

**ANALISIS KELAYAKAN MEDIA *MOBILE LEARNING*
BERBASIS *ANDROID* DENGAN PENDEKATAN SAINTIFIK
PADA MATERI SISTEM ORGANISASI KEHIDUPAN
UNTUK PESERTA DIDIK SMP/MTs**

SKRIPSI

**OLEH
RIRIN SAPUTRI
NIM 342016012**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG
SEPTEMBER 2020**

**ANALISIS KELAYAKAN MEDIA *MOBILE LEARNING*
BERBASIS *ANDROID* DENGAN PENDEKATAN SAINTIFIK
PADA MATERI SISTEM ORGANISASI KEHIDUPAN
UNTUK PESERTA DIDIK SMP/MTs**

SKRIPSI

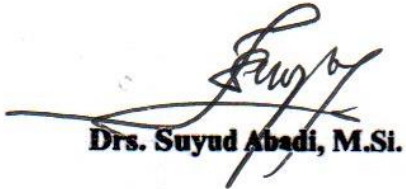
**Diajukan kepada
Universitas Muhammadiyah Palembang
untuk memenuhi salah satu persyaratan
dalam menyelesaikan program Sarjana Pendidikan**

**Oleh:
Ririn Saputri
NIM 342016012**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG
SEPTEMBER 2020**

Skripsi oleh Ririn Saputri telah diperiksa dan disetujui untuk diuji

**Palembang, 2 September 2020
Pembimbing I,**



Drs. Suyud Abadi, M.Si.

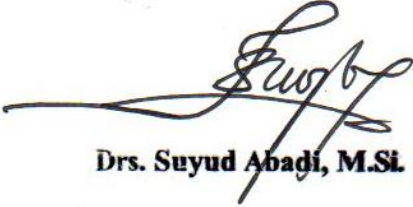
**Palembang, 2 September 2020
Pembimbing II,**



Binar Azwar Anas Harfian, S.Pd., M.Pd.

**Skripsi oleh Ririn Saputri ini telah dipertahankan di depan penguji
pada tanggal 2 September 2020**

Dewan Penguji:



Drs. Suyud Abadi, M.Si



Binar Azwar Anas Harfian, S.Pd., M.Pd., Anggota.




Dr. Yetty Hastiana, S.Pd., M.Pd., Anggota.

**Mengetahui
Ketua Program Studi
Pendidikan Biologi,**



Susi Dewiyeti, S.Si., M.Si

**Mengesahkan
Dekan
FKIP UMP,**



Dr. H. Rusdy, A. Siroj, M.Pd.



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
STATUS TERAKREDITASI INSTITUSI PREDIKAT “ BAIK “
Alamat: Jln. Jendral A. Yani 13 Ulu Palembang 30263 Tlp. 510842

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Ririn Saputri

NIM : 342016012

Program Studi : Pendidikan Biologi

Menyatakan bahwa skripsi berjudul:

Analisis Kelayakan Media *Mobile Learning* Berbasis *Android* dengan Pendekatan Saintifik pada Materi Sistem Organisasi Kehidupan untuk Peserta Didik SMP/MTs.

Beserta seluruh isinya adalah benar merupakan hasil karya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan dalam masyarakat ilmiah.

Atas pernyataan ini, saya siap menerima segala sanksi yang berlaku atau yang ditetapkan untuk itu, apabila ia kemudian hari ternyata pernyataan saya tidak benar atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian skripsi saya.

Palembang, September 2020

Yang Menyatakan,



Ririn Saputri

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto

- ❖ *Kesalahan terburuk adalah ketika kamu tidak percaya dengan kemampuan dirimu sendiri, jangan menyerah.*
- ❖ *Jangan awali hari dengan penyesalan hari kemarin, karena akan mengganggu hebatnya hari ini, dan akan merusak indahny hari esok*
- ❖ *Tak perlu iri pada orang lain. Lihat apa yang kamu miliki sekarang, pikirkan apa yang telah dilakukan tuk dapatkannya. Bersyukurlah.*
- ❖ *Kegagalan dan kesengsaraan adalah guru yang keras dan kejam yang bekerja demi kepentingan kita, yang tahu segi mana yang lebih baik dan sangat mencintai kita melebihi kita sendiri.*

Dengan ini kupersembahkan skripsi ini untuk:

- ❖ *Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.*
- ❖ *Rasullulah SAW.*
- ❖ *Orang tuaku tercinta, dan saudara-saudaraku.*
- ❖ *Almamater kebanggaanku.*

ABSTRAK

Saputri, Ririn. 2020. Analisis Kelayakan Media *Mobile Learning* Berbasis *Android* dengan Pendekatan Saintifik pada Materi Sistem Organisasi Kehidupan untuk Peserta Didik SMP/MTs. Skripsi, Program Studi Pendidikan Biologi, Program Sarjana (S1) Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Palembang. Pembimbing (1) Drs. Suyud Abadi, M.Si., (2) Binar Azwar Anas Harfian, S.Pd., M.Pd.

Kata kunci: *Media Mobile Learning*, *Android*, Pendekatan Saintifik, Sistem Organisasi kehidupan

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh pembelajaran yang tidak hanya dilakukan di sekolah, tetapi juga dapat di rumah dan lingkungan sekitar tanpa ada batasan ruang dan waktu. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan *Media Mobile Learning* Berbasis *Android* dengan Pendekatan Saintifik pada Materi Sistem Organisasi Kehidupan untuk Peserta didik SMP/MTs. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif dengan cara melakukan penilaian kelayakan berdasarkan *Expert review* (meliputi tiga validator media, tiga validator materi, tiga validator bahasa, dan tiga praktisi pendidikan) dengan menggunakan angket. Analisis data mengacu pada modifikasi Azwar rentang skor 1-5 dengan interpretasi kelayakan (sangat tidak layak, kurang layak, cukup layak, layak dan sangat layak). Subjek dari penelitian ini adalah validator terdiri atas validator media 3 orang, validator materi 3 orang, validator bahasa 3 orang, validator praktisi 3 orang. Instrumen penelitian yang digunakan adalah lembar kuisisioner dan angket berupa lembar validasi. Skor hasil validasi dari ahli media adalah 103,3 dengan dengan kategori layak, skor hasil validasi dari ahli materi adalah 101 dengan kategori sangat layak, skor validasi dari ahli bahasa adalah 57,3 dengan kategori sangat layak, dan hasil penilaian dari praktisi pendidikan adalah 85,6 dengan kategori sangat layak.

ABSTRACT

Saputri, Ririn. 2020. *Analysis Feasibility Media of Anrdroid Based Mobile Learning with a Scientific Approach to The Material of Life Organization Systems for SMP/MTs students . Biology education study program, bachelor program (S1). Teachers faculty and education Muhammadiyah University of Palembang, advisors: (1) Drs. Suyud Abadi, M.Si., (2) Binar Azwar Anas Harfian, S.Pd., M.Pd.*

Key words: Media Mobile Learning, Android, Scientific Approach, Organizational Systems life

This research is motivated by learning that is not only carried out at school, but also at home and in the surrounding environment without any time and space limitations. This study aims to determine the feasibility of Android-based Mobile Learning Media with a Scientific Approach to the Material of Life Organization Systems for SMP / MTs Students. This research is a quantitative descriptive study by conducting a feasibility assessment based on an expert review (including three media validators, three material validators, three language validators, and three education practitioners) using a questionnaire. Data analysis refers to the modification of Azwar's score range 1-5 with an interpretation of feasibility (very improper, inadequate, quite feasible, feasible and very feasible). The subjects of this study were validators consisting of 3 media validators, 3 material validators, 3 language validators, 3 practitioner validators. The research instrument used was a questionnaire sheet and a langket in the form of a validation sheet. The score of the validation result from the media expert was 103.3 with a decent category, the score of the validation result from the material expert was 101 with a very decent category, the validation score from the linguist was 57.3 with a very decent category, and the assessment result from the education practitioner was 85 , 6 with a very decent category.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala puji bagi Allah SWT atas segala rahmatnya yang telah memberikan nikmat akal dan pikiran kepada manusia, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul Analisis Kelayakan Media *Mobile Learning* Berbasis *Android* dengan Pendekatan Saintifik pada Materi Sistem Organisasi Kehidupan untuk Peserta Didik SMP/MTs. Shalawat serta salam senantiasa penulis curahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW yang telah membawa kita dari zaman kegelapan menuju zaman yang terang benderang seperti saat ini.

Ucapan terimakasih juga penulis sampaikan kepada yang terhormat Drs. Suyud Abadi, M.Si. selaku pembimbing I dan Bapak Binar Azwar Anas Harfian, S.Pd., M.Pd. selaku pembimbing II yang telah membimbing, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Terima kasih juga pihak yang ikut serta dalam membantu dan memberikan masukan kepada penulis, sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik, yaitu kepada yang terhormat:

1. Orang tuaku tercinta Ayahanda Pisor dan Ibunda Suburiah yang telah memberikan kasih sayang, doa, dan semangat serta dukungan baik moral maupun material kepada penulis hingga apa yang penulis butuhkan dapat dipenuhi.
2. Dr. Abid Djazuli, S.E, M.M., selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Palembang.
3. Dr. H. Rusdy AS., M.Pd., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Palembang.

4. Susi Dewiyeti, S.Si., M.Si., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Muhammadiyah Palembang.
5. Seluruh Dosen Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Palembang Program Studi Pendidikan Biologi yang telah banyak memberikan ilmu kepada penulis selama masa perkuliahan.
6. Rekan-rekan FKIP Biologi selama perkuliahan khususnya *Angkatan 2016* yang telah menjadi keluarga dari awal sampai akhir perkuliahan. Semoga kekeluargaan ini tetap terjaga selamanya serta KKN Posko 117 Kelurahan Tangga Takat.
7. Teman-teman seperjuangan skripsi Putri Indarti, Megawati, Julisa Dwi Putri, Ria Permatasari Rosadi, Riska Yunita Sari, Peti Kinanti, Aminah, dan Wiwin Anggara.
8. Almamater hijau kebanggaanku.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih banyak terdapat kekurangan-kekurangan. Oleh sebab itu, peneliti membutuhkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi penyempurnaan skripsi ini agar dapat bermanfaat bagi kita semua. Amin ya robbal'alam.

Palembang, September 2020

Penulis,

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
LEMBAR PERNYATAAN	v
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	6
E. Ruang Lingkup dan Batasan Penelitian	6
F. Definisi Operasional	8
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. <i>Media Mobile Learning</i>	9
B. Android	11
C. Pendekatan Saintifik	13
D. Aplikasi iSpring	15
E. Aplikasi <i>Website 2 Apk Builder</i>	17
F. Materi Sistem Organisasi Kehidupan	17
G. Deskripsi tentang Aplikasi <i>Mobile Learning</i>	28
H. Penelitian Relevan	29

BAB III METODE PENELITIAN	
A. Rancangan Penelitian	33
B. Subjek Penelitian	33
C. Intrumen Penelitian.....	34
D. Pengumpulan Data	35
E. Analisis Data	36
BAB IV HASIL PENELITIAN	
A. Hasil Validasi Oleh Validator Media	39
B. Hasil Validasi Oleh Validator Materi	45
C. Hasil Validasi Oleh Validator Bahasa	48
D. Hasil Validasi Oleh Praktisi (Guru).....	50
BAB V PEMBAHASAN	
A. Deskripsi tentang Media <i>Mobile Learning</i>	52
B. Hasil Validasi Oleh Validator Media	59
C. Hasil Validasi Oleh Validator Materi	62
D. Hasil Validasi Oleh Validator Bahasa	64
E. Hasil Validasi Oleh Praktisi (Guru)	65
BAB VI PENUTUP	
A. Kesimpulan	66
B. Saran	66
DAFTAR PUSTAKA	67
LAMPIRAN	71

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1. Aplikasi <i>iSpring Suite 9</i>	16
2.2. <i>Website 2 Apk Buillder</i>	17
2.3. Sel Prokariotik.....	19
2.4. Sel Eukariotik.....	19
2.5. Struktur Sel (a) Tumbuhan (b) Hewan)	21
2.6. Jaringan Otot (a) otot lurik (b) otot jantung (c) otot polos.....	25
4.1. Menu IPK (a) Sebelum Revisi (b) Sesudah Revisi	40
4.2. Menu Materi Pembelajaran (a) Sebelum Revisi (b) Sesudah Revisi	41
4.3. Menu Tombol Navigasi (a) Sebelum Revisi (b) Sesudah Revisi.....	42
4.4. Halaman Menu (a) Sebelum Revisi (b) Sesudah Revisi	43
4.5. Menu Kegiatan Pembelajaran dan Halaman <i>Opening</i>	44
4.6. Menu Kegiatan Pembelajaran dan Penambahan Menu	46
4.7. Menu Kegiatan Pembelajaran (a) Sebelum Revisi (b) Sesudah Revisi	47
4.8. Menu Kegiatan Pembelajaran (a) Sebelum Revisi (b) Sesudah Revisi	49
4.9. Kegiatan Validasi Prkatisi (Guru) di MTs Negeri 2 Ogan Ilir.....	51

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1. Langkah-langkah Pendekatan Saintifik.....	14
3.1. Kisi-kisi Lembar Validasi	34
3.2. Kelayakan Media <i>Mobile Learning</i>	36
3.3. Kriteria Penilaian oleh Ahli Media	37
3.4. Kriteria Penilaian oleh Ahli Materi.....	37
3.5. Kriteria Penilaian oleh Ahli Bahasa.....	38
3.6. Kriteria Penilaian oleh Praktisi Pendidik	38
4.1. Hasil Validasi oleh Validator Media.....	35
4.2. Hasil Validasi oleh Validator Materi	39
4.3. Hasil Validasi oleh Validator Bahasa	45
4.4. Hasil Validasi oleh Ahli Praktisi.....	48

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Instrumen Analisis Kebutuhan	71
2. Hasil Pengisian Kuisisioner melalui <i>google form</i>	75
3. Lembar Validasi Ahli Media	85
4. Lembar Validasi Ahli Materi	94
5. Lembar Validasi Ahli Bahasa	103
6. Lembar Validasi Praktisi Pendidik	112
7. Analisis Hasil Lembar Validasi Dosen Ahli Media.....	117
8. Analisis Hasil Lembar Validasi Dosen Ahli Materi	121
9. Analisis Hasil Lembar Validasi Dosen Ahli Bahasa	130
10. Analisis Hasil Lembar Validasi Ahli Praktisi	133
11. Surat Keputusan Pembimbing Skripsi	136
12. Kartu Bimbingan Skripsi	137

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pembelajaran merupakan proses interaksi yang dilakukan oleh pendidik dan peserta didik yang tidak hanya dilaksanakan di sekolah, tetapi juga dapat dilaksanakan di rumah dan di lingkungan sekitar kapanpun tanpa ada batasan ruang dan waktu. Pembelajaran IPA yang disajikan secara terpadu juga akan membuat guru menjadi seseorang yang lebih kreatif. Guru dituntut untuk cakap dan terampil dalam memilah serta memadukan konsep-konsep yang terpisah-pisah menjadi satu bentuk keterpaduan yang saling berhubungan.

Proses pembelajaran yang efektif, menyenangkan, menarik, dan bermakna bagi peserta didik dipengaruhi oleh berbagai unsur antara lain guru yang memahami secara utuh hakekat, sifat, dan karakteristik peserta didik, metode pembelajaran yang berpusat pada kegiatan peserta didik, sarana belajar peserta didik yang memadai, tersedianya berbagai sumber belajar dan media yang menarik dan mendorong peserta didik untuk belajar, dan lain-lain. Secara khusus, tersedianya berbagai sumber belajar akan mendukung terhadap penciptaan kondisi belajar peserta didik yang menarik dan menyenangkan. Salah satu sumber belajar tersebut adalah media pembelajaran (Suryansyah, 2019).

Media pembelajaran yang umum digunakan di sekolah yaitu media berbasis cetakan berupa buku dan LKPD. Media pembelajaran bermacam-macam bentuknya,

selain dua media tersebut terdapat media berbasis audio visual contohnya adalah video dan film, media berbasis komputer interaktif dan media berbasis *handphone* yaitu aplikasi pembelajaran dan game edukasi. Media pembelajaran diperlukan dalam kegiatan pembelajaran karena dengan penggunaan media pembelajaran akan memberikan manfaat seperti pembelajaran menjadi lebih menarik, kegiatan pembelajaran lebih interaktif, dan kualitas pembelajaran dapat ditingkatkan. Hal ini sejalan dengan keadaan pendidikan yang sekarang.

Kondisi saat ini mendesak untuk melakukan inovasi dan adaptasi terkait pemanfaatan teknologi yang tersedia untuk mendukung proses pembelajaran. Praktiknya mengharuskan pendidik maupun peserta didik untuk berinteraksi dan melakukan transfer pengetahuan secara online. Pembelajaran online dapat memanfaatkan platform berupa aplikasi, *website*, jejaring *social* maupun *learning management system* (Herliandry, dkk, 2020).

Pembelajaran Daring, online atau Pembelajaran Jarak Jauh sendiri bertujuan untuk memenuhi standart pendidikan dengan pemanfaatan Teknologi Informasi dengan menggunakan perangkat komputer atau *gadget* yang saling terhubung antar peserta didik dan guru maupun antara mahasiswa didik dengan dosen sehingga melalui pemanfaatan teknologi tersebut proses belajar mengajar bisa tetap dilaksanakan dengan baik. Pemanfaatan teknologi informasi diharapkan mampu mengatasi proses belajar mengajar bisa tetap berjalan dengan baik meskipun tengah berada masa pandemi Covid 19 hal ini dimungkinkan bisa terlaksana dengan baik

karena masyarakat Indonesia saat ini mayoritas sudah menggunakan Internet (Pakpahan & Fitriani , 2020).

Jumlah pengguna internet sangat banyak, mereka lebih senang menghabiskan waktu di depan internet daripada melihat acara televisi maupun membaca media elektronik. Banyaknya bermunculan situs-situs maupun aplikasi tentang pembelajaran membuat pengguna internet yang sebagian besar kalangan pelajar, menjadi lebih mudah dalam mencari sumber maupun informasi yang berkaitan dengan tugas sekolah, memperdalam pengetahuan tentang berbagai topik, dapat mengembangkan skill/ ketrampilan maupun bakat tertentu dan lain sebagainya. Mereka dapat dengan mudah mengakses internet sebagai sumber belajar (Tobing, 2019).

Mobile learning merupakan salah satu sumber belajar berupa media pembelajaran yang memungkinkan pendidik menyampaikan bahan ajar kepada peserta didik menggunakan media berbasis *handphone*. *Media Mobile learning* merupakan salah satu alternatif pengembangan media pembelajaran. Media pembelajaran ini memungkinkan peserta didik dapat melakukan kegiatan berupa materi pembelajaran, arahan dan informasi pembelajaran dimana pun dan kapan pun tidak terbatas ruang dan waktu. Media ini juga mampu mengatasi alokasi waktu untuk materi tertentu serta mampu melatih peserta didik untuk belajar mandiri dari berbagai sumber yang disediakan.

Pembelajaran melalui media *mobile learning* ini merupakan perubahan pola pembelajaran yang terjadi karena adanya perubahan peran guru pada kegiatan

pembelajaran, dimana antara guru dan media memiliki peranan yang setara dalam menjalankan fungsinya untuk menyampaikan isi atau materi pembelajaran. Pada pola ini media dirancang sedemikian rupa untuk dapat menjelaskan materi secara baik, lengkap dan utuh. Peran-peran guru dalam kegiatan belajar sudah difasilitasi oleh media tersebut dan peserta didik tetap bisa belajar dengan mempelajari materi pada media, namun tentu jika ingin lebih jelas perlu pelengkap dari penjelasan langsung dari gurunya.

Di dalam Kurikulum 2013 yang sekarang sudah ditetapkan oleh sekolah terdapat istilah pendekatan saintifik. Pengertian dari pendekatan saintifik adalah proses pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa agar peserta didik secara aktif mengonstruksi konsep, hukum atau prinsip melalui tahapan-tahapan mengamati (untuk mengidentifikasi atau menemukan masalah), merumuskan masalah, mengajukan atau merumuskan hipotesis, mengumpulkan data dengan berbagai teknik, menganalisis data, menarik kesimpulan, dan mengkomunikasikan konsep (Sufairoh, 2016).

Berdasarkan hasil dari analisis kebutuhan yang diisi peserta didik melalui *google form* diperoleh informasi bahwa selama pandemi ini peserta didik sekolah dirumah dengan mengikuti pembelajaran secara online. Pembelajaran dilaksanakan melalui *WhatsApp*, *Google Classroom*, *Zoom*, *Telegram*, dan aplikasi pembelajaran lainnya. Banyak kendala yang ditemui peserta didik pada saat mengikuti pembelajaran online, misalnya tidak memiliki hp/komputer, sinyal tidak stabil dan kuota yang boros. Pembelajaran online ini sangat sulit bagi guru untuk mengimplementasikan pendekatan saintifik. Peserta didik merasa kesulitan untuk

memahami materi yang diajarkan, terutama pada materi sistem organisasi kehidupan dikarenakan banyak istilah-istilah penting.

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas, peneliti membuat alternatif suatu media pembelajaran menggunakan perangkat *handphone* yang dapat menyajikan pembelajaran Biologi yang lebih menarik dengan memanfaatkan teknologi dan informasi. Tujuannya untuk mengatasi kesulitan belajar peserta didik dalam memahami materi-materi biologi serta dapat menciptakan pembelajaran biologi yang lebih menarik, oleh karena itu penelitian akan melihat kelayakan produk media *Mobile Learning* Berbasis *Android* dengan Pendekatan Saintifik pada Materi Sistem Organisasi Kehidupan yang akan dibuat.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, rumusan masalah penelitian adalah bagaimana kelayakan Media *Mobile Learning* Berbasis *Android* dengan Pendekatan Saintifik pada Materi Sistem Organisasi Kehidupan untuk Peserta Didik SMP/MTs berdasarkan penilaian *Expert review*?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan, tujuan penelitian adalah untuk mengetahui bagaimana kelayakan Media *Mobile Learning* Berbasis *Android* dengan Pendekatan Saintifik pada Materi Sistem Organisasi Kehidupan untuk Peserta Didik SMP/MTs berdasarkan penilaian *Expert review*.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari hasil penelitian ini adalah:

1. Bagi Peserta Didik

Memberikan sumber belajar alternatif yang dapat dimanfaatkan dimana pun kapanpun berada, serta memberikan kemudahan dalam memahami pelajaran terutama materi sistem organisasi kehidupan.

2. Bagi Guru

Mendorong guru untuk menciptakan media pembelajaran yang kreatif dan inovatif dan memudahkan guru menggunakan media pembelajaran yang dapat digunakan kapanpun dan dimanapun berada.

3. Bagi Sekolah

Hasil pengembangan media *mobile learning* diharapkan mampu meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah serta menyediakan media pembelajaran yang lebih praktis dari pada *Personal Computer (PC)*.

4. Bagi Peneliti

Penelitian ini dapat dijadikan sebagai kajian untuk dikembangkan dalam penelitian selanjutnya.

E. Ruang Lingkup dan Batasan Masalah

Ruang lingkup pada penelitian kelayakan *Media Mobile Learning* Berbasis *Android* dengan Pendekatan Saintifik pada Materi Sistem Organisasi Kehidupan untuk Peserta Didik SMP/MTs adalah sebagai berikut:

1. Materi yang dikembangkan pada penelitian ini adalah Sistem Organisasi Kehidupan.
2. Media *Mobile Learning* berbasis *Android* di validasi oleh validator media, materi, bahasa, dan praktisi (guru). Uji validasi guru dilaksanakan di MTs Negeri 2 Ogan Ilir.

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Kelayakan Media *Mobile Learning* Berbasis *Android* dinilai oleh *Expert Review*, terdiri dari 3 validator media, 3 validator materi, 3 validator bahasa, dan 3 praktisi (guru IPA) MTs Negeri 2 Ogan Ilir.
2. Indikator untuk penilaian validator media, terdiri dari kejelasan tulisan, penyajian media *mobile learning*, dan langkah-langkah pendekatan saintifik,
3. Indikator untuk penilaian validator materi, terdiri dari kesesuaian materi, keakuratan materi, kemuktahiran materi, konsep dasar materi, sistematika penyampaian materi, pendukung penyajian, langkah-langkah pendekatan saintifik.
4. Indikator penilaian validator bahasa, terdiri dari kesesuaian dengan kaidah bahasa indonesia, lugas, dan komunikatif.
5. Indikator untuk penilaian praktisi, terdiri dari kesesuaian materi, isi media *mobile learning*, penyajian media *mobile learning*, langkah-langkah pendekatan saintifik, dan bahasa/keterangan.

F. Definisi Operasional

1. Media Pembelajaran

Media pembelajaran adalah salah satu alat perantara yang dapat membantu peserta didik dalam memahami suatu yang sedang dipelajari.

2. *Mobile Learning*

Mobile learning merupakan salah satu alternatif layanan pembelajaran yang dapat dilakukan dimanapun dan kapanpun dengan menggunakan teknologi yang mudah dibawa pada saat pembelajaran, sehingga meningkatkan efisiensi dan efektifitas proses dan hasil pembelajaran.

3. Android

Salah satu sistem operasi atau *operating system* berbasis *mobile* yang sangat banyak di gunakan sekarang ini. Utamanya pada telepon pintar (*smartphone*).

4. Pendekatan Saintifik

Pendekatan saintifik memberikan pemahaman kepada peserta didik mengenal, memahami berbagai materi menggunakan pendekatan ilmiah bahwa informasi berasal dari mana saja, kapan saja dan tidak bergantung dari informasi searah dari guru.

5. Materi Sistem Organisasi Kehidupan

Sistem organisasi kehidupan merupakan suatu perangkat elemen-elemen kehidupan dari struktur yang terkecil sampai yang terbesar berupa sel, jaringan, organ, sistem organ, dan organisme yang masing-masing mempunyai tugas dan fungsinya tersendiri untuk menumpang kehidupan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah , I. (2012). *Mobile Learning*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Aditia , M. T., & Muspiroh, N. (2013). *Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis Sains, Lingkungan, Teknologi, Masyarakat Dan Islam (Salingtemasis) dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Konsep Ekosistem Kelas X di SMA NU (Nadhatul Ulama) Lemahabang Kabupaten Cirebon. Jurnal Scientiae Educatia*, 2, 1-20.
- Afifah, N., Widayat , V. P., & Karno, R. (2017). Kelayakan Media Pembelajaran Biologi dalam Bentuk Spesimen pada Materi Organ Tumbuhan Di SMPN 5 Rambah Hilir. *J. Sainstific MIPA*, 01, 1-8.
- Ahmad, N. (2017). *Pengembangan Media Smartmodul Berbasis Android pada Pembelajaran Pendidikan Agama Islam di SMP 1 Kalasan*. Yogyakarta : Universitas Negeri Sunan Kalijaga .
- Alfiyah , S. (2018). *Pengembangan Media Pembelajaran Biologi Berbasis Permainan Biodakon Materi Vertebrata Kelas X MA Matholi 'ul Huda Troso Jepara* . Semarang : Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang .
- Alghifari, F. (2015). *Materi Pembelajaran (Pengembangan Materi)*. Yogyakarta : Universitas Negeri Yogyakarta.
- Aprison, W., & Junaidi. (2017). Pendekatan Sainstifik: Melihat Arah Pembangunan Karakter dan Peradaban Bangsa Indonesia. *Epistemé*, 12(2), 1-26.
- Ariani , E. S., Syamswisma , & Titin. (2019). Kelayakan Media Poster Lipat Sub Materi Pemanfaatan Keanekaragaman Hayati Di Indonesia. *Journal Of Biologi Learning*, 01, 78-87.
- Azwar, S. (2014). *Penyusunan Skala Psikologi*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Bermawi, Y., & Fauziah , T. (2016). Penerapan Pendekatan Sainstifik dalam Pembelajaran di Sekolah Dasar Aceh Besar. *Jurnal Pesona Dasar*, 2(4), 63-71.
- Chairunnisa , C. (2019). *Pengembangan Mobile Learning Berbasis Android pada Konsep Sistem Sirkulasi* . Jakarta : Universitas Islam Negeri Hidayattullah .
- Damayanti, A. E., Syafei, I., Komikesari, H., & Rahayu , R. (2018). Kelayakan Media Pembelajaran Fisika Berupa Buku Saku Berbasis Android pada Materi Fluida Statis. *Indonesian Journal Of Science And Mathematics Education*, 01, 1-8.

- Fatmawati , S. (2015). *Pengembangan Mobile Learning Berbasis Android Menggunakan Adobe Flash Cs6 Pada Materi Pelajaran Bahasa Inggris Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta didik Kelas X TkJ SMK Hidayah Semarang* . Semarang : Universitas Negeri Semarang .
- Herliandry , L. D., Nurhasannah , Suban , M. E., & Kuswanto , H. (2020). Pembelajaran Pada Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 22, 65-70.
- kartika , N. A. (2018). *Pengembangan Media Pembelajaran Biologi Sebagai Bahan Ajar Ada Materi Sistem Regulasi*. Lampung : Universitas Islam Negeri (UIN) Raden Intan Lampung.
- Karo, I. R., & Rohani. (2018). Manfaat Media Dalam Pembelajaran. *AXIOM*, VII, 91-96.
- Kurniawan, D. (2019). Pengembangan Bahan Ajar Matematika Inovatif Berbasis Android berbantuan App Builder Appypie berdasarkan Taksonomi Bloom pada Materi Pokok Bangun Ruang Sisi Datar. Lampung: Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
- Masfufah, D. (2015). *Pengembangan Media Pembelajaran Mobile Learning (M-Learning) Berbasis Android Pada Materi Virus untuk Peserta didik Kelas X Sma/Ma*. Yogyakarta : Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga .
- Maulana , J. R., Nyeneng , I. P., & Suana , W. (2016). Pengembangan Modul Mobile Learning Berbasis Android Pada Materi Fluida Statis. *Fkip Universitas Lampung*, 1(1), 1-11.
- Meilana , J. R., Nyeneng, I. P., & W. S. (2016). Pengembangan Modul *Mobile Learning* Berbasis Android pada Materi Fluida Statis. *I*, 10-11.
- Mujiarti, L. (2014). Pengembangan Buku Ajar Berbasis Gambar Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta didik Pada Mata Pelajaran Ips Materi Pokok Kenampakan Alam Dan Buatan Kelas V Semester I Mi Islamiyah Jatisari Nganjuk. *Skripsi* Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
- Musfiqon, & Nurdyansyah. (2015). *Pendekatan Pembelajaran Sainifik* . Siduarjo : Nizamia Learning Center .
- Nurani, L. H. (2014). *Biologi Sel*. Yogyakarta.
- Paidi.(2012). Metodologi Penelitian Pendidikan Biologi. Yogyakarta: Uny Press.
- Pakpahan , R., & Fitriani , Y. (2020). Analisa Pemanfaatan Teknologi Informasi Dalam Pembelajaran Jarak Jauh di Tengah Pandemi Virus Corona Covid-19.

JISAMAR (Journal of Information System, Applied, Management, Accounting and Researh), 4, 30-36.

Purjiyanta, E., Sutanto, A., Cahyo, B. S., Subagya, & Triyono, A. (2006). *Ipa Terpadu Untuk Smp Kelas Vii*. Jakarta : Erlangga.

Purnama, R. B. (2017). *Pengembangan Media Pembelajaran Mobile Learning Berbasis Android Sebagai Suplemen Pembelajaran Fisika Sma Pada Materi Usaha Dan Energi*. Lampung : Universitas Lampung.

Prihaldi , B. (2014). Penerapan Langkah-Langkah Pembelajaran Dengan Pendekatan Saintifik Dalam Kurikulum 2013. *Pendekatan Penerapan Saintifik* , 1-8.

Prithakinanti, A. S. (2017). *Pengembangan Media Pembelajaran Menggunakan Ispring untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mata Pelajaran Bahasa Inggris Kelas Viii Smp Negeri 37 Semarang*. Semarang: Universitas Negeri Semarang

Rahmi, L. (2017). Pengembangan Modul Pembelajaran Biologi Berorientasi Meaning Ful Learning Disertai Peta Konsep Pada Materi Sistem Peredaran Darah Kelas Xi Sma. *Nur El-Islam*, 4(1), 65–77.

Rasyid , I. K., S, K., & Rohani . (2018). Manfaat Media Dalam Pembelajaran. *Axiom*, Vii, 91-96.

Rinasih , Ulfa, S., & Shultoni . (2017). Pengembangan Mobile Learning Mata Pelajaran Biologi Berbasis Science, Technology, And Society (Sts) Untuk Kelas X Sman 1 Kampak Trenggalek. *Jinotep*, 4(1), 28-36.

Sagala, S. (2008). Silabus Sebagai Landasan Pelaksanaan Dan Pengembangan Pembelajaran Bagi Guru Yang Profesional. *Jurnal Tabularasa Pps Unimed*, 5, 1-12.

Sambodo, R. A. (2014). *Pengembangan Media Pembelajaran Mobile Learning (M-Learning) Berbasis Android Untuk Peserta didik Kelas Xi Sma/Ma*. Yogyakarta : Universitas Negeri Sunan Kalijaga .

Setiawan, D. (2017). Pendekatan Saintifik Dan Penilaian Autentik Untuk Meningkatkan Mutu Pembelajaran Pendidikan Agama Islam. *Journal Of Basic Education*, 2(1), 34-46.

Subagiарtha, I. M. (2018). *Sel Struktur, Fungsi, Dan Regulasi* . Bali: Fakultas Kedokteran Universitas Udayana.

Sufairoh . (2016). Pendekatan Saintifik Dan Model Pembelajaran K-13. *Jurnal Pendidikan Profesional*, 5(3), 116-125.

- Surasmi , W. A. (2014). Penerapan Pendekatan Saintifik Dalam Proses Pembelajaran Kurikulum 2013. *Universitas Terbuka Upbji Surabaya*, 1-13.
- Suryansyah , G. (2019). *Penerapan Media Pembelajaran Berbasis Internet dalam Meningkatkan Hasil Belajar Peserta didik Kelas V di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Hidayah Kota Jambi*. Jambi : Universitas Islam Negeri Sultan Thaha Saifuddin Jambi .
- Syifaunnur, H. (2015). *Pengembangan Dan Analisis Kelayakan Multimedia Interaktif “Smart Chemist” Berbasis Intertekstual Sebagai Media Pembelajaran Kimia SMA*. Semarang: Universitas Negeri Semarang.
- Tobing , S. M. (2019). Pemanfaatan Internet Sebagai Media Informasi dalam Kegiatan Belajar Mengajar pada Mata Kuliah Pendidikan Pancasila. *Jurnal PEKAN*, 4.
- Wati, E. I., Ilyas, M., & Sulistyowati, E. D. (2017). Pengembangan Media Mobile Learning Dalam Pembelajaran Menulis Deskripsi Pada Peserta didik Kelas X Smk. *Jurnal Ilmu Budaya*, 1, 291-304.
- Widodo, W., Rachmadiarti, F., & Hidayat, S. N. (2017). *Ilmu Pengetahuan Alam* . Jakarta : Pusat Kurikulum Dan Perbukuan, Balitbang, Kemendikbud.
- Wulandari, E. (2018). *Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis E-Book Pada Materi Sistem Pencernaan Untuk Smp Kelas Viii*. Lampung: Universitas Islam Negeri (Uin) Raden Intan Lampung.