

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *MOBILE*
LEARNING BERBASIS TEORI PERUBAHAN KONSEPTUAL
MATERI TATA SURYA DAN FASE BULAN MATA KULIAH
IPBA**

SKRIPSI

Oleh

Dila Badiro

NIM: 06111281520075

Program Studi Pendidikan Fisika



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
INDRALAYA
2019**

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN
MOBILE LEARNING BERBASIS TEORI PERUBAHAN
KONSEPTUAL MATERI TATA SURYA DAN FASE
BULAN MATA KULIAH IPBA**

SKRIPSI

Oleh

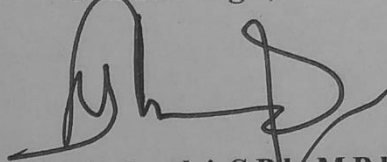
Dila Badiro

NIM 06111281520075

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA

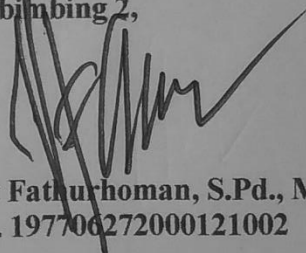
Mengesahkan:

Pembimbing 1,



**Syuhendri, S.Pd., M.Pd., Ph.D
NIP. 196811171994021001**

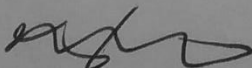
Pembimbing 2,



**Apit Fatmuhoman, S.Pd., M.Si., Ph.D
NIP. 197706272000121002**

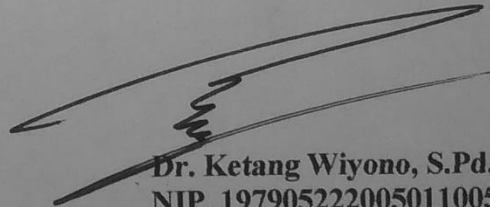
Mengetahui,

Ketua Jurusan,



**Dr. Ismet, S.Pd., M.Si
NIP. 196807061994021001**

Koordinator Program Studi,



**Dr. Ketang Wiyono, S.Pd., M.Pd
NIP. 197905222005011005**

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN
MOBILE LEARNING BERBASIS TEORI PERUBAHAN
KONSEPTUAL MATERI TATA SURYA DAN FASE
BULAN MATA KULIAH IPBA**

SKRIPSI

Oleh

Dila Badiro

NIM 06111281520075

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA

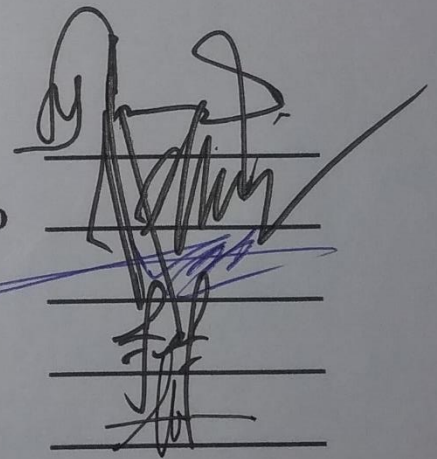
Telah diujikan dan lulus pada :

Hari : Kamis

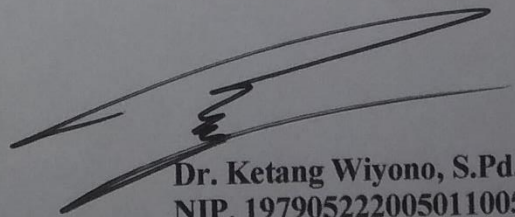
Tanggal : 23 Mei 2019

TIM PENGUJI

- 1. Ketua : Syuhendri, S.Pd., M.Pd., Ph.D**
- 2. Sekretaris : Apit Fathurohman, S.Pd., M.Si., Ph.D**
- 3. Anggota : Dr. Sardianto MS, M.Si., M.Pd**
- 4. Anggota : Dr. Ida Sriyanti, S.Pd., M.Si**
- 5. Anggota : Melly Ariska, S.Pd., M.Sc**



**Indralaya, Mei 2019
Mengetahui,
Koordinator Program Studi,**



**Dr. Ketang Wiyono, S.Pd., M.Pd
NIP. 197905222005011005**

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dila Badiro

NIM : 06111281520075

Program Studi : Pendidikan Fisika

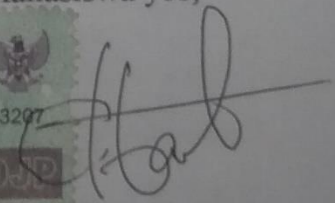
menyatakan dengan sungguh-sungguh bahwa skripsi yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran *Mobile Learning* Berbasis Teori Perubahan Konseptual Materi Tata Surya dan Fase Bulan Mata Kuliah IPBA” ini adalah benar-benar karya saya sendiri dan tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara 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 dikemudian 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 ada paksaan dari pihak manapun.

Indralaya, Mei 2019

Mahasiswa ybs,




Dila Badiro

NIM 06111281520075

PRAKATA

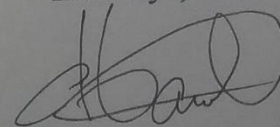
Skripsi dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran *Mobile Learning* Berbasis Teori Perubahan Konseptual Materi Tata Surya dan Fase Bulan Mata Kuliah IPBA” disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Program Studi Pendidikan Fisika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sriwijaya. Dalam subjek penelitian saat menyusun skripsi ini, penulis telah dibantu dari berbagai pihak.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Bapak Syuhendri, S.Pd., M.Pd., Ph.D. dan Bapak Apit Fathurohman, S.Pd., M.Si., Ph.D. sebagai pembimbing dalam penulisan skripsi ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Bapak Prof. Sofendi, M.A., Ph.D., Dekan FKIP Unsri, Bapak Dr, Ismet, S.Pd., M.Si., Ketua Jurusan Pendidikan MIPA, Bapak Dr, Ketang Wiyono, S.Pd., M.Pd., Koordinator Program Studi Pendidikan Fisika yang telah memberikan kemudahan dalam pengurusan administrasi selama penulisan skripsi. Ucapan terima kasih juga ditujukan kepada Bapak Dr, Ketang Wiyono, S.Pd., M.Pd dan Ibu Dr. Meilinda., M.Pd. yang bertindak selaku tim ahli untuk perbaikan media pembelajaran *mobile learning* dan semua pihak yang telah membantu.

Skripsi ini penulis persembahkan kepada kedua orang tua dan keluarga besar ayah dan ibu, dosen-dosen pendidikan fisika, kak Yanal (admin prodi), kak Farid (laboran fisika), dan teman-teman mahasiswa Pendidikan Fisika FKIP Unsri terkhusus angkatan 2015 yang telah memberikan semangat dan meluangkan waktu untuk membantu skripsi ini.

Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat untuk pembelajaran fisika, pendidikan fisika dan pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni.

Indralaya, Mei 2019



Dila Badiro

DAFTAR ISI

PERNYATAAN.....	iv
PRAKATA.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
ABSTRAK.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	5
1.3 Batasan Masalah.....	5
1.4 Tujuan Penelitian.....	5
1.5 Manfaat Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Media Pembelajaran.....	7
2.1.1 Pengertian Media Pembelajaran.....	7
2.1.2 Fungsi dan Kegunaan Media Pembelajaran.....	7
2.1.3 <i>E-Learning</i>	8
2.1.4 <i>M-Learning</i>	8
2.2 Miskonsepsi.....	10
2.3 Teori Perubahan Konseptual.....	10
2.4 Adobe Flash.....	13
2.5 CorelDraw.....	14
2.6 Camtasia Studio.....	14
2.7 Ilmu Pengetahuan Bumi dan Antariksa.....	14
2.8 Penelitian Pengembangan.....	15
2.8.1 Pengertian Penelitian Pengembangan.....	15
2.8.2 Model Pengembangan Produk Rowntree.....	15
2.8.3 Evaluasi Formatif Tessmer.....	16

BAB III METODE PENELITIAN	17
3.1 Metode Penelitian	17
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian	17
3.3 Prosedur Penelitian.....	17
3.3.1 Tahap Perencanaan.....	17
3.3.2 Tahap Pengembangan	18
3.3.3 Tahap Evaluasi	18
3.4 Kriteria Keberhasilan Pengembangan Media Pembelajaran.....	19
3.4.1 Validitas	19
3.4.2 Kepraktisan.....	19
3.5 Teknik Pengumpulan Data.....	20
3.5.1 Validasi Ahli	21
3.5.2 Angket	21
3.6 Teknik Analisis Data.....	22
3.6.1 Analisa Data Validasi Ahli.....	22
3.6.2 Analisa Data Angket	23
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	25
4.1 Hasil Penelitian	25
4.1.1 Hasil Tahap Perencanaan	25
4.1.1.1 Analisis Kebutuhan	25
4.1.1.2 Perumusan Tujuan Pembelajaran.....	25
4.1.2 Hasil Tahap Pengembangan	28
4.1.2.1 Pengembangan Topik.....	29
4.1.2.2 Penyusunan Draf	29
4.1.2.3 Produksi Prototipe.....	31
4.1.3 Hasil Tahap Evaluasi.....	32
4.1.3.1 Hasil <i>Self-Evaluation</i>	33
4.1.3.2 Hasil <i>Expert review</i>	33
4.1.3.3 Hasil <i>One-to-One Evaluation</i>	36
4.1.3.4 Hasil <i>Small Group Evaluation</i>	39
4.2 Pembahasan Penelitian.....	42

