

**PENGARUH PENGGUNAAN *SMART APPS CREATOR* BERBASIS
ANDROID TERHADAP HASIL BELAJAR BIOLOGI MADRASAH
ALIYAH AL-HIDAYAH LEMOA KAB. GOWA**



SKRIPSI

*Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh Gelar
Sarjana Pendidikan Pada Program Studi Teknologi Pendidikan
Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Makassar*

USWATUN HASANA

105311101020

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PENDIDIKAN**

2024



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi ini atas nama **USWATUN HASANA**, NIM **105311101020** diterima dan disahkan oleh panitia ujian skripsi berdasarkan surat Keputusan Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar Nomor: 130 TAHUN 1445 H/2024 M, Tanggal 08 Mei 2024 M, sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar **Sarjana Pendidikan** pada Program Studi Teknologi Pendidikan Jurusan Ilmu Pendidikan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar pada tanggal 15 Mei 2024 M.

Makassar, 29 Syawal 1445 H
17 Mei 2024 M

Panitia Ujian:

- | | | |
|---------------------------|---------------------------------------|---------|
| 1. Pengawas Umum : | Prof. Dr. H. Ambo Asse, M.Ag | (.....) |
| 2. Ketua | : Erwin Akib, M.Pd., Ph.D | (.....) |
| 3. Sekretaris | : Dr. Baharullah, M. Pd. | (.....) |
| 4. Penguji | 1. Drs. H. Nurdin, M.Pd | (.....) |
| | 2. Nasir, S.Pd., M.Pd | (.....) |
| | 3. Nurindah, S.Pd., M.Pd | (.....) |
| | 4. Sadriana Ayu, S.Pd., M.Phil | (.....) |

Disahkan Oleh:
Dekan FKIP Universitas Muhammadiyah Makassar





**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul : **Pengaruh Penggunaan Smart Apps Creator Berbasis Android Terhadap Hasil Belajar Biologi Madrasah Aliyah Al-Hidayah Lemoa Kab. Gowa**

Mahasiswa yang bersangkutan:

Nama : **USWATUN HASANA**

Stambuk : **105311101020**

Program Studi : **Teknologi Pendidikan**

Jurusan : **Ilmu Pendidikan**

Fakultas : **Keguruan dan Ilmu Pendidikan**

Setelah diperiksa dan diteliti, skripsi ini telah memenuhi persyaratan dihadapan tim penguji skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.

Makassar, 17 Mei 2024 M

Disetujui oleh

Pembimbing I

Pembimbing II

Dr. Muhammad Nawir, M.Pd

Sadriana Ayu, S.Pd.,M.Phil

Diketahui oleh

Dekan FKIP
Universitas Muhammadiyah Makassar



Erwin Alab, M.Pd., Ph. D
NBM: 860934

Ketua Program Studi
Teknologi Pendidikan



Dr. Muhammad Nawir, M. Pd.
NBM: 991323



SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : USWATUN HASANA

Nim : 105311101020

Jurusan : Teknologi Pendidikan

JudulSkripsi : Pengaruh Penggunaan *Smart Apps Creator* Berbasis *Android*
Terhadap Hasil Belajar Biologi Madrasah Aliyah Al-Hidayah
Lemoa Kab. Gowa

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang saya ajukan di depan tim penguji adalah hasil karya saya sendiri dan bukan hasil ciptaan orang lain atau dibuatkan oleh siapapun.

Demikian pernyataan ini saya buat dan saya bersedia menerima sanksi apabila pernyataan ini tidak benar.

Makassar, 28 Maret 2024

Yang Membuat Pernyataan

Uswatun Hasana



Terakreditasi Institusi



SURAT PERJANJIAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : USWATUN HASANA
Nim : 105311101020
Jurusan : Teknologi Pendidikan
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

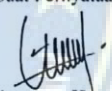
Dengan ini menyatakan perjanjian sebagai berikut :

1. Mulai dari penyusunan proposal sampai selesai penyusunan skripsi ini, saya akan menyusun sendiri skripsi saya (tidak dibuatkan oleh siapapun).
2. Dalam menyusun skripsi, saya akan selalu melakukan konsultasi dengan pembimbing yang telah ditetapkan oleh pemimpin fakultas.
3. Saya tidak akan melakukan penjiplakan (Plagiat) dalam penyusunan skripsi.
4. Apabila saya melanggar perjanjian seperti pada butir 1, 2,3, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan aturan yang berlaku.

Demikian perjanjian ini saya buat dengan penuh kesadaran.

Makassar, 28 Maret 2024

Yang Membuat Pernyataan


Uswatun Hasana



MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Tidak ada satu pun perjuangan yang tidak melelahkan

“Libatkan Allah dalam segala urusanmu maka Allah akan mempermudah langkahmu”.



Kupersembahkan karya ini buat:

kedua orang tuaku, saudaraku, sahabat dan dosen saya atas keikhlasan dan doanya dalam mendukung penulis dalam menyelesaikan tugas akhir saya sebagai mahasiswa.

ABSTRAK

Uswatun Hasana, 2024. Pengaruh Penggunaan *Smart Apps Creator* Berbasis *Android* Terhadap Hasil Belajar Biologi Madrasah Aliyah Al-Hidayah Lemoa Kab. Gowa. Skripsi, Program Studi Teknologi Pendidikan Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar. Pembimbing 1 Dr. Muhammad Nawir, M. Pd Pembimbing 2 Sadriana ayu, S. Pd., M.Phil.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kepraktisan penggunaan serta pengaruh penggunaan *Smart Apps Creator* Berbasis *Android* Terhadap Hasil Belajar Biologi Madrasah Aliyah Al-Hidayah Lemoa Kabupaten Gowa. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif atau eksperimen (*true eksperimental*) dengan menggunakan *one group pretest-posttest desing*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa Madrasah Aliyah Al-Hidayah Lemoa yang terdiri atas 3 kelas dengan jumlah 43 orang. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas X dengan jumlah 19 orang, terpilih melalui *Purposive Sampling*. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah observasi, tes, angket dan dokumentasi.

Hasil penelitian ini menunjukkan kepraktisan penggunaan media pembelajaran *Smart Apps Creator* Berbasis *Android* Terhadap pembelajaran biologi menunjukkan bahwa Hasil rata-rata respon peserta didik menunjukkan bahwa kepraktisan penggunaan *smart apps creator* berbasis android dalam pembelajaran biologi materi keanekaragaman hayati sudah tercapai. Selain itu hasil penelitian ini juga menunjukkan adanya pengaruh Penggunaan *Smart Apps Creator* Berbasis *Android* Terhadap Hasil Belajar Biologi Madrasah Aliyah Al-Hidayah Lemoa Kab. Gowa. Hasil perhitungan menunjukkan nilai $t_{hitung} = 14.416$ dan nilai $t_{tabel} = 1.734$. berdasarkan kriteria pengujian jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dengan hasil perhitungan $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ atau $14.416 \geq 1.734$ dengan demikian H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hal ini membuktikan bahwa terdapat pengaruh penggunaan aplikasi *Smart Apps Creator* Berbasis *Android* Terhadap Hasil Belajar Biologi Madrasah Aliyah Al-Hidayah Lemoa Kab. Gowa.

Kata Kunci : *Smart Apps Creator* Berbasis *Android*, Hasil Belajar, Biologi

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Segala puji bagi Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat, hidayat dan pertolongan-Nya, sehingga dengan izin-Nya penulis memiliki kesempatan untuk dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “**Pengaruh Penggunaan *smart apps creator* berbasis android terhadap hasil belajar Biologi Madrasah Aliyah Al-hidayah Lemoa Kab. Gowa**”. Salam dan shalawat juga senantiasa kita haturkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW sebagai suri tauladan untuk semua ummat-Nya.

Selesainya skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, sehingga pada kesempatan ini penulis dengan segala kerendahan hati dan penuh rasa hormat dan cinta mengucapkan terima kasih kepada **Ibunda Tercinta Nursiah dan Ayahanda Muhtar**, serta ketiga saudara saya Mursidin, Asmaul Husna dan Mahfuzul Ulum atas segala pengorbanan, cinta kasih, serta untaian do'a yang tiada putus-putusnya demi keberhasilan penulis, semoga Allah SWT membalasnya dengan yang lebih baik.

Tidak lupa penulis juga mengucapkan banyak terima kasih kepada ayahanda **Dr. Muhammad Nawir, M.Pd** Pembimbing I dan Ibu **Sadriana Ayu, S.Pd., M.Phil.** selaku Pembimbing II yang telah banyak meluangkan waktu, pikiran serta kesabaran dalam membimbing penulis sehingga skripsi ini dapat selesai. Serta tidak lupa juga penulis mengucapkan terima kasih kepada Bapak Prof. Dr. H Ambo Asse., M.Ag. Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar. Erwin Akib, M. Pd., Ph.D. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Dr.

Muhammad Nawir, M.Pd Ketua Program Studi Teknologi Pendidikan. Nasir, S.Pd., M.Pd. Selaku Sekretaris Program Studi Teknologi Pendidikan dan seluruh dosen program studi teknologi pendidikan yang telah memberikan ilmu pengetahuan yang berharga selama menjadi mahasiswa.

Ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya juga penulis ucapkan kepada kepala Sekolah, Guru, dan Staf Madrasah Aliyah Al-Hidayah Lemoa Kab.Gowa yang memberikan izin dan bantuan dalam melakukan penelitian. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada teman-teman seperjuangan KM-P2k-Skripsi Nugrah Alvina, Nurfadilla Adelia dan Amriani atas kebersamaannya selama menjalani proses perkuliahan. Dan juga kepada teman-teman Himpunan Mahasiswa Jurusan Teknologi Pendidikan angkatan 2020 atas segala kebersamaan dan motivasi yang diberikan. Serta seluruh mahasiswa/i prodi teknologi pendidikan angkatan 2020 termasuk kelas TP-A atas segala kebersamaan, motivasi, saran dan bantuannya kepada penulis.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini jauh dari kesempurnaan, untuk itu saran dan kritik yang bersifat membangun dari pembaca sangat diharapkan demi kesempurnaan skripsi ini. Akhir kata penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi perkembangan Teknologi pendidikan pada khususnya dan pembaca pada umumnya. Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Makassar, 16 Mei 2024

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	iii
SURAT PERNYATAAN	iii
SURAT PERJANJIAN	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR SINGKATAN	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan Penelitian.....	7
D. Manfaat Penelitian.....	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA	9
A. Kajian Teori	9
B. Kerangka Pikir	23

C. Hasil Penelitian Relevan.....	24
D. Hipotesis Penelitian	26
BAB III METODE PENELITIAN	29
A. Jenis Penelitian.....	29
B. Lokasi Dan Waktu Penelitian.....	29
C. Populasi Dan Sampel Penelitian	30
D. Desain Penelitian.....	31
E. Variabel Penelitian Survei.....	32
F. Defenisi Operasional Variabel	32
G. Prosedur Penelitian.....	33
H. Instrumen Penelitian.....	34
I. Teknik Pengumpulan Data	36
J. Teknik Analisis Data.....	37
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	42
A. Hasil Penelitian	42
B. Pembahasan.....	54
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	58
A. Simpulan	58
B. Saran.....	59
DAFTAR PUSTAKA	61
LAMPIRAN	86
RIWAYAT HIDUP.....	87

DAFTAR TABEL

2.1 Kriteria Ketuntasan Nilai KKM	29
3.1 Keadaan Populasi	30
3.2 Keadaan Sampel.....	31
3.3 Kategori Aktivitas Pembelajaran	37
4.1 Kategori Lembar Aktivitas Belajar	42
4.2 Distribusi Ferkuensi Dan Presentase Aktivitas Belajar Siswa.....	43
4.3. Rata-Rata Respon Angket Siswa Pada Aspek Kepraktisan Media.....	43
4.4 Analisis Nilai Statistic Hasil Belajar Biologi (<i>Preetest</i>).....	44
4.5 Distribusi Nilai Statistik Hasil Belajar Biologi (<i>Preetest</i>).....	45
4.6 Distribusi Dan Frekuensi Hasil Belajar Biologi (<i>Preetest</i>).....	45
4.7 Distribusi Tingkat Ketuntasan Hasil Belajar Biologi	46
4.8 Analisis Nilai Statistik Hasil Belajar (<i>Posttest</i>)	46
4.9 Distribusi Nilai Statistik Hasil Belajar Biologi (<i>Posttest</i>)	47
4.10 Distribusi Dan Frekuensi Kategori Hasil Belajar Biologi	47
4.11 Distribusi Tingkat Ketuntasan Hasil Belajar Biologi (<i>Posttest</i>)	48
4.12 Distribusi Hasil Belajar Biologi <i>Preetest</i> Dan <i>Posttest</i>	48
4.13 Uji Normalitas Hasil Belajar Siswa	49
4.14 Uji Homogenitas Hasil Belajar Siswa.....	50
4.15 Distribusi Uji-t One Group <i>Preetest</i> Dan <i>Posttest</i>	51

DAFTAR GAMBAR

2.1 <i>Smart Apps Creator</i> Berbasis Android	15
2.2 Bagan Kerangka Pikir	24
3.1 Desain Penelitian.....	30



DAFTAR SINGKATAN

- TIK : Teknologi Informasi Dan Komunikasi
- ICT : *Information Communication And Technology*
- SAC : *Smart Apps Creator*
- APK : *Application Package File*
- KKM : Kriteria Ketuntasan Minimal
- IT : *Information And Technology*



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A Persuratan	65
Lampiran A Instrumen Penelitian	70
Lampiran C Data Hasil Penelitian	80
Dokumentasi Penelitian	86



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan berperan penting untuk meningkatkan sumber daya manusia yang berkualitas dimasa mendatang. Saat ini pendidikan menghadapi tantangan abad ke 21, yang harus menghasilkan peserta didik berkompeten yang memiliki kemampuan berfikir kritis, memecahkan masalah dan berkolaborasi. Oleh karena itu, hal ini menjadi tuntutan bagi dunia pendidikan dalam meningkatkan dan mengarahkan proses belajar mengajar untuk memenuhi keterampilan yang menjadi tuntutan zaman modern ini (Silvia dkk, 2019)

Pendidikan yang baik didukung oleh beberapa elemen yang menunjang proses pembelajaran, diantaranya guru, siswa dan sarana pembelajaran seperti buku maupun media pembelajaran. Kemajuan teknologi telah mendorong kita untuk melakukan proses pendidikan yang lebih baik sehingga mampu melahirkan peserta didik yang lebih berkualitas. Pendidikan itu sendiri adalah upaya untuk menyiapkan siswa secara aktif dalam mengembangkan potensi kemampuan serta bakat yang mereka miliki melalui kegiatan pembelajaran (Khoiriyah dkk, 2018).

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) atau *information communication and technology (ICT)* pada zaman modern ini sangat berpengaruh dalam kehidupan sehari-hari bagi semua kalangan baik siswa, mahasiswa, maupun masyarakat umum. TIK juga berperan penting dalam berbagai bidang kehidupan, baik dalam bidang pendidikan, ekonomi, sosial, budaya, agama maupun berbagai bidang lainnya. Teknologi informasi adalah bagian dari perkembangan sistem informasi dengan penggabungan teknologi

komputer dengan telekomunikasi. Lulusan pendidikan harus selalu dan senantiasa menyesuaikan perkembangan teknologi terhadap tujuan dalam meningkatkan mutu pendidikan, terutama penyesuaian penggunaan teknologi dalam proses pembelajaran (Asykur, 2021).

Menurut Putra, dkk (2020) kurangnya pemanfaatan teknologi sebagai media pembelajaran yang digunakan siswa, dapat mengakibatkan kurang optimalnya proses belajar mengajar ditengah perkembangan era revolusi industri 4.0 yang dimana segala informasi sudah dapat diakses dengan mudah melalui internet. Oleh karena itu, dibutuhkan pengembangan media pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan dan kemajuan teknologi yang sedang berkembang saat ini. Atas dasar tersebut, diperlukan media pembelajaran dengan memanfaatkan teknologi yang berkembang saat ini, seperti android.

Android adalah sistem operasi yang umum digunakan pada perangkat mobile seperti HP dan tablet. Penggunaan android untuk kegiatan belajar peserta didik terus meningkat hingga sampai saat ini. Pada tahun 2018, ada 65,88% siswa yang menggunakan android. Angka ini terus tumbuh hingga mencapai 79,87% pada tahun 2020 dan akan terus mengalami peningkatan setiap tahunnya karena kemajuan teknologi yang pesat ini (Silvia dkk, 2020).

Pendidikan mengintegrasikan teknologi dalam proses pembelajaran, Sebagaimana yang terdapat dalam peraturan pemerintah RI Nomor 74 Pasal 3 ayat 4 tentang kompetensi pedagogig yang harus dimiliki oleh guru, salah satunya yaitu pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran. Maknanya, sebagai seorang guru harus memiliki kemampuan mendesain pembelajaran dengan memanfaatkan

teknologi. Hal ini dapat diintegrasikan guru melalui penggunaan media pembelajaran. Salah satu pemanfaatan media pembelajaran berbasis android dari sekian banyaknya media pembelajaran yang sejalan dengan perkembangan teknologi adalah pemanfaatan media pembelajaran *smart apps creator* yang mudah diakses melalui alat bantu dan menggunakan internet. (Purwanti, 2020).

Berdasarkan hasil observasi awal di Madrasah Aliyah Al-Hidayah Lemoa Kab. Gowa pada hari sabtu 15 Juli 2023 khususnya mata pelajaran biologi yang proses pelaksanaan pembelajarannya belum menggunakan media pembelajaran berbasis digital, sehingga pada saat pembelajaran siswa cenderung kesulitan untuk menerima materi yang disampaikan oleh guru. Kebutuhan akan media pembelajaran yang dapat menarik minat belajar siswa dalam proses pembelajaran sangat diperlukan agar siswa lebih tertarik menerima materi. Kegiatan pembelajaran biologi terkhusus materi keanekaragaman hayati menekankan pada kemampuan berfikir analistis, deduktif dan induktif. Maka dari itu diperlukan inovasi baru dalam proses belajar mengajar yang menarik dan menyenangkan sehingga siswa menjadi lebih tertarik terhadap pembelajaran biologi. Proses pembelajaran di sekolah saat ini mengarah pada mata pembelajaran yang menuntut peserta didik untuk dapat mandiri dan kreatif.

Smart apps creator cukup mudah dilakukan karena dalam pembuatannya tidak memerlukan kemampuan khusus dalam pemograman komputer. Cukup dengan tersedianya jaringan dan laptop atau komputer aplikasi dapat dibuat dengan mudah karena dalam hal ini *smart apps creator* telah menyediakan template pembuatan aplikasi sehingga dapat memudahkan guru dalam

memasukkan materi yang akan disampaikan bisa berupa teks, gambar atau video. Konsep pembelajaran dengan menggunakan aplikasi android di harapkan akan membantu guru dalam memenuhi tuntutan kemajuan teknologi serta menjadikan media pembelajaran lebih menarik dan dikemas dalam bentuk aplikasi android (Rauf dan Alfira, 2022).

Menggunakan *smart apps creator* dengan perkembangan zaman di era teknologi saat ini cukup tepat, karena hampir seluruh peserta didik memiliki android, maka tidak sedikit peserta didik menggunakan android pada saat proses pembelajaran. Namun ada beberapa kendala yang terjadi, yaitu peserta didik yang memiliki android kadang tidak mempunyai sinyal yang baik untuk mengikuti proses pembelajaran. Maka dari itu tenaga pendidik harus mampu mencari jalan keluar dari permasalahan tersebut (Rauf dan Alfira, 2022).

Aplikasi *smart apps creator* merupakan aplikasi yang cukup efektif digunakan sebagai media pembelajaran. Aplikasi ini dapat berisi animasi, gambar, video, musik dan menu lainnya dalam satu kesatuan. Tampilan *smart apps creator* mudah diterima oleh peserta didik karena tampilan yang disajikan perpaduan antara e-book dan power point, selain itu penggunaannya sangat *compatible* ketika dibuat dilaptop/komputer untuk menjadi *application package file* (APK) yang dapat diterapkan di android (Faqih, 2020: 27-34)

Memanfaatkan fitur pembuatan media *smart apps creator* dimaksudkan karena fitur ini memiliki beberapa kelebihan seperti bentuk aplikasi yang di hasilkan dapat diakses secara *offline* sehingga apabila peserta didik ingin mempelajari materi tertentu dapat langsung menggunakan serta menghemat kuota.

Smart apps creator dapat dikembangkan dengan menambahkan video, suara, gambar dan dapat juga disambungkan ke situs lain dalam bentuk link. Serta tampilan yang interaktif membuat peserta didik lebih tertarik dan basisnya dapat disesuaikan bisa di android. Jadi secara singkat, dalam satu aplikasi mencakup beberapa yang dibutuhkan peserta didik dan sangat mudah dioperasikan (Herlina dan Istiqomah, 2018).

Keterampilan siswa dalam menggunakan teknologi yang ada sekarang dan dalam mengoperasikan android lebih mampu menggunakan dengan baik dari bapak dan ibu guru disekolah. Tidak jarang ditemui android yang memiliki resolusi tinggi dibandingkan yang dimiliki oleh guru-guru mereka. Dengan potensi yang besar ini kita bisa memanfaatkan keterampilan siswa dan teknologi yang tersedia untuk memudahkan proses belajar dan mengajar. Dengan adanya media pembelajaran berbasis *smart apps creator* dapat membantu siswa dan guru dalam proses pembelajaran serta penyampaian materi (Nofriyandi, 2021).

Media pembelajaran *smart apps creator* telah banyak digunakan di beberapa penelitian sebelumnya, yang membuktikan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis *smart apps creator* berfungsi untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Menurut Rauf, A. (2022), Pengembangan Media Pembelajaran *smart apps creator* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran prakarya di SMPN 12 Bulukumba. Berdasarkan analisis hasil penelitian menunjukkan bahwa kelayakan perangkat media pembelajaran *smart apps creator* dalam proses pembelajaran dinyatakan layak oleh validator dengan kelayakan 85% sehingga

media pembelajaran *smart apps creator* layak digunakan dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan hal tersebut maka pemanfaatan media pembelajaran *smart apps creator* efektif digunakan dalam proses pembelajaran. Berdasarkan pada observasi awal di Madrasah Aliyah Al-Hidayah Lemoa Kab. Gowa pada hari Sabtu 15 Juli 2023 dapat dilihat hasil belajar siswa rendah dikarenakan penggunaan media pembelajaran belum optimal digunakan. Oleh karena itu, penulis perlu melakukan penelitian pengaruh penggunaan media pembelajaran dengan mengoptimalkan android. Dengan judul penelitian “Pengaruh Penggunaan *Smart Apps Creator* Berbasis Android Terhadap Hasil Belajar Biologi Madrasah Aliyah Al-Hidayah Lemoa Kab. Gowa”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang penulis paparkan diatas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana kepraktisan penggunaan media pembelajaran *smart App creator* pada mata pelajaran biologi Madrasah Aliyah Al-Hidayah Lemoa Kab. Gowa?
2. Bagaimana pengaruh penggunaan media pembelajaran *Smart Apps Creator* berbasis android terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran biologi Madrasah Aliyah Al-Hidayah Lemoa Kab. Gowa?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui kepraktisan penggunaan media pembelajaran *smart Apps creator* berbasis *android* pada mata pelajaran biologi Madrasah Aliyah Al-Hidayah Lemoa Kab. Gowa?
2. Untuk mengetahui hasil belajar siswa dalam penggunaan media pembelajaran *smart Apps creator* berbasis *android* pada mata pelajaran biologi Madrasah Aliyah Al-Hidayah Lemoa Kab. Gowa?

D. Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi yang jelas bagi bagi pembaca. Terdapat 2 manfaat yakni manfaat teoretis dan manfaat praktis

1. Manfaat Teoretis

Penulisan ini diharapkan dapat menjadi bahan referensi untuk penggunaan media pembelajaran Biologi yang menarik serta menyenangkan. Disamping itu hasil penelitian ini diharapkan pula dapat dijadikan rujukan bagi guru sekolah dalam inovasi dan kreatif dengan menggunakan media pembelajaran *smart apps creator* berbasis *android* yang sesuai dengan perkembangan peserta didik dan zaman.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Siswa

Penelitian ini diharapkan media pembelajaran *smart apps creator* membuat siswa dapat memahami dapat memahami materi mudah dan tidak

terbatas oleh waktu. Sehingga pelajaran Biologi lebih menarik dan terasa lebih mudah di pahami.

b. Bagi Guru

Hasil pengaruh penggunaan berupa media pembelajaran *smart apps creator* berbasis android dapat digunakan guru sebagai referensi ketika mengajar disekolah, dan memberikan motivasi kepada guru untuk berkreasi serta berinovasi dalam pengoptimalan pemanfaatan media pembelajaran alternative yang sesuai dengan perkembangan zaman.

c. Bagi Sekolah

Mampu meningkatkan kualitas belajar didalam kelas dengan memanfaatkan media pembelajaran dan menambah variasi sarana dan prasarana media pembelajaran inovatif dalam pembelajaran.

d. Bagi Peneliti

Memperluas pengetahuan dan wawasan peneliti mengenai pengaruh penggunaan media pembelajaran *smart apps creator* berbasis android terhadap hasil belajar. Kemudian sebagai bahan rujukan tambahan informasi dan pengetahuan bagi peneliti selanjutnya atau pihak yang membutuhkan.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Konsep Media Pembelajaran

Media pembelajaran merupakan komponen yang memang harus dipertimbangkan dalam proses belajar mengajar. Dengan demikian ada baiknya mengetahui pengertian media pembelajaran Menurut kamus besar Bahasa Indonesia, media diartikan sebagai perantara, penghubung; alat atau sarana komunikasi. Media berasal dari bahasa Latin yaitu *medius* yang secara harfiah berarti tengah, perantara atau pengantar, Santrianawati (2018: 8).

Media merupakan sesuatu yang bersifat menyampaikan pesan dan dapat merangsang pikiran dan perasaan bagi penggunanya, media dapat dikatakan sebagai sistem penyampaian atau pengantar. Sedangkan pembelajaran merupakan serangkaian kegiatan yang melibatkan informasi dan lingkungan yang disusun secara terencana untuk memudahkan siswa dalam belajar. Lingkungan yang dimaksud tidak hanya berupa tempat ketika pembelajaran itu berlangsung, tetapi juga metode, media dan peralatan yang diperlukan untuk menyampaikan informasi, Suprihatiningrum (2018: 75).

Menurut Gagne dan Brings dalam (Karwono dan Mularsih, 2017) mengemukakan bahwa pembelajaran adalah suatu sistem yang bertujuan untuk membantu proses belajar siswa, yang berisi serangkaian peristiwa yang dirancang dan disusun sedemikian rupa untuk mempengaruhi dan mendukung terjadinya proses belajar siswa yang bersifat internal. Dari beberapa penjelasan diatas dapat

dipahami bahwa pembelajaran adalah proses interaksi antara guru dengan peserta didik untuk mencapai tujuan pembelajaran. Media pembelajaran secara umum adalah alat bantu dalam proses belajar mengajar. Media pembelajaran adalah seluruh alat dan bahan yang dapat dipakai untuk tujuan pendidikan, seperti radio, televisi, buku, koran, majalah dan sebagainya. Menurut Rossi, alat-alat semacam radio dan televisi kalau digunakan dan diprogram untuk pendidikan maka merupakan media pembelajaran.

Berdasarkan hal tersebut Yaumi (2018: 6) mengemukakan bahwa media pembelajaran adalah segala bentuk nyata yang dimanfaatkan oleh pendidik untuk menyampaikan pesan dan membantu siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran. Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan pembelajaran dengan cara merangsang gagasan, perasaan, perhatian, dan kemampuan atau keterampilan peserta didik. Dari beberapa pendapat di atas dapat diambil kesimpulan bahwa media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyampaikan pesan kepada penerima pesan. Penggunaan media dalam proses pembelajaran dapat meningkatkan kualitas hasil belajar siswa, media dapat menumbuhkan sikap positif siswa terhadap materi serta proses belajar dan pembelajaran.

a. Fungsi Media Pembelajaran

Fungsi media pembelajaran menurut Asyhar (2017:10) terdiri dari fungsi semantik, manipulatif, distributif, sosiokultural dan psikologis.

1) Fungsi semantik

Media pembelajaran memiliki fungsi semantik, artinya media pembelajaran berfungsi mengkonkritkan ide dan memberikan kejelasan agar pengetahuan dan pengalaman belajar dapat lebih jelas dan mudah dipahami. Contohnya, dalam mengajar materi simbol unsur, diagram, foto, video dan sebagainya dari pada sekedar menjelaskan nama-nama unsur kimia tersebut secara verbal sehingga meminimalisasi kesalahan konsep pada peserta didik. Jadi fungsi media semantik untuk dapat memberikan pengetahuan dan kejelasan dalam materi pembelajaran berupa simbol-simbol pada pembelajaran.

2) Fungsi Manipulatif.

Media memiliki fungsi manipulatif, artinya media berfungsi memanipulasi benda dan peristiwa sesuai kondisi, situasi, tujuan, dan sasarannya. Manipulasi dapat diartikan berbagai cara yang dapat dilakukan untuk menggambarkan suatu benda yang tidak dapat terjangkau atau dihadirkan ketika proses pembelajaran berlangsung. Jadi fungsi manipulatif dalam media pembelajaran yang digunakan untuk menampilkan sesuatu benda ataupun kondisi yang tidak dapat dijangkau atau dilihat secara langsung oleh siswa, oleh sebab itu kondisi yang tidak dapat dijangkau oleh siswa dihadirkan dalam bentuk media pembelajaran.

3) Fungsi Fiksatif.

Fungsi fiksatif adalah fungsi media dalam menangkap, menyimpan, dan menampilkan kembali objek atau kejadian yang sudah lama terjadi. Misalnya, dalam pembelajaran sejarah, media video memiliki fungsi fiksatif dalam menampilkan kembali video pidato Proklamasi Kemerdekaan Republik Indonesia

kepada peserta didik. Jadi fungsi fiksatif dalam media pembelajaran untuk memberikan pengetahuan pada masa lampau kepada peserta didik, dikarenakan pada masa itu peserta didik belum dapat menyaksikan peristiwa nya secara langsung.

4) Fungsi Distributive.

Fungsi distributif yaitu kemampuan media mengatasi batas-batas ruang dan waktu, serta mengatasi keterbatasan indra manusia. Fungsi distributif dari media pembelajaran untuk menyampaikan informasi kepada siswa tanpa terbatas oleh waktu, informasi tersebut dapat disampaikan melalui SD ataupun internet.

5) Fungsi Sosiokultural.

Media pembelajaran memiliki fungsi sosiokultural, yaitu untuk mengakomodasi perbedaan sosiokultural yang ada antara peserta didik. Jadi fungsi media sosiokultural untuk memudahkan guru dalam mengatasi perbedaan perbedaan yang ada di antara para peserta didik didalam kelas.

6) Fungsi Psikologis.

Fungsi psikologis, fungsi media dari segi psikologis membantu peserta didik dalam imajinasinya dan membantu siswa dalam proses pembelajaran, peserta didik akan lebih tertarik dalam pembelajaran, dan apa yang diajarkan oleh guru dapat lebih mudah dipahami oleh peserta didik

b. Kriteria Pemilihan Media Pembelajaran

Menurut Sutikno (2017:66) penguasaan ilmu pendidik diantaranya adalah kemampuan atau penguasaan media pembelajaran. Supaya media pembelajaran

yang dipilih tepat dan sesuai prinsip-prinsip pemilihan, perlu memperhatikan faktor-faktor berikut.

- 1) Objektivitas mengenai metode yang dipilih artinya, pemilihan metode bukan atas kesenangan atau kebutuhan guru melainkan keperluan sistem belajar.
 - 2) Program pembelajaran mengenai yang akan disampaikan kepada peserta didik harus sesuai dengan kurikulum yang berlaku baik menyangkut, isi, struktur, maupun kedalamannya.
 - 3) Sasaran program adalah media yang akan digunakan nantinya harus dilihat apakah sesuai dengan tingkat perkembangan peserta didik baik dari segi bahasa, simbol-simbol yang digunakan, cara, dan kecepatan penyajian, maupun waktu penggunaannya.
 - 4) Situasi dan kondisi sekolah yang akan dipergunakan, yakni mulai dari ukuran perlengkapan maupun fasilitasnya, situasi serta kondisi peserta didik yang akan mengikuti pelajaran baik jumlah, motivasi, dan kegairahannya.
 - 5) Kualitas teknik melalui adanya rekaman suara atau gambar-gambar dan alat-alat lain yang perlu penyempurnaan terlebih dulu sebelum digunakan.
- c. Penggunaan Media Pembelajaran.

Menurut Susanto, dkk. (2019: 19-20) menguraikan kegunaan atau manfaat dari media pembelajaran baik secara umum maupun secara khusus, yaitu sebagai berikut:

- 1) Pembelajaran menjadi lebih menarik perhatian pembelajara sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar.
- 2) Bahan pembelajaran akan lebih jelas maknanya. Sehingga dapat dipahami

pembelajar, serta memungkinkan pembelajar menguasai tujuan pembelajaran dengan baik.

- 3) Metode pembelajaran bervariasi, tidak semata-mata hanya komunikasi verbal melalui penuturan kata-kata secara lisan oleh pengajar, sehingga membuat pembelajar tidak bosan dan pengajar tidak kehabisan tenaga.
- 4) Pembelajar lebih banyak melakukan kegiatan belajar, sebab tidak hanya mendengarkan penjelasan dari pengajar saja, tetapi juga aktivitas lain yang dilakukan seperti mengamati, melakukan, mendemonstrasikan, dan lain sebagainya.

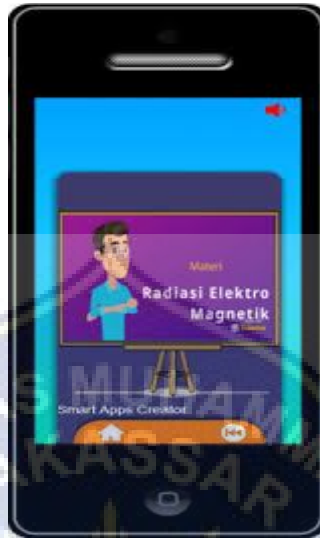
Menurut Sapriyah (2019) menyatakan bahwa secara umum media pembelajaran mempunyai kegunaan-kegunaan sebagai berikut:

- 1) Memperoleh penyajian pesan agar tidak terlalu bersifat verbalistik (dalam bentuk kata-kata tertulis atau lisan)
- 2) Mengatasi keterbatasan ruang, waktu dan daya indera, seperti misalnya: objek yang terlalu besar bisa digantikan dengan realita, gambar, film, atau model.
- 3) Penggunaan media pembelajaran secara tepat dan bervariasi dapat mengatasi sikap pasif anak didik

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, maka dapat dipahami bahwa penggunaan media pembelajaran dapat melengkapi dan membantu guru dalam menyampaikan materi kepada siswa. Hal ini berarti guru sebagai seorang pendidik yang tidak cukup hanya memiliki pengetahuan pelajaran saja, tetapi jika seorang pendidik dapat menggunakan media pembelajaran dengan baik, maka hasil belajar yang dicapai pun akan baik.

2. *Smart Apps Creator*

1) Pengertian *Smart Apps Creator*



Gambar 2.1 *Smart Apps Creator* Berbasis *Android*

Smart apps creator adalah perangkat lunak yang dapat digunakan untuk membuat fitur-fitur multimedia berbasis *seculer, desktop, dan website*. Sedangkan menurut Prakoso (2020) *smart apps creator* merupakan aplikasi untuk membuat aplikasi *mobile android* dan *IOS* tanpa kode pemrograman, serta dapat menghasilkan format *html* dan *exe*, *smart apps creator* dapat dipergunakan untuk membuat aplikasi mobile multimedia pembelajaran, *city, guide, marketing, dan game*. Serta dapat diajarkan kepada pelajar SD, SMP, SMA/MA/SMK untuk menunjang kreatifitas dan motivasinya dalam mengelola konten dan juga membuat aplikasi-aplikasi mobile yang menarik.

Smart apps creator merupakan salah satu aplikasi yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran. Aplikasi ini dapat berisi animasi, gambar, video, music, dan menu lainnya dalam satu kesatuan. Tampilan aplikasi *smart apps creator* ini mudah diterima oleh peserta didik karena tampilan yang disajikan

perpaduan antara *e-book* dan *power point*. Hasil dari aplikasi ini dapat berupa file *Apk, exe, html* yang dapat diakses melalui browser Faqih (2020: 27-34).

Alasan penulis memilih aplikasi *smart apps creator* untuk membuat media pembelajaran, karena aplikasi ini mudah dalam penggunaannya, selain itu *smart apps creator* sangat *compatible* ketika dibuat diletop atau computer untuk menjadi APK (aplikasi yang dapat diterapkan di *android*). Siswa sebagai pengguna *android* cukup menginstal file APK yang diterapkan oleh guru tanpa mengalami kesulitan sehingga mudah digunakan dalam belajar dimanapun dan kapanpun siswa berada Faqih (2020).

2) Kelebihan Dan Kekurangan *Smart Apps Creator*

Menurut Prakoso (2020) menyatakan bahwa terdapat beberapa kelebihan menggunakan *smart apps creator* yaitu:

- 1) Tidak perlu menggunakan ilmu pemrograman dalam pembuatan suatu produk aplikasi sehingga setiap orang dapat dengan mudah mengembangkannya.
- 2) Tidak membutuhkan ruang penyimpanan yang terlalu banyak.
- 3) Tampilan mudah dimengerti
- 4) Dapat digunakan untuk belajar mandiri maupun kelompok karena dapat digunakan dimana dan kapan saja.
- 5) Produk dapat diakses dengan mudah melalui *smartphone, pc*, dan *leptop*. Serta pada proses membuat hingga mengeksport tidak membutuhkan koneksi internet.

Disamping banyaknya manfaat, *smart apps creator* juga memiliki kekurangan, yang dimana aplikasi ini hanya dapat digunakan selama 30 hari saja untuk versi gratis. Selain itu, fitur yang tersedia terbatas jika dibandingkan dengan

aplikasi android lainnya, serta hanya bisa merancang dan membuat media pembelajaran sederhana.

3) Langkah-langkah Penerapan media

Sebelum membuat desain pembelajaran berbasis *smart apps creator* yang harus kita persiapkan terlebih dahulu adalah:

- 1) Menentukan KD atau materi yang akan kita susun dalam aplikasi *smart apps creator*; *software smart apps creator*
- 2) Bahan lain yang berupa gambar, video, audio, tombol-tombol pendukung dan sebagainya; Untuk mempermudah dalam pengerjaannya, isi materi pembelajaran dan quis bisa dikerjakan di *microsoft power point*. Untuk quis saya memakai model pilihan ganda dengan empat pilihan jawaban. Kemudian dimasukkan kedalam aplikasi *smart apps creator*.

Setelah semuanya disiapkan, selanjutnya adalah mengenai *software smart apps creator*, dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- 1) Buka aplikasi *smart apps creator* yang telah terinstal di leptop. Untuk tampilan awalnya akan ditawari model apa, bisa untuk model android atau html. Kemudian setting juga tampilannya nanti mau *landscape* atau *portrait*.
- 2) Selanjutnya anda dapat mengisi konten slide dengan cara yang sama ketika membuat media di *microsoft power point*. Bisa insert teks, gambar, video, maupun audio.
- 3) Setelah selesai mengisi konten pada slide, kita bisa jadikan sebagai aplikasi. Dengan cara klik bagian atas lalu *scroll* kebawah pilih output nantinya kita akan mengisi beberapa data dan mengupload sebuah *icon* gambar untuk aplikasi kita

nanti.

4) Cara penerapan media

- 1) Menyalin file hasil dari *smart apps creator* dileptop kedalam penyimpanan internal di android kemudian di install.
- 2) Selanjutnya di share kepada peserta didik melalui aplikasi whatshaap atau telegram.
- 3) Peserta didik menginstal media pembelajaran *smart apps creator* di android masing-masing mereka.
- 4) Peserta didik dapat mengakses materi tanpa menggunakan koneksi internet dan dapat digunakan kapan dan dimana saja.

3. Kepraktisan Media Pembelajaran

Kepraktisan mengacu kepada kondisi media pembelajaran yang dikembangkan mudah digunakan oleh pengguna baik siswa maupun pengajar, sehingga pembelajaran yang dilakukan bermakna, menarik, menyenangkan, dan berguna bagi siswa, serta meningkatkan kreativitas dalam belajar. Menurut Fauzan 2018 mengungkapkan bahwa dalam menguji tingkat kepraktisan sebuah bahan ajar maka harus mempertimbangkan apakah produk menarik dan bisa digunakan. Oleh karena itu berdasarkan hal tersebut maka indicator kepraktisan yang digunakan diantaranya:

- a) Kemudahan penggunaan. Kemudahan penggunaan memiliki arti bahwa media pembelajaran tersebut mudah pengoprasiannya. Davis (2017) mendefinisikan persepsi kemudahan sebagai tingkat dimana seseorang meyakini bahwa penggunaan media teknologi informasi merupakan hal yang mudah dan tidak

memerlukan usaha keras dari pemakainya.

- b) Daya tarik. Dalam kamus Besar Bahasa Indonesia, daya Tarik didefinisikan sebagai “kemampuan menarik atau memikat perhatian”. Aspek daya tarik adalah salah satu kriteria utama pembelajaran yang baik, dengan harapan siswa cenderung ingin terus belajar ketika mendapatkan pengalaman yang menarik. Efektivitas daya Tarik dalam meningkatkan motivasi serta hasil belajar siswa dalam pembelajaran meningkat.
- c) Efisiensi. Efisiensi adalah upaya untuk mencapai tujuan yang maksimal dengan meminimalkan penggunaan sumber daya. Sedangkan Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), arti efisien adalah melakukan pekerjaan dengan tepat dan cermat. Efisien juga bermakna usaha atau proses menyelesaikan sesuatu dengan optimal. Dalam hal penggunaan media pembelajaran untuk mengukur tingkat kepraktisan suatu media maka harus memperhatikan keefesienannya, baik dari segi penggunaan maupun materi yang terdapat didalam media pembelajaran, sehingga peserta didik dapat menerima pesan yang disampaikan dengan jelas dan dimengerti yang diharapkan mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik.

4. Hasil Belajar

a. Pengertian hasil belajar.

Menurut Gagne dan Briggs (dalam Triyadi, 2018), hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa akibat dari perbuatan belajar. Hasil belajar sangat erat kaitannya dengan belajar dan proses pembelajaran. Keberhasilan belajar menjadi maksimal ketika pembelajaran berjalan dengan baik. Siswa dapat

dikatakan telah mencapai hasil belajar ketika siswa mengalami perubahan sikap melalui proses pembelajaran. Perubahan sikap yang diperoleh siswa terjadi jika sudah menyelesaikan program belajar dengan berinteraksi dengan berbagai sumber belajar dan lingkungan belajar.

Hasil belajar adalah sejauh mana seorang siswa dapat menguasai pembelajaran setelah menyelesaikan proses belajar mengajar, atau keberhasilan yang ditandai dengan bentuk angka, huruf atau simbol tertentu yang telah disepakati oleh pihak penyelenggara pendidikan. Hasil belajar adalah angka yang dicapai oleh seorang siswa yang berhasil menyelesaikan suatu konsep mata pelajaran yang memenuhi tujuan yang telah ditetapkan. Hasil belajar pada umumnya berupa nilai-nilai, baik mentah maupun kumulatif. Namun, tidak menutup kemungkinan hasil belajar berupa perubahan perilaku siswa (Kursiah, 2020)

Berdasarkan pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan puncak dari pencapaian seorang siswa dalam kaitannya dengan tujuan pembelajaran yang diberikan. Hasil belajar meliputi aspek kognitif (pengetahuan), yang mencakup afektif (sikap), dan psikomotorik (perilaku). Perubahan yang dialami siswa dapat diartikan sebagai peningkatan atau kemajuan siswa setelah mengikuti pembelajaran.

b. Indikator hasil belajar

Menurut Straus dkk (2017) indikator hasil belajar meliputi: Ranah kognitif (pengetahuan), berhubungan erat dengan perubahan tingkah laku (sikap) meliputi kemampuan pemahaman pengetahuan serta melibatkan kemampuan

dalam mengorganisasi potensi berfikir untuk dapat mengolah stimulus sehingga dapat memecahkan permasalahan yang mewujudkan dalam hasil belajar.

Ranah Kognitif adalah kemampuan intelektual siswa dalam berfikir, mengetahui, dan memecahkan masalah. Taksonomi bloom menjelaskan bahwa aspek kognitif berisi perilaku-perilaku yang menekankan aspek intelektual, seperti pengetahuan dan keterampilan. Aspek kognitif diklasifikasikan menjadi enam jenjang proses berfikir, yaitu: pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis, dan evaluasi. Dalam ranah kognitif itu ada empat jenjang proses berpikir, mulai dari jenjang terendah sampai dengan jenjang yang paling tinggi. Keempat jenjang yang dimaksud adalah:

- 1) Pengetahuan/hafalan/ingatan (knowledge) adalah kemampuan seseorang untuk mengingat-ingat kembali (recall) atau mengenali kembali tentang nama, istilah, ide, gejala, rumus-rumus dan sebagainya, tanpa mengharapkan kemampuan untuk menggunakannya.
- 2) Penerapan atau aplikasi (application) adalah kesanggupan seseorang untuk menerapkan atau menggunakan ide-ide umum, tata cara ataupun metode-metode, prinsip-prinsip, rumus-rumus, teori-teori dan sebagainya, dalam situasi yang baru dan kongkret.
- 3) Analisis (analysis) adalah kemampuan seseorang untuk merinci atau menguraikan suatu bahan atau keadaan menurut bagian-bagian yang lebih kecil dan mampu memahami hubungan diantara bagian-bagian atau faktor-faktor lainnya.
- 4) Penilaian/penghargaan/evaluasi (Evaluation) adalah merupakan jenjang

berpikir paling tinggi dalam ranah kognitif menurut Taksonomi Bloom.

Adapun nilai kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang digunakan di sekolah Madrasah Aliyah Al-Hidayah Lemoa kelas X mata pelajaran biologi adalah 70. Dengan demikian tingkat kelulusan atau tingkat pengaruh penggunaan *smart apps creator* berbasis *android* dalam penelitian ini menggunakan nilai KKM yang digunakan di sekolah Madrasah Aliyah Al-Hidayah Lemoa Kab.Gowa, untuk dapat melihat hasil belajar siswa. Berikut lembar tes yang digunakan dalam penelitian berdasarkan indikator yang digunakan:

No	Pertanyaan	Indikator Hasil Belajar
1.	Upaya yang dapat dilakukan dalam rangka melestarikan Sumber Daya Alam (SDA) hayati salah satunya dilakukan dengan ... a. Melakukan penebangan apabila dibutuhkan b. Penebangan hanya dilakukan pada pohon yang besar c. Menerapkan sistem penebangan TPTI (Tebang Pilih Tanaman Indonesia) d. Penebangan hutan dilakukan pada musim penghujan	Pengetahuan (Knowledge)
2.	Terdapatnya karakteristik atau ciri khusus pada tiap-tiap individu mengakibatkan terjadinya ... a. Beragamnya individu makhluk hidup b. Jumlah makhluk hidup semakin bertambah c. Jumlah makhluk hidup konstan d. Berkurangnya jumlah makhluk hidup	
3.	Keanekaragaman hayati memiliki peranan penting bagi kehidupan manusia, kecuali.... a. Menyediakan bahan pangan b. Sebagai sumber energy c. Sumber air d. Sumber tenaga	
4.	Faktor penyebab munculnya keanekaragaman makhluk hidup salah satunya adalah.... a. Reboisasi b. tebang pilih c. pelestarian alam d. menebang pohon secara liar	

5.	<p>Beberapa cara yang dapat dilakukan untuk melestarikan keanekaragaman hayati , kecuali...</p> <ol style="list-style-type: none"> Penebangan pohon Penanaman kembali Pengendalian hama Spesies 	
6.	<p>Salah satu hal yang dapat dilakukan manusia untuk melestarikan keanekaragaman hayati yaitu dengan melakukan reboisasi, yang dimaksud dengan reboisasi adalah....</p> <ol style="list-style-type: none"> Penyeimbang ekosistem Sumber ilmu pengetahuan dan teknologi Menyediakan mata pencaharian Mencemari lingkungan 	<p>Penerapan (Application)</p>
7.	<p>Manfaat yang diperoleh dari adanya keanekaragaman hayati adalah kecuali.....</p> <ol style="list-style-type: none"> Keanekaragaman gen Keanekaragaman jenis Keanekaragaman ekosistem Semua benar 	
8.	<p>Yang termasuk tingkatan keanekaragaman hayati adalah....</p> <ol style="list-style-type: none"> Keanekaragaman individu dalam satu jenis Keanekaragaman jenis dengan beberapa makhluk hidup Keanekaragaman spesies Semua benar 	<p>Analisis</p>
9.	<p>Yang dimaksud dengan keanekaragaman gen adalah....</p> <ol style="list-style-type: none"> Kepunahan hewan Kepunahan tumbuhan Terkena penyakit Semua benar 	
10.	<p>Apa yang akan terjadi jika keanekaragaman hayati tempat kita tinggal tidak dijaga dengan baik.....</p> <ol style="list-style-type: none"> Habitat hidup yang berbeda Persaingan antar individu Penyesuaian diri oleh makhluk hidup Perbedaan tingkah laku antar individu 	

5. Biologi

a. Pengertian Pembelajaran Biologi

Biologi merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan alam (IPA) yang merupakan hasil kegiatan manusia yang berupa pengetahuan gagasan, konsep terorganisasi, tentang alam sekitar yang diperoleh dari pengalaman melalui serangkaian proses ilmiah, proses ini melalui penyelidikan penyusunan dan penyajian gagasan untuk menjawab gejala-gejala permasalahan yang harus ada melalui proses ilmiah (Nuryani, 2019).

Biologi adalah ilmu pengetahuan yang mempelajari tentang makhluk hidup. Mata pelajaran biologi diberikan kepada siswa disekolah dengan tujuan agar siswa lebih memahami konsep biologi dengan mengagumi kebesaran dan keagungan penciptanya, yang lebih penting adalah mengarahkan siswa untuk mampu berfikir secara kritis dan ilmiah dalam menyelesaikan masalah.

b. Pembelajaran Biologi Dengan Materi Keanekaragaman Hayati

Keanekaragaman hayati adalah keanekaragaman pada makhluk hidup yang menunjukkan adanya variasi bentuk, penampilan, ukuran, serta ciri-ciri lainnya. Keanekaragaman hayati disebut juga biodiversitas (*biodiversity*), meliputi keseluruhan berbagai variasi yang terdapat pada tingkat gen, jenis, dan ekosistem di suatu daerah. Keanekaragaman ini terjadi karena adanya pengaruh faktor genetik dan faktor lingkungan yang memengaruhi fenotip (ekspresi gen). secara garis besar keanekaragaman hayati dibagi menjadi 3 tingkat yaitu sebagai berikut:

1) Keanekaragaman Gen

Gen adalah substansi kimia sebagai factor penentu sifat keturunan. Gen terdapat dalam lokus kromosom, kromosom ada dalam inti sel. Semua makhluk hidup yang ada dipermukaan bumi ini mempunyai kearnangka dasar komponen sifat menurun yang sama.

Keanekaragaman gen adalah keanekargaman individu dalam satu jenis atau spesies makhluk hidup. Keanekaragaman gen menyebabkan bervariasinya susunan genetik sehingga berpengaruh pada genotip (sifat) dan fenotip (penampakan luar) suatu makhluk hidup. Keanekaragaman gen menunjukkan adanya variasi susunan gen pada individu-individu sejenis. Gen-gen tersebut mengekspresikan berbagai variasi dari satu jenis makhluk hidup, seperti tampilan pada warna mahkota bunga, ukuran daun, tinggi pohon, dan sebagainya. Variasi dalam spesies ini disebut varietas. Setiap individu tersusun atas banyak gen, bila terjadi perkawinan atau persilangan antar individu yang karakternya berbeda akan menghasilkan keturunan yang semakin banyak variasinya. Hal ini terjadi karena pada saat persilangan akan terjadi penggabungan gen-gen dari masing-masing individu melalui sel kelamin. Hal inilah yang menyebabkan keanekaragaman gen semakin tinggi.

2) Keanekaragaman Jenis

Jenis (Spesies) diartikan sebagai individu yang mempunyai persamaan morfologis, anatomis, fisiologis dan memiliki kemampuan untuk melakukan perkawinan dengan sesamanya sehingga menghasilkan keturunan yang subur (Fertile) untuk melanjutkan generasinya. Keanekaragaman jenis menunjukkan

seluruh variasi yang terdapat pada makhluk hidup antar jenis. Perbedaan antar jenis pada makhluk hidup yang termasuk pada satu keluarga (family) lebih mencolok sehingga lebih mudah diamati daripada perbedaan individu dalam satu spesies. Contoh keanekaragaman jenis dapat dilihat dari keluarga kacang-kacangan. Ada kacang kapri, kacang tanah, kacang hijau, kacang merah, kacang kedelai dan kacang panjang.

3) Keanekaragaman Ekosistem

Ekosistem dapat diartikan sebagai hubungan atau interaksi timbal balik antara makhluk hidup yang satu dengan makhluk hidup lainnya dan juga antara makhluk hidup dengan lingkungannya. Dalam aktivitas kehidupannya makhluk hidup selalu berinteraksi dan bergantung pada lingkungan sekitarnya. Ketergantungan ini berkaitan dengan kebutuhan akan oksigen, cahaya matahari, air, tanah, cuaca, dan faktor abiotik lainnya. Komponen abiotik yang berbeda menyebabkan adanya perbedaan cara adaptasi berbagai jenis makhluk hidup (komponen biotik). Hal ini menunjukkan adanya keanekaragaman ekosistem. Keanekaragaman ekosistem merupakan keanekaragaman suatu komunitas yang terdiri dari hewan, tumbuhan, dan mikroorganisme di suatu habitat. Keanekaragaman ekosistem ini terjadi karena adanya keanekaragaman gen dan keanekaragaman jenis (Spesies). contoh keanekaragaman ekosistem : sawah, hutan, pantai.

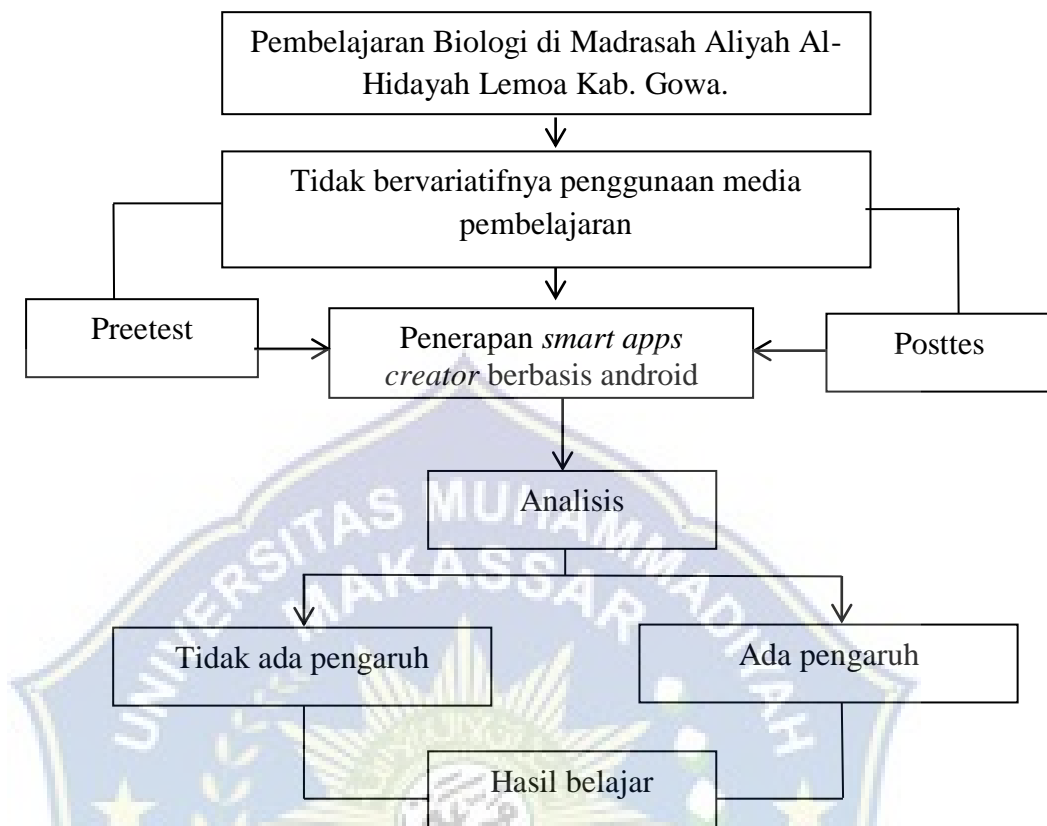
B. Kerangka Pikir

Proses pembelajaran Biologi disekolah Madrasah Aliyah Al-Hidayah Lemoa Kab. Gowa tidak memanfaatkan media pembelajaran yang bervariasi.

Akibatnya Kebanyakan siswa disekolah cepat merasa bosan dan tidak bersemangat mengikuti proses pembelajaran dikarenakan pembelajaran yang terlalu monoton yang hanya menggunakan buku ajar dan guru sebagai fasilitator dalam menyampaikan materi pembelajaran disebabkan karena pemanfaatan media pembelajaran masih minim digunakan.

Penggunaan media pembelajaran berbasis *smart apps creator* ini diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar Biologi peserta didik, Media *smart apps creator* berbasis Android merupakan salah satu multimedia yang dapat menggabungkan antara teks, gambar, video, musik, animasi dalam satu kesatuan, sehingga media dapat memberikan pembelajaran yang lebih menarik. Penggunaan media pembelajaran *smart apps creator* berbasis android tidak hanya meningkatkan proses pembelajaran lebih efektif dan efisien tetapi juga membantu pemahaman materi siswa lebih dalam. Siswa tidak dapat sepenuhnya memahami isi pelajaran jika hanya mendengarkan penjelasan dari guru.

Media pembelajaran dimanfaatkan untuk menjadikan peserta didik menjadi lebih aktif dan lebih mudah memahami konsep pembelajaran Biologi sehingga dapat meningkatkan hasil belajar Peserta didik. Penelitian ini menggunakan pretest dan posttest untuk mengetahui pengaruh *smart apps creator* berbasis android terhadap hasil belajar peserta didik. Berikut merupakan alur kerangka pikir yang ditetapkan oleh penulis:



Gambar 2.3 Bagan Kerangka Pikir

C. Hasil Penelitian Relevan

Berikut beberapa hasil penelitian terdahulu yang relevan akan dibahas mengenai penelitian-penelitian yang telah dilakukan oleh para peneliti terdahulu sebagai acuan dalam menentukan tindakan lanjut sebagai pertimbangan penulis. Beberapa penelitian yang relevan dalam penelitian ini.

Penelitian Fitriyani (2023) pengaruh penggunaan media pembelajaran berbasis *smart apps creator* terhadap peningkatan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA kelas VIII di SMP Batara Gowa. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis *smart apps creator* dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Persamaan antara penelitian

Fitriyani dan penelitian yang akan saya lakukan yaitu terdapat pada media pembelajaran dan metode penelitian yang akan digunakan.

Penelitian Susanti Dkk (2021), pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis android *smart apps creator* pada mata kuliah bahasa indonesia. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa dengan menggunakan *smart apps creator* berbasis android yang dikembangkan tergolong efektif dalam pembelajaran. Persamaan antara penelitian rangga dan penelitian yang akan saya lakukan yaitu terdapat pada media pembelajara yang akan digunakan. Perbedaannya terletak pada metode penelitian yang digunakan.

Penelitian Prakoso (2020), pengaruh media pembelajaran berbasis aplikasi smart apps creator pada subtema jenis-jenis pekerjaan dikelas IV sekolah dasar. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis *smart apps creator* dapat mengembangkan kreatifitas guru. Persamaan antara penelitian rangga dan penelitian yang akan saya lakukan yaitu terdapat pada media pembelajara yang akan digunakan, namun perbedaannya yaitu penelitian yang akan saya lakukan lebih terfokus pada pengaruh media. Sedangkan rangga lebih terfokus pada kreatifitas guru.

Muhson (2018), pengaruh media pembelajaran berbasis teknologi informasi. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa media pembelajaran dapat merupakan wahana penyalur pesan dan informasi belajar media pembelajaran yangdirancang secara baik akan sangat membantu peserta didik dalam mencerna dan memahami materi. Di era globalisasi dan informasi ini, pengaruh media pembelajaran juga semakin maju. Penggunaan *information and*

technology (IT) sebagai media pembelajaran sudah merupakan suatu tuntutan. Walaupun perancangan media berbasis IT memerlukan keahlian khusus, bukan berarti media tersebut dihindari dan ditinggalkan. Pada penelitian sebelumnya tentunya banyak perbedaan salah satunya penelitian yang akan saya lakukan media yang akan digunakan sangat berbeda pada penelitian mushon serta, pada penelitian tersebut tidak memerlukan keahlian khusus untuk menggunakan media *smart apps creator*.

Penelitian Jannah (2019), pengaruh media pembelajaran *smart apps creator* (SAC) mata pelajaran biologi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis media pembelajaran SAC dapat membantu guru dalam menyampaikan pesan atau materi pembelajaran dengan mudah karena terdapat banyak fitur dalam aplikasi tersebut. Pengaruh media pembelajaran *smart apps creator* sangat berbeda dengan penelitian pengaruh penggunaan media yang ada sebelumnya. Karena penelitian tersebut tidak memerlukan keahlian khusus, dan penggunaan media SAC sangat praktis. Dapat digunakan dimana saja dan kapan saja, dan penelitian ini hanya sampai pada tahap 3D saja yaitu tahap pengaruh penggunaan, serta penelitian media SAC pertama kali di Madrasah Aliyah Al-Hidayah Lemoa, dan media pembelajaran *smart apps creator* dapat digunakan di *smartphone* peserta didik.

D. Hipotesis Penelitian

Menurut Sugioyono (2019) hipotesis diartikan sebagai jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian. Berdasarkan rumusan masalah, tujuan penelitian, landasan teori dan penelitian terdahulu yang telah diuraikan

sebelumnya maka hipotesis dalam penelitian ini adalah:

1. Penggunaan media pembelajaran *smart apps creator* Berbasis *Android* praktis digunakan dalam proses pembelajaran.
2. Ada pengaruh penggunaan *smart apps creator* Berbasis *Android* terhadap hasil belajar siswa mata pelajaran Biologi Madrasah Aliyah Al-Hidayah Lemoa Kab. Gowa.



BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini yaitu jenis penelitian kuantitatif dengan pendekatan *Eksperimen* murni. Sesuai dengan namanya merupakan metode eksperimen yang paling mengikuti prosedur dan memenuhi syarat-syarat eksperimen. Sugiyono (2017: 107) menyatakan bahwa metode penelitian *eksperimen* diartikan sebagai metode penelitian untuk melihat pengaruh terhadap sampel dalam kondisi yang terkendalikan. Jenis penelitian digunakan dalam penelitian ini adalah *pre-experimen* dengan menggunakan dua variabel *Independent* dan *dependent*.

1. Variabel *Independent*

Sugiyono (2019:39) variabel bebas (*independent*) adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat (*Dependen*). Adapun yang menjadi variabel terikat dalam penelitian ini adalah Smart Apps Creator.

2. Variabel *Dependent*

Sugiyono (2019:39) variabel *dependent* adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Model desain untuk penelitian ini adalah one-group pretest-posttest design, di mana kelas eksperimen menerima tes pra-perlakuan (*pre-test*) dan kemudian tes (*post-test*) atau setelah diberikan perlakuan. Adapun yang menjadi variabel dependent dalam penelitian ini adalah hasil belajar biologi.

B. Lokasi Dan Waktu Penelitian.

Lokasi Penelitian ini dilaksanakan di Madrasah Aliyah Al-Hidayah Lemoa Jln. Pendidikan Desa Bontolempangan Kecamatan Bontolempangan Kabupaten Gowa Provinsi Sulawesi Selatan 92175.

Penelitian ini berlangsung selama kurang lebih 2 bulan, dari bulan September-November 2023 pada semester Ganjil Tahun Ajaran 2023/2024.

C. Populasi Dan Sampel

1. Populasi

Sugioyo (2019: 126) mengemukakan bahwa populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa Madrasah Aliyah Al-Hidayah Lemoa Kabupaten Gowa yang terdiri 3 kelas di tiga tingkatan yakni:

Tabel 3.1 Keadaan Populasi

No	Nama Rombel	Jumlah Siswa
1.	KELAS X	19
2.	KELAS XI	14
3.	KELAS XII	10
	TOTAL	43

(Sumber: data hasil observasi madrasah aliyah al-Hidayah Lemoa Kab. Gowa)

2. Sampel

Sugiyono (2019) mengatakan bahwa sampel adalah bagian kecil yang mewakili populasi tersebut. Bila peneliti tidak mampu mempelajari semua yang ada dipopulasi misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu. Maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi tersebut.

Penelitian ini menggunakan teknik *Purposive Sampling*. *Purposive sampling* yaitu teknik sampling yang digunakan oleh peneliti jika peneliti mempunyai pertimbangan-pertimbangan tertentu dalam mengambil sampelnya Suharsimi arikunto (2010). Alasan digunakannya teknik *purposive sampling* karena peneliti hanya bisa menggunakan kelas X yang ada di Madrasah Aliyah Al-Hidayah Lemoa karena keterbatasan waktu dan tenaga, sehingga peneliti hanya memerlukan satu kelas yang dapat mewakili karakteristik seluruh populasi. diantaranya sampel penelitian sebagai berikut:

Tabel 3.2 Keadaan Sampel

No	Kelas	Laki-laki	Perempuan	Total
1.	KELAS X	11	8	19
Jumlah sampel				19

(Sumber: data hasil observasi madrasah aliyah al-Hidayah Lemoa Kab. Gowa)

D. Desain Penelitian

Desain penelitian ini merupakan penelitian *pre eksperimental desain* jenis *one group pretest-posttest desing*, Di mana penelitian dilakukan dengan membandingkan keadaan sebelum dan sesudah pembelajaran. Menurut Yusuf, (2017: 78) dengan menggunakan jenis penelitian *one group pretest-posttest* dalam

penelitian maka hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelumnya diberikan perlakuan (*treatment*).

Adapun desain penelitian ini adalah sebagai berikut:

01 X 02

Gambar 3.1 Desain penelitian

Keterangan:

01 = Tes Awal (pretest)

X = perlakuan dengan menggunakan multimedia interaktif berbasis android

02 Tes Akhir (posttest)

E. Variabel Penelitian

Variabel penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2019). Dalam penelitian ini variabel yang diteliti dibagi menjadi dