning Media Using Adobe Flash Cs6 for Sound and Light Material". Essay. Jakarta: Faculty of Teacher Training and Education, Prof. Muhammadiyah University. DR. Hamka. 2020*

The purpose of this study was to determine students perceptions of application development android using adobe flash CS6 for sound and material light. This type of research is (research and development). By using the Brog & Gall development mdel. This research goes through the data collection stage in the form of needs analysis, product design, small scale product trials, product revisions, usage trials, product revisions and product implementation. The instrument used was a questionnaire validation of material experts, media experts and student perception questionnaires. Data analysis techniques in the form of suggestions of validator is done descriptively qualitative while the score of the student validation questionnaire conducted statistically descriptive. The completed mobile learning application has been development has an apk format that can be run on an android smartphone. This application has been validated by the validator and declared valid with a material epert score of 82% and a media expert score 79.9% which is in the good cateryory. Furthermore, the students' perception validation score on a small scale of 84.6% and a large scale 87.4%. advantages of this application namely portable, flexible, easy to operate and can motivate student. As for the drawback is that this application does not have practice question, sample question, student worksheets learning videos and not yet connected to the google play store. Based on these results it can be concluded that the android-based mobile learning application using adobe flash CS6 for sound and light material is suitable for use as a medium learning that can be accesed anytime and anywhere.

Keywords : *Learning Media, Android, Sound and Light*

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahiim.

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penelitian ini dapat diselesaikan dengan baik. Hanya karena kuasa dan kasih sayang-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “Pengembangan aplikasi *Android* Dengan Menggunakan *Adobe Flash CS6* Untuk Materi Bunyi dan Cahaya”.

Sholawat serta salam tercurah kepada junjungan Nabi Muhammad SAW yang telah membawa umatnya dari zaman kegelapan menuju kehidupan yang sekarang ini serta menerangi perjalanan umat manusia.

Penulisan skripsi ini bertujuan untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh gelar sarjana pendidikan Fisika pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Muhammadiyah Prof Dr. HAMKA Jakarta.

Dalam proses penulisan skripsi ini tidak selalu berjalan lancar, banyak kesulitan dan hambatan yang penulis hadapi. Sehingga sering timbul perasaan penat dan jenuh, namun *Alhamdulillah* dengan adanya berbagai pihak yang memberi dorongan (motivasi), bantuan, bimbingan, dan pengarahan yang tidak ternilai harganya, sehingga akhirnya penulisan skripsi ini dapat terselesaikan.

Atas bimbingan dan pengarahan yang diberikan, maka pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Kedua Orang Tuaku tercinta, terimakasih atas semua doa, air mata, kesabaran, dukungan, dorongan, kasih sayang, dan kepercayaan yang diberikan selama ini.
2. Sugianto,S.Si.,M.Si Dosen Pembimbing yang dengan sabar selalu mengoreksi, mengarahkan, memotivasi, membimbing serta memberikan nasehat selama penyusunan skripsi ini.
3. Dra. Imas Ratna Ermawaty, M.Pd, Ketua Program Studi Pendidikan Fisika. yang juga berperan sebagai dosen yang telah banyak membantu dan memberikan saran. Beliau juga menjadi motivasi bagi penulis karena kerja kerasnya dalam bidang pendidikan yang ikhlas dan sabar mengalirkan ilmunya kepada mahasiswa.
4. Dr. Desvian Bandarsyah, M.Pd, Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. HAMKA.
5. Kepada seluruh Dosen FKIP Fisika UHAMKA yang telah memberikan ilmu, pengalaman, nasihat, dan motivasi serta dengan ikhlas mengajarkan menjadi guru yang baik.
6. Ade Syamsudin, M.pd, Kepala Sekolah SMA PGRI 4 Jakarta dan Togi Rosnalah, S.Pd., sebagai guru Fisika yang telah mengizinkan penulis melakukan validasi analisis kebutuhan.
7. Sahabatku qonita, mami, nenden, elin dan hamid yang selalu memberikan doa dan semangat dalam menyelesaikan skripsi ini.
8. Hadiani Deliana teman seperjuangan dan teman seperbimbingan yang selalu memberikan semangat dalam menyelesaikan skripsi.

DAFTAR ISI

Halaman Pengesahan	i
Halaman Persetujuan	ii
Halaman Pernyataan	iii
Abstrak	iv
<i>Abstrack</i>	v
Kata Pengantar	vi
Daftar Isi	viii
Daftar Tabel	ix
Daftar Gambar	x
Daftar Lampiran.....	xi
Bab I Pendahuluan	1
A. Latar Belakang	1
B. Fokus Masalah	6
C. Perumusan Masalah	7
D. Manfaat Penelitian	7
Bab II Kajian Teoritis	8
A. Konsep Pengembangan Model	8

B. Konsep Model Yang Dikembangkan	12
C. Penelitian Yang Relevan.....	25
D. Rancangan Model	30
E. Kerangka Teoritik	31
Bab III Metodologi Penelitian	33
A. Tujuan Penelitian	33
B. Tempat Dan Waktu Penelitian	33
C. Karakteristik Media Yang Dikembangkan	36
D. Pendekatan Dan Metode Penelitian	37
E. Prosedur Penelitian	40
F. Instrumen Penelitian	43
G. Teknik Pengumpulan Data.....	45
H. Teknik Analisis Data.....	45
Bab Iv Penelitian Dan Pembahasan	47
A. Hasil Pengembangan Media	47
B. Kelayakan Media Pembelajaran	56
C. Efektivitas Media	65
D. Pembahasan Hasil Penelitian	66
Bab V Simpulan, Implikasi Dan Saran	75
A. Simpulan	75
B. Implikasi	76

C. Saran	77
DAFTAR PUSTAKA	78
Lampiran	81
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	109

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1. Jadwal Penelitian	34
Tabel 3.2. Kisi-Kisi Instrumen Ahli Materi.....	43
Tabel 3.3 Kisi-Kisi Instrumen Ahli Media	44
Tabel 3.4. Pedoman Persentase Perhitungan Skala Likert.....	46
Tabel 4.1. Penilaian Kuantitatif Ahli Materi Pada Setiap Indikator	57
Tabel 4.2 Penilaian Kuantitatif Ahli Media Pada Setiap Indikator	60

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Metode Pengembangan R&D	11
Gambar 2.2 Rancangan Model Dan Pengembangan Aplikasi Mobile Learning Berbasis Android	31
Gambar 3.1 Alur Penelitian Dan Pengembangan Aplikasi Mobile Learning Berbasis Android	39
Gambar 4.1 Halaman Pembuka	53
Gambar 4.2 Menu Utama.....	53
Gambar 4.3 Menu Materi.....	54
Gambar 4.4 Media Pembelajaran Sebelum Perbaikan	59
Gambar 4.5 Media Pembelajaran Sesudah Perbaikan	59
Gambar 4.6 Media Sebelum Perbaikan	62
Gambar 4.7 Media Sesudah Diperbaiki	63
Gambar 4.8 Media Sebelum Diperbaiki	63
Gambar 4.9 Media Sesudah Diperbaiki	64
Gambar 4.10 Media Sebelum Diperbaiki	64
Gambar 4.11 Media Sesudah Diperbaiki	65
Gambar 4.12 Diagram Persentase Ahli Materi Pada Setiap Aspek	67

Gambar 4.13 Diagram Persentase Penilaian Ahli Media Pada Setiap Aspek.....	68
Gambar 4.14 Diagram Persentase Penilaian Ahli Materi Dan Media	70
Gambar 4.15a Diagram Persentase Uji Skala Kecil	70
Gambar 4.15b Diagram Persentase Uji Skala Kecil	71
Gambar 4.16a Diagram Persentase Uji Skala Besar	72
Gambar 4.16b Diagram Persentase Uji Skala Besar.....	73

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I.....	82
Lampiran II	83
Lampiran III.....	84
Lampiran IV	85
Lampiran V	86
Lampiran VI.....	87
Lampiran VII	88
Lampiran VIII.....	94
Lampiran IX.....	95
Lampiran X	96
Lampiran XI.....	99
Lampiran XII.....	100
Lampiran XIII	101
Lampiran XIII.....	102
Lampiran XIV	103
Lampiran XI.....	104

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kemajuan teknologi adalah sesuatu yang tidak bisa dihindari dalam kehidupan ini, karena kemajuan teknologi akan berjalan sesuai dengan kemajuan ilmu pengetahuan. Setiap inovasi diciptakan untuk memberikan manfaat positif bagi kehidupan manusia. Teknologi juga memberikan banyak kemudahan, serta sebagai cara baru dalam melakukan aktivitas manusia (Ngafifi, 2014). Adaptasi manusia dengan teknologi baru yang telah berkembang wajib untuk dilakukan melalui pendidikan. Hal ini dilakukan agar generasi penerus bangsa tidak tertinggal dalam hal teknologi baru. Dengan begitu teknologi dan pendidikan mampu berkembang bersama seiring dengan adanya generasi baru.

Teknologi dalam pendidikan dirasa sangat perlu untuk direalisasikan lebih mendalam lagi. Karena jika semua bidang sudah menggunakan teknologi modern dan terbukti memberikan hasil yang positif, maka seharusnya pendidikan juga melakukan hal yang sama untuk meningkatkan mutu pendidikan yang perlu dilaksanakan adalah penggunaan teknologi dalam dunia pendidikan yang perlu dilaksanakan adalah penggunaan teknologi dalam pembelajaran di sekolah-sekolah mulai dari tingkat dasar sampai ke perguruan tinggi. Karena pada zaman kemajuan teknologi dikombinasikan dengan teknologi yang ada agar perubahan zaman ini seimbang dengan perubahan cara belajar di sekolah. Selain itu, penggunaan teknologi juga akan memudahkan guru untuk memberikan penjelasan kepada siswanya agar lebih mudah dipahami oleh siswa. Salah satu contoh penggunaan teknologi dalam pembelajaran di sekolah adalah dengan cara membuat media pembelajaran dengan teknologi yang ada. Akan tetapi,

belum semua sekolah menerapkan hal tersebut. Sehingga kemajuan teknologi seolah-olah tidak mempunyai dampak yang signifikan terhadap bidang pendidikan terutama pada pembelajaran dikelas.

Pendidikan merupakan usaha sadar yang dilakukan secara sistematis, dimana mewujudkan suasana belajar dan mengajar agar peserta didik mampu mengembangkan potensi yang ada pada dirinya, sehingga mereka mampu memecahkan permasalahan pendidikan yang dihadapinya. Melalui proses pendidikan inilah akan melahirkan sumber daya manusia yang kompeten dan berkualitas. Pendidikan merupakan asset utama dalam pembangunan suatu bangsa. Seperti yang tertera dalam undang-undang system pendidikan nomor 20 tahun 2003.

Usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya dan masyarakat (Neolaka, 2017).

Pada tingkat Sekolah Menengah Atas (SMA), fisika dipandang penting untuk diajarkan sebagai mata pelajaran tersendiri dengan beberapa pertimbangan. Pertama, selain memberikan bekal ilmu kepada peserta didik. Mata pelajaran fisika dimaksudkan sebagai sarana untuk menumbuhkan kemampuan berpikir yang berguna untuk memecahkan masalah di dalam kehidupan sehari-hari . kedua, mata pelajaran fisika perlu diajarkan untuk tujuan yang lebih khusus yaitu membekali peserta didik pengetahuan, pemahaman, dan sejumlah kemampuan yang disyaratkan untuk memasuki jenjang pendidikan yang lebih tinggi serta mengembangkan ilmu dan teknologi (Arista et al., 2013). Namun kenyataannya, sering

dijumpai siswa SMA mengeluh kesulitan belajar fisika sehingga sering terjadi kesalahan-kesalahan dalam mengerjakan soal-soal (Arista et al., 2013). Hal tersebut terjadi karena dalam proses belajarnya siswa tidak mampu untuk memahami seluruh konsep dasar materi di *power point* atau papan tulis dan penjelasan guru. Maka dari itu, siswa memerlukan bantuan tambahan berupa media pembelajaran yang lain untuk membantu siswa dalam memahami materi pembelajaran.

Smartphone merupakan salah satu wujud realisasi *ubiquitous computing (ubicomp)* dimana teknologi tersebut memungkinkan proses komputansi dapat terintegrasi dengan berbagai aktifitas keseharian manusia dengan jangkauannya yang tidak dibatasi dalam satu wilayah. Dimana banyak sekali manfaat *smartphone* untuk media belajar yaitu dengan adanya *smartphone* mendorong peserta didik untuk bisa belajar kapan saja mereka mau tanpa terikat suatu waktu yang telah ditentukan. *Smartphone* adalah media pembelajaran yang cukup disenangi oleh peserta didik karena selain praktis *smartphone* juga bisa mereka gunakan untuk *browsing* sehingga mereka dapat memperoleh informasi dengan mudah dan cepat serta bisa dilakukan dimana saja dan kapan saja.

Kesulitan siswa dalam mempelajari fisika adalah dalam menyampaikan materi sebagian besar guru menggunakan *power point* untuk menjelaskan materi kepada peserta didik. Hal ini sangat disayangkan mengingat perkembangan teknologi pada zaman ini sudah begitu melekat dalam berbagai sektor sehingga *power point* dirasa cukup tertinggal. Dimana pembelajaran yang menggunakan *power points* sudah memuat materi pembelajaran tetapi masih dianggap kurang menarik oleh siswa karena belum dilengkapi dengan simulasi. Akan tetapi jika pembelajaran dikelas menggunakan media pembelajaran yang berbentuk simulasi maka siswa akan lebih menyerap informasi yang guru berikan. Hal ini terjadi karena belajar

dengan *power point* siswa hanya melihat dan membayangkannya saja, tetapi jika menggunakan media pembelajaran simulasi siswa bisa mencoba menggunakan media pembelajarannya kapan saja bahkan dimana saja. Dimana pelajaran fisika menuntut adanya metode eksperimen atau demonstrasi dalam pembelajaran. Oleh sebab itu dibutuhkan berbagai alat dan media pelajaran yang menunjang penguasaan siswa terhadap materi pelajaran. Dimana 90% siswa sudah memiliki *smartphone* dengan sistem *android* yang lebih canggih yang dapat terhubung dengan internet namun hanya beberapa siswa yang menggunakan untuk mengakses internet dalam mencari materi pembelajaran selebihnya digunakan siswa untuk bermain game, sosial media serta chatting melalui aplikasi messenger dan sedikit siswa yang mengakses pelajaran melalui *smartphone*. Padahal beberapa sekolah sudah menyediakan akses internet yang dapat digunakan untuk mencari informasi belajar.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan dengan melakukan observasi dan mengisi angket melalui 157 responden yaitu 5 guru fisika dan 152 siswa dari 5 sekolah Negeri dan Swasta yang memiliki akreditasi yang sama yaitu A. berdasarkan hasil jawaban responden adalah 83,8% siswa sulit dalam memahami pembelajaran fisika. Namun media yang digunakan 61,9% Lembar Kerja Siswa(LKS), 30,4% buku paket, 11,4% alat peraga, 40,5% laptop dan 19% *smartphone*. Media dalam proses pembelajaran dalam menggunakan *smartphone* yaitu 10,1% sering, 60,6% kadang-kadang, 35,4 % jarang dan 8,9% tidak pernah. Dimana 88,6% responden iya untuk menggunakan *smartphone* untuk kebutuhan dalam proses pembelajaran dan 12,7% yang tidak menganggap tidak perlu *smartphone* dalam proses pembelajaran. Dimana 12,8% responden menggunakan *system IOS*, 90,7% *Android*, 0% *blackberry OS*, 1,3% *windows mobile* dan 0% *symbian*. Dimana 69,2% mereka menggunakan *smartphone* mereka untuk media social, 3,8% untuk bermain game, 14,1%

untuk *browsing* dan 3,8% untuk membaca *e-book*. Namun, 16,5% responden yang mengatakan sangat efektif dalam proses belajar menggunakan media pembelajaran berbasis *android*, 54,4% efektif, 30,4% kurang efektif dan 0% tidak efektif. 44,3% pemaparan materi yang diharapkan responden dalam media pembelajaran berbasis *android*, 40,5% contoh soal, 24,1% latihan soal dan 68,6% pemaparan materi melalui konsep simulasi. 21,5% sangat setuju dengan adanya pengembangan media pembelajaran fisika berbasis *android* dengan menggunakan *adobe flash CS6*, 80,7% setuju, 3,8% tidak setuju dan 2,8% sangat tidak setuju. 35,4% responden setuju dengan media pembelajaran menggunakan *power point* dan 80,7% setuju dengan simulasi. 93,7% responden setuju dengan adanya simulasi yang menjelaskan materi bunyi dan cahaya dan 7,6% tidak setuju.

Berdasarkan hasil jawaban dari responden guru dan siswa tersebut dibutuhkan pengembangan media untuk menghasilkan aplikasi *mobile learning*. Sedangkan untuk mengukur tingkat keberhasilan dari media yang akan dikembangkan, digunakan instrument uji kelayakan media yang diisi oleh siswa. Berdasarkan perihal yang telah diuraikan diatas, maka penulis ingin mengembangkan sebuah media pembelajaran berbasis android yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran oleh peserta didik. Oleh karena itu , penulis merasa tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “ *Pengembangan Aplikasi Android Dengan Menggunakan Adobe Flash CS6 untuk Materi Bunyi dan Cahaya*”

B. Fokus Masalah

Penelitian ini di fokuskan untuk pengembangan aplikasi *android* sebagai media pembelajaran fisika dengan menggunakan *software Adobe Flash CS6* pada materi gelombang bunyi dan cahaya sebagai penunjang kognitif peserta didik yang diukur dengan instrumen respon siswa.

C. Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka perumusan masalah dalam penelitian ini antara lain:

1. Bagaimana mengembangkan media pembelajaran Fisika menggunakan *adobe Flash CS6* untuk materi gelombang bunyi dan cahaya?
2. Bagaimana penilaian dari ahli materi dan media mengenai kelayakan media pembelajaran *adobe flash CS6* dalam bentuk *mobile learning* berbasis *android*?
3. Bagaimana penilaian siswa terhadap media pembelajaran *mobile learning* berbasis *android* untuk pembelajaran di sekolah?

D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang dapat diperoleh setelah dilakukannya penelitian ini meliputi :

1. Untuk Guru, Media pembelajaran dapat diterapkan pada pembelajaran fisika.
2. Untuk Siswa, Mampu memberikan kemudahan dalam memahami materi bunyi dan cahaya.
3. Untuk Peneliti, Menambah wawasan seputar bahasa pemrograman dan menambah wawasan menjadi seorang pendidik.
4. Untuk Peneliti Lainnya, Sebagai bahan referensi untuk melakukan penelitian berikutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- arda, Dkk. (2013). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Komputer Untuk Siswa Smp Kelas Viii. *E-Jurnal Mitra Sains*, 3(1), 69–77.
- Aripin, I. (2018). Konsep Dan Aplikasi Mobile Learning Dalam Pembelajaran Biologi. *Jurnal Bio Educatio*, 3(1), 01–09.
- Arista, F. S., Nasir, M., & Azhar. (2013). Analisis Kesulitan Belajar Fisika Siswa Sekolah Menengah Atas Negeri Se-Kota Pekanbaru. *Jurnal Repository Unri*, 1–12.
- Astra, I. M., Ruharman, D., Fisika, J., & Jakarta, U. N. (2012). *Sebagai Media Pembelajaran Pendukung*. 18(April), 174–180.
- Estiani Nur, Astani, Haerul Pathoni. (2015). *Pengembangan Aplikasi Mobile Learning Menggunakan Adobe Flash Professional Cs6 Berbasis Android Pada Materi Ciri-Ciri Gelombang Mekanik Untuk Kelas Xi Sma*. 1–11.
- Kurniawan, Wawan, H. K. Dan A. T. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android Untuk. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 07, No.05(10), 1–9.
[Http://jurnal.untan.ac.id/index.php/jpdpb/article/view/25475/75676576633](http://jurnal.untan.ac.id/index.php/jpdpb/article/view/25475/75676576633)
- Maulidta, H., & Sukartiningsih, W. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Adobe Flash Untuk Pembelajaran Menulis Teks Eksposisi Siswa Kelas Iii Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 6(5), 255038.
- Meilana, J. R. (2017). *Pengembangan Modul Mobile Learning Berbasis Android Pada Materi Fluida Statis Siswa*. 1(1), 1–73.
[Http://jurnal.fkip.unila.ac.id/index.php/jpf/article/view/14143](http://jurnal.fkip.unila.ac.id/index.php/jpf/article/view/14143)

- Mustarin, A., Arifyansah, R., & Rais, M. (2019a). Penerapan Media Pembelajaran Adobe Flash Cs6 Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas X Atph Pada Mata Pelajaran Alat Dan Mesin Pertanian Di Smkn 4 Jeneponto. *Jurnal Pendidikan Teknologi Pertanian*, 5(1), 1. <https://doi.org/10.26858/jptp.v5i1.8189>
- Mustarin, A., Arifyansah, R., & Rais, M. (2019b). Penerapan Media Pembelajaran Adobe Flash Cs6 Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas X Atph Pada Mata Pelajaran Alat Dan Mesin Pertanian Di Smkn 4 Jeneponto. *Jurnal Pendidikan Teknologi Pertanian*, 5(1), 1–8. <https://doi.org/10.26858/jptp.v5i1.8189>
- Ngafifi, M. (2014). Kemajuan Teknologi Dan Pola Hidup Manusia Dalam Perspektif Sosial Budaya. *Jurnal Pembangunan Pendidikan: Fondasi Dan Aplikasi*, 2(1), 33–47. <https://doi.org/10.21831/jppfa.v2i1.2616>
- Purnama, R., Sesunan, F., & Ertikanto, C. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Mobile Learning Berbasis Android Sebagai Suplemen Pembelajaran Fisika Sma Pada Materi Usaha Dan Energi. *Jurnal Pembelajaran Fisika Universitas Lampung*, 5(4), 138457.
- Sari, I. W., & Sumuslistiana, S. (2018). Aplikasi Mobile Learning Berbasis Android Sebagai Media Pembelajaran Pada Materi Program Linear Kelas Xi Di Sma Widya Dharma Surabaya. *Must: Journal Of Mathematics Education, Science And Technology*, 3(2), 175. <https://doi.org/10.30651/must.v3i2.2000>
- Sri Rejeki. (2018). *Pemanfaatan Adobe Flash Cs6 Berbasis Problem Based Learning Pada Materi Fungsi Komposisi Dan Fungsi*. 2, 856–864.
- Suci Rohayati, R. I. (2011). *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Adobe Flash*

Cs6 Pada Materi Jurnal Penyesuaian Perusahaan Dagang Kelas X-Ak Smk.

Tafonao, T. (2018). Peranan Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Minat Belajar Mahasiswa. *Jurnal Komunikasi Pendidikan*, 2(2), 103.

<https://doi.org/10.32585/jkp.v2i2.113>

Wati, E. I., Ilyas, M., Sulistyowati, E. D., Studi, P., Pendidikan, M., Indonesia, B., & Mulawarman, U. (2017). *Pengembangan Media Mobile Learning Dalam Pembelajaran Menulis Deskripsi Pada Siswa Kelas X Smk*. 1(4), 291–304.

Ambiyar, N. J. (2016). *Media dan sumber pembelajaran*. Jakarta: kencana.

Arikunto, S. (2012). *Dasar-dasar evaluasi pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.

Lefudin. (2017). *Belajar dan pembelajaran*. Yogyakarta: Deepublish.

Neolaka, A. (2017). *Landasan pendidikan dasar pengenalan diri sendiri menuju perubahan hidup*. Depok: Kencana.

Pribady, B. A. (2014). *Desain dan pengembangan program pelatihan berbasis kompetensi implementasi model ADDIE*. Jakarta: prenada media group.

Purwanto, N. (2013). *prinsip-prinsip dan teknik evaluasi pengajaran*. Bandung: Remaja karya offset.

Sadiman, A. S. (2009). *media pendidikan, pengertian, pengembangan dan pemanfaatannya*.
jakarta: raja grafindo persada.

Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian dan Pengembangan Reseach dan Development*.
Bandung: Alfabeta bandung.

Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian dan Pengembangan Reseach dan Development*.
Bandung: Alfabeta bandung.

Sugiyono. (2016). *Metode penelitian kuantitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta bandung.

Widada, & Bektu Wulansari. (2019). *cara mudah membuat media pembelajaran menggunakan adobe flash cs6*. yogyakarta: gava media yogyakarta.

Zain, S. D. (2014). *Strategi belajar mengajar*. Jakarta: PT Rineka Cipta.