BAB V PENUTUP	48
1.1 Kesimpulan	48
1.2 Saran	48
DAFTAR PUSTAKA	50

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
3.1 Kisi-kisi instrumen validasi	21
3.2 Kisi-kisi lembar angket.....	22
3.3 Kategori nilai lembar validasi.....	22
3.4 Katagori hasil validasi ahli	23
3.5 Kategori nilai angket.....	24
3.6 Katagori nilai kepraktisan.....	24
4.1 Capaian pembelajaran.....	26
4.2 Tujuan Pembelajaran	27
4.3 Hasil Penilaian Validasi Ahli	33
4.4 <i>Komentar dan saran ahli</i>	34
4.5 Revisi Prototipe 1 pada expert review	35
4.6 Hasil Penilaian Angket Tahap one-to-one.....	37
4.7 Komentar dan saran mahasiswa pada tahap one-to-one	38
4.8 Revisi Prototipe 1 pada one-to-one.....	39
4.9 Hasil Penilaian Angket Tahap Small group.....	40
4.10 Komentar dan saran mahasiswa pada tahap small group	41
4.11 Revisi Prototipe 2 pada tahap <i>small group</i>	41

DAFTAR GAMBAR

2.1 Model Pengembangan Rowntree	15
2.2 Alur Desain Formatif Tessmer	16
3.1 Prosedur Penelitian Pengembangan	20
4.1 Flowchart <i>mobile learning</i> berbasis TPK	29

DAFTAR LAMPIRAN

A (Administrasi Penelitian)	55
A.1 SK Pembimbing Skripsi	56
A.2 Usul Judul Skripsi	58
A.3 Persetujuan Seminar Proposal	59
A.4 Telah Diseminarkan pada Seminar Usul Penelitian	60
A.5 Kartu Notulensi Seminar Proposal	61
A.6 Surat Izin Penelitian	64
A.7 Persetujuan Seminar Hasil Penelitian	65
A.8 Pengesahan Seminar Hasil Penelitian	66
A.9 Kartu Bimbingan Skripsi.....	67
A.10 Pengesahan Maju Skripsi	73
A.11 Notulensi Ujian Skripsi	74
A.12 Bukti Perbaikan Skripsi.....	78
B (Perangkat Penelitian)	79
B.1 Storyboard	80
C.2 Garis Besar Isi Media	89
C (Instrumen Penelitian)	90
A.1 Lembar Validasi Ahli	91
B.2 Angket <i>One-to-one</i>	96
C.3 Angket <i>Small Group</i>	102
D (Dokumentasi Penelitian)	157

ABSTRAK

Telah berhasil dikembangkan media pembelajaran mobile learning berbasis teori perubahan konseptual materi tata surya dan fase bulan mata kuliah IPBA yang valid dan praktis. Pengembangan media pembelajaran mobile learning berbasis teori perubahan konseptual materi tata surya dan fase bulan mata kuliah IPBA ini mengadaptasi model pengembangan dari Rowntree yang terdiri dari tiga tahap yaitu tahap perencanaan, tahap pengembangan dan tahap evaluasi. Pada tahap evaluasi menggunakan evaluasi formatif Tessmer yang terdiri dari 5 tahap yaitu self evaluation, expert review, one-to-one evaluation, small group evaluation dan field test. Pengujian media pembelajaran hanya untuk melihat kevalidan dan kepraktisan, sehingga tahap field test tidak dilaksanakan.

Teknik pengumpulan data melalui walkthrough dan angket. Penelitian ini dilakukan di program studi pendidikan fisika FKIP Universitas Sriwijaya. Subjek penelitian ini adalah mahasiswa pendidikan fisika angkatan 2016 kelas indralaya yang dimana dalam hal ini diambil 3 siswa pada tahap one-to-one evaluation dan 9 mahasiswa pada tahap small group evaluation. Berdasarkan hasil yang didapat dari penelitian tersebut, didapati bahwa : (1) Hasil dari analisis data pada tahap Expert Review diperoleh rata-rata penilaian dari para ahli sebesar 93,25% dengan kriteria sangat valid; (2) Hasil dari analisis data one-to-one evaluation diperoleh rata-rata tanggapan mahasiswa terhadap penggunaan media pembelajaran sebesar 90,81% dengan kriteria sangat praktis dan pada tahap small group evaluation diperoleh rata-rata tanggapan mahasiswa terhadap penggunaan media pembelajaran sebesar 81,75% dengan kriteria praktis.

Kata Kunci : *Media Pembelajaran, Mobile Learning, Teori Perubahan Konseptual, Tata Surya dan Fase Bulan*

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar belakang

Fisika merupakan ilmu pengetahuan yang digolongkan menjadi fakta, konsep, prinsip, hukum dan teori. Teori-teori yang dipelajari dalam ilmu fisika tidak hanya bersifat konkret, tetapi ada teori yang bersifat abstrak. Materi fisika yang teorinya bersifat abstrak sangat sulit untuk diajarkan ke peserta didik secara langsung. Fakta - fakta yang terdapat pada materi fisika juga tidak seluruhnya bisa secara nyata ditampilkan oleh pendidik sehingga hal ini membuat peserta didik sulit dalam menguasai teori yang diberikan oleh pendidik

Selain faktor dari materi yang sifatnya abstrak, faktor metode juga merupakan salah satu hal yang menjadikan pelajaran fisika dinilai sulit. Djamil dan Nur (2017) mengatakan pelajaran ini menjadi menyulitkan karena teknik dan penjelasan yang digunakan di kelas tidak menarik bagi siswa. Landasan teori yang bersifat abstrak seringkali menyebabkan miskonsepsi pada peserta didik. Tanpa pemberian media pembelajaran yang tepat dari pendidik, tentu akan menyulitkan peserta didik dalam memahami arti dari materi yang disampaikan. Ilmu Pengetahuan Bumi dan Antariksa atau yang disingkat IPBA merupakan salah satu mata kuliah yang landasan teori dipenuhi materi yang bersifat abstrak. Hal ini dikarenakan kebanyakan konsep yang diajarkan kepada peserta didik mencakup materi yang sifatnya sangat besar yaitu tentang planet, satelit, bahkan galaksi.

Miskonsepsi yang dialami oleh peserta didik tentu menjadikan permasalahan utama bagi pendidik. Banyak miskonsepsi ditemukan dalam pembelajaran IPBA, misal Syuhendri (2018) menemukan mahasiswa program studi pendidikan fisika suatu perguruan tinggi negeri di Sumatera mengalami berbagai miskonsepsi dalam IPBA seperti siswa menganggap kelajuan benda langit berbanding lurus dengan massanya, periode semua planet sama, periode planet tergantung pada orbit, jarak orbit berbanding lurus dengan massa planet dan tidak membedakan jarak yang ditempuh dengan daerah yang disapukan. Kemudian Liliawati dan Ramalis (2008) menemukan miskonsepsi materi IPBA dengan menggunakan CRI seperti konsep

langit berwarna biru, gerak tahunan matahari, gerak harian matahari, pasang surut dan kedudukan benda-benda langit.

Untuk mengatasi miskonsepsi memerlukan pembelajaran khusus. Miskonsepsi tidak dapat dirubah dengan pembelajaran tradisional. (Syuhendri, 2010). Pembelajaran miskonsepsi menghendakki pembelajaran khusus yang mengacu kepada teori perubahan konseptual (Possner, dkk dalam Syuhendri, 2010). Posner, dkk (1982) menguatkan agar terjadi perubahan konseptual maka siswa harus dibuat tidak puas dengan konsep yang dimilikinya. Kemudian guru harus bisa memperlihatkan bahwa konsep yang baru atau konsep pengganti bersifat *intelligible*, *plausible*, dan *fruitful*. Media pembelajaran *mobile Learning* dapat digunakan karena bisa menampilkan visual seperti video, animasi, gambar, pemodelan dan aplikasi untuk menciptakan kondisi tersebut. Sepanjang *mobile learning* bisa dikembangkan berbasis teori perubahan konseptual maka diharapkan media tersebut bisa untuk meningkatkan pemahaman konsep dan mengatasi miskonsep siswa. Trundle, dkk (2002) mengatakan menggunakan bantuan media seperti aplikasi pembelajaran membuat peserta didik lebih mudah untuk menelaah konsep materi seperti fase bulan. Peserta didik menggunakan aplikasi sebagai media pembelajaran dapat mengamati konsep fase bulan tanpa perlu mengamati langsung ke lapangan.

Perkembangan IPTEK yang semakin maju harus dimanfaatkan pendidik di lingkungan pendidikan. Amri, dkk (2016) mengatakan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi berlangsung sangat cepat sehingga mengubah pola pikir masyarakat dalam mencari dan mendapatkan informasi. Salah satu bidang yang mendapatkan dampak yang cukup berarti dari perkembangan ini adalah bidang pendidikan. Pendidik harus bisa mengimplementasikan majunya perkembangan teknologi komunikasi dan informasi dalam pembelajaran yang berlangsung di kelas. Untuk materi IPBA penggunaan media visual berupa gambar sekarang sudah jarang dipakai dan telah digantikan dengan penggunaan aplikasi pihak ketiga dan media animasi. Hasil yang diperoleh tentu akan meningkatkan pemahaman peserta didik ketika menggunakan media animasi dibandingkan media visual berupa gambar.

Pada proses pembelajaran fisika di kelas pada umumnya pembelajaran berpusat pada guru (*teacher centered*). Metode ceramah masih menjadi pilihan utama dalam pemberian materi pembelajaran. (Fathurohman, 2017). Selain pembelajaran yang dipusatkan oleh pendidik, pembelajaran abad 21 harus menempatkan peserta didik sebagai aktor utama dalam mencari materi pelajaran. Pendidik dalam hal ini bisa dikatakan sebagai fasilitator untuk memfasilitasi peserta didik untuk menemukan materi-materi baru. Pembelajaran menggunakan sumber belajar *web* atau biasa disebut *e-learning* merupakan pembelajaran yang memanfaatkan jaringan internet. Agustian, dkk (2013) menyatakan sumber belajar berbasis *website* akan memberikan keuntungan kepada peserta didik karena *e-learning* merupakan sebuah inovasi sangat besar terhadap perubahan proses pembelajaran, dimana proses belajar tidak lagi hanya mendengarkan uraian materi dari pendidik tetapi peserta didik juga melakukan aktivitas lain seperti mengamati, melakukan, mendemonstrasikan dan lain-lain (Aminoto dan Pathoni, 2014). Amri, dkk (2016) mengatakan *e-learning* akan memaksa pelajar atau mahasiswa memainkan peran yang lebih aktif dalam pembelajarannya. Pelajar atau mahasiswa akan mencari materi dengan usaha dan inisiatif sendiri. Hal positif yang bisa kita ambil dalam pembelajaran *e-learning* adalah memungkinkan siswa untuk tetap dapat menimba ilmu di luar jam pelajaran (Kurniawan, dkk. 2015).

Salah satu kelemahan pembelajaran berbasis *web*, peserta didik harus wajib menggunakan komputer atau laptop. Hal ini akan merepotkan peserta didik karena ukuran dan bentuk dari komputer atau laptop akan menyulitkan siswa ketika dibawa kemanapun pergi, artinya pembelajaran tidak bisa dilaksanakan dimanapun. Persoalan ini bisa diatasi dengan pembelajaran menggunakan perangkat telekomunikasi seperti *handphone*, *smartphone* dan tablet yang dinamakan *mobile learning*.

Smartphone dengan ukuran dan berat yang lebih praktis akan lebih mudah disesuaikan dengan aktivitas peserta didik. Dengan menggunakan *smartphone*, maka program *m-learning* akan semakin mudah dijangkau dan dimanfaatkan. Selain itu, penggunaan *smartphone* di kalangan mahasiswa sudah menjadi kebutuhan wajib dan hampir setiap mahasiswa menggunakan *smartphone* untuk

keperluan komunikasi sesama mahasiswa maupun dosen. Dalam beberapa dekade terakhir, kepemilikan *smartphone* semakin meningkat. Hal ini disebabkan semakin terjangkaunya harga perangkat-perangkat ini oleh masyarakat. (Purbasari, dkk. 2012)

Fatimah dan Muhfti (2014) mengatakan bahwa pembelajaran dengan menggunakan *mobile learning* dapat digunakan pada proses pembelajaran masa yang akan datang, dengan tanggapan para pendidik dan peserta didik berharap dapat menggunakan *mobile learning* dalam pembelajaran. Hal ini dikarenakan *mobile learning* memiliki dampak yang positif bagi para peserta didik, yaitu dapat memotivasi peserta didik dan meningkatkan antusias peserta didik dalam belajar serta menarik peserta didik dalam memahami materi.

Penelitian terkait dilakukan oleh Astra, dkk (2016) dalam penelitian yang berjudul “Aplikasi *Mobile Learning* Fisika dengan menggunakan *adobe flash* sebagai media pembelajaran pendukung”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media yang dikembangkan sangat baik dan dapat dijadikan sebagai media pembelajaran pendukung di kelas. Rohmi Julia Purbasari (2012) juga melakukan penelitian yang berjudul “Pengembangan Aplikasi Android Sebagai Media Pembelajaran Matematika Pada Materi Dimensi Tiga Untuk Siswa SMA Kelas X”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran layak digunakan di SMA Kelas X dan membantu siswa dalam memahami materi.

Berdasarkan penelitian terdahulu menunjukkan pembelajaran menggunakan android menjadi daya pendukung siswa dalam memahami materi di kelas. Namun sampai saat ini, peneliti belum menemukan Media Pembelajaran *mobile learning* yang melandaskan materi IPBA sebagai pokok bahasan padahal materi IPBA didalamnya terdapat teori-teori yang bersifat abstrak sehingga siswa sering mengalami miskonsepsi. Selain itu, peneliti belum menemukan media pembelajaran *mobile learning* yang mengimplementasikan teori perubahan konseptual. Teori Perubahan Konseptual memberikan peran penting untuk mengatasi miskonsepsi yang dialami oleh mahasiswa. Dalam hal ini peneliti berusaha mengembangkan sebuah aplikasi android (*mobile learning*) yang didalamnya terdapat pada materi IPBA berbasis teori perubahan konseptual maka

peneliti bermaksud melakukan penelitian dengan judul “**Pengembangan Media Pembelajaran *Mobile Learning* Berbasis Teori Perubahan Konseptual Pada Materi Tata Surya Dan Fase Bulan Mata Kuliah IPBA**”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan peneliti, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana mengembangkan Media Pembelajaran *Mobile Learning* Berbasis Teori Perubahan Konseptual Pada Materi Tata Surya Dan Fase Bulan Mata Kuliah IPBA yang valid?
2. Bagaimana mengembangkan Media Pembelajaran *Mobile Learning* Berbasis Teori Perubahan Konseptual Pada Materi Tata Surya Dan Fase Bulan Mata Kuliah IPBA yang praktis?

1.3 Batasan Masalah

Karena luasnya cakupan materi IPBA, maka pengembangannya hanya dibatasi pada:

1. Media Pembelajaran yang dikembangkan adalah Aplikasi Android
2. Penelitian ini hanya dilakukan untuk menguji valid dan praktis saja.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah:

1. Menghasilkan Media Pembelajaran *Mobile Learning* Berbasis Teori Perubahan Konseptual Pada Materi Tata Surya Dan Fase Bulan Mata Kuliah IPBA yang valid.
2. Menghasilkan Media Pembelajaran *Mobile Learning* Berbasis Teori Perubahan Konseptual Pada Materi Tata Surya Dan Fase Bulan Mata Kuliah IPBA yang praktis.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi:

1. Peneliti

Menambah pengetahuan peneliti tentang bagaimana cara mengembangkan Media Pembelajaran *Mobile Learning* Untuk Mengatasi Miskonsepsi Pada Materi IPBA valid dan praktis.

2. Mahasiswa

Dapat membantu mahasiswa dalam belajar mandiri agar dapat memahami konsep-konsep IPBA.

3. Dosen

Dapat digunakan sebagai media pembelajaran dalam proses belajar mengajar.

4. Peneliti lain

Dapat digunakan sebagai referensi untuk melakukan pengembangan perangkat pembelajaran yang lebih baik lagi ataupun keperluan studi lainnya.

Daftar Pustaka

- Agustian, N.O., Asrizal, dan Kamus, Z. (2013). Pembuatan Bahan Ajar Fisika berbasis Web pada Konsep Termodinamika Untuk Pembelajaran Menurut Standar Proses Siswa Kelas XI SMA. *Pillar Of Physics Education*. 2(1) : 09-16.
- Ally, Mohamed. (2009). *Mobile Learning Transforming the Delivery of Education and Training*. Atabasca. University: AU Press.
- Aminoto, T. dan Pathoni, H. (2014). Penerapan Media E-Learning Berbasis *Schoology* Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Materi Usaha dan Energi Di Kelas XI SMA N 10 Kota Jambi. *Jurnal Sainmatika*. 8(1) : 13-29.
- Amri, I., Syuhendri, S., dan Wiyono, K. (2016). Pengembangan Media Pembelajaran *E-Learning* Berbasis *Web* Untuk Mata Kuliah Pendahuluan Fisika Inti. *Jurnal Inovasi dan Pembelajaran Fisika*. 2(1) :25-35.
- Andrianti, Y., dkk. (2016). Pengembangan Media Powtoon Berbasis Audiovisual pada Pembelajaran Sejarah. *Jurnal Criksetra*. 5(9): 58-68.
- Aripurnamayana, M.I. (2012). Rancangan dan Pmbuatan *Mobile Learning* Berbasis Android (Studi Kasus : Pembelajaran Sejarah di SMP). *Jurnal Teknologi Industri Gunadarma*. Vol 3(1) :1-9.
- Astra, I.M., Umiatin, dan Ruahrman, D. (2012). Aplikasi *Mobile Learning* Fisika Dengan Menggunakan Adobe Flash Sebagai Media Pembelajaran Pendukung. *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*. 18(2): 174–180.
- Berg, V. E. (1990) *Miskonsepsi Fisika dan Remediasiya*. Salatiga : Universitas Kristen Satya Wacana.
- Caroline, S. N., Syuhendri, S, dan Wiyono, K. (2018). Efektivitas Teks Perubahan Konseptual Dinamika Dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Dinamiksa Siswa SMA. *Jurnal Inovasi dan Pembelajaran Fisika*. 5(1) : 64 – 71.
- Caroline, S. N. (2018). “Uji Efektivitas Teks Perubahan Konseptual Dinamika Dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Fisika Siswa SMA”. Skripsi. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sriwijaya. Indralaya

- Djamil, M. dan Nur, M. (2017). Pengaruh Strategi Pembelajaran Fisika Berbasis Website Terhadap Hasil Belajar Pada Siswa Yang Memiliki SLR Yang Berbeda. *Edcomtech*. 2(1) : 65-76.
- Fatimah, S. dan Mufthi, Y. (2014). Pengembangan Media Pembelajaran IPA-Fisika Smartphone Berbasis Android Sebagai Penguat Karakter Siswa. *Journal KAUNIA*. 10(1) : 59-64.
- Fathurohman, A. (2017). Pengembangan Modul Fisika Materi Hukum Gerak Newton Berbasis *Contextual Teaching and Learning* di Sekolah Menengah Atas. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan IPA*, Palembang: 23 September 2017. Hal. 187-197.
- Gunawan, Indra. (2014). Pengembangan Aplikasi *Mobile Learning* Fisika Sebagai Media Pembelajaran Pendukung. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-Biruni*. 3(1) :1-7
- Iful, A., Syuhendri, S., dan Wiyono, K. (2015). Pengembangan Media Pembelajaran E-Learning Berbasis Web untuk Mata Kuliah Pendahuluan Fisika Inti. *Jurnal Inovasi dan Pembelajaran Fisika*. 2(1): 23-35.
- Khoiri, N., Farikhah, I., dan Sucipto, U. (2012). Pemanfaatan *Project Motion* Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Mahasiswa Pada Mata Kuliah IPBA. *Jurnal Penelitian Pembelajaran*. 2(1) : 13-22
- Khamzawi, S., Wiyono, K., Zulherman, (2015). Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Model Pembelajaran Problem Based Learning Pada Mata Pelajaran Fisika Pokok Bahasan Fluida Dinamis Untuk Sma Kelas XI. *Jurnal Inovasi Dan Pembelajaran Fisika Unsri*, 2 (1) : 100-108
- Kurniawan, F.A., Sulhandi, dan Yulianto, A. (2015). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Web pada Mata Pelajaran Fisika Pokok Bahasan Suhu dan Kalor. *Indonesian Journal of Applied Physics*. 5(2) : 57-64.
- Liliawati, W. dan Ramalis, T.R . (2008) Identifikasi Miskonsepsi Materi IPBA di SMA dengan menggunakan CRI (Certainly of Response Index) dalam upaya perbaikan Urutan Pemberian Materi IPBA Pada KTSP. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*.
- Listyorini, Tri dan Widodo, Anteng. (2013). Perancangan *Mobile learning* Mata Kuliah Sistem Operasi Berbasis Android. *Jurnal SIMETRIS*. Vol 3(1) 25-30.

- Maulana, R. H. (2017). “Pengembangan Media Mobile Learning berbasis android dalam pembelajaran biologi pada materi struktur dan fungsi sel penyusun jaringan tumbuhan dan hewan kelas XI SMA/MA”. Skripsi. Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Raden Intan. Lampung
- Muhson, Ali. (2010). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi. *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*. 8(2) : 1-10.
- Muslim, M., Wiyono, K., dan Agustine, D. (2014). Pengembangan *E-Learning* Berbantuan Virtual Laboratory Untuk Mata Kuliah Praktikum Fisika Dasar II di Program Studi Pendidikan Fisika FKIP UNSRI. *Jurnal Inovasi dan Pembelajaran Fisika*. 1(1) : 33-42.
- Posner, G.J., Strike, K.A., Hewson, P.W., dan Gerzog, W.A. (1982). Accomodation Of A Scientific Conception: Toward A Theory Of Cenceptual Change. <http://tltjc.blogspot.co.id/2013/05/posnertowardtheoryof-conceptual.html>. Diakses pada 10 September 2018
- Pujayanto, P. (2006) Identifikasi Miskonsepsi IPA (Fisika) Pada Sisiwa SD. *Jurnal Materi dan Pembelajaran Fisika*. 1(1): 22-28.
- Praga, K. L. (2018). “Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Teori Prubahan Konseptual Untuk Materi Suhu dan Kalor SLTA”. Skripsi. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sriwijaya. Indralaya
- Prasetya, A.M. (2017). Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Android Pada Mata Pelajaran Fisika Pokok Suhu, Kalor dan Perpindahan Kalor Pada SMA Kelas XI. FKIP Unsri. Indralaya
- Purbasari, R.J., Kahfi, M.S., dan Yunus, M. (2012). Pengembangan Aplikasi *Android* Sebagai Media Pembelajaran Matematika Pada Materi Dimensi Tiga Untuk Siswa Kelas X. *Jurnal Online Universitas Negeri Malang*. Vol 1(2) : 1 - 9
- Rahardjo, T.D., Radiyono, Y., dan Viajayani, R.E. (2013). Pengembangan Media Pembelajaran Fisika Menggunakan Macromedia Flash Pro 8 Pada Pokok Bahasan Suhu dan Kalor. *Journal Pendidikan Fisika*. 1(1) : 144 – 155.
- Rosmidayati, R. (2009). Pengembangan Bahan Ajar Listrik Dinamis Menggunakan Media Komputer Berbasis Website Di Kelas X Sekolah Menengah Atas Negeri 3 Palembang. *Tesis*. Palembang: Program Pasca Sarjana Universitas Sriwijaya.
- Samara, R. A. (2017). “Pengembangan Teks Perubahan Konseptual Berupa Handout Dalam Upaya Remediasi Miskonsepsi Pada Materi Dinamika”.

- Skripsi. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sriwijaya. Indralaya
- Septiani, V., Syuhendri, S., dan Sudirman. (2017). Pengembangan Bahan Ajar Teks Perubahan Konseptual Materi Suhu dan Kalor Berbasis Teori Perubahan Konseptual. *Jurnal Inovasi dan Pembelajaran Fisika*. 4(2) : 199 – 209.
- Setiawati, N., Kartika, I., dan Purwanto, J. (2012). Pengembangan Mobile Learning Berbasis Moodle Sebagai Daya Dukung Pembelajaran Fisika Di SMA. Prosiding Seminar Nasional Fisika Dan Pendidikan Fisika Universitas Sebelas Maret. Solo.
- Sudibjo, A. dan Wasis, W. (2013). Pembelajaran Fisika dengan E-Learning berbasis Edmodo blog education pada materi alat optic untuk meningkatkan respon motivasi dan hasil belajar siswa di SMP Negeri 4 Surabaya. *Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika*. 2(3): 187 – 190.
- Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Syuhendri, S. (2010). Pembelajaran Perubahan Konseptual : Pilihan Penulisan Skripsi Mahasiswa. Forum MIPA FKIP Universitas Sriwijaya. Vol 13(2) : 133 – 140.
- Syuhendri, S. (2014) Konsepsi Alternatif Mahasiswa Mahasiswa pada Ranah Mekanika: Analisis Untuk Konsep Impetus dan Kecepatan Benda Jatuh. *Jurnal Inovasi dan Pembelajaran Fisika*. 1(1): 133-140.
- Syuhendri, S. (2017). A learning Process Based On Conceptual Change Approach to Foster Conceptual Change in Newtonian Mechanics. *Journal of Baltic Education*. 16 (2):228-240.
- Syuhendri, S. (2017). Pengembangan Teks Perubahan Konseptual (TPK) untuk Pengajaran Perubahan Konseptual. Prosiding Seminar Nasional Pendidikan IPA. Universitas Sriwijaya: 682 – 691. Indralaya.
- Trundle, K.C., Atwood, R.K., & Christopher, J.E. (2002). Preservice Elementary Teacher's Conceptions of Moon Phases Before And After Instruction. *Journal Of Reseach In Science Teaching*. Vol 39(7) : 633 – 658.
- Wiyono, K. (2015) Pengembangan Model Pembelajaran Berbasis ICT Pada Implementasi Kurikulum 2013. *Journal Inovasi dan Pembelajaran Fisika*. 3(2) : 123 – 131.

Yuniarti, L. (2012). Pengembangan media pembelajaran mobile learning efek doppler sebagai alat bantu dalam pembelajaran fisika yang menyenangkan. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Fisika*. 2(2) : 92-101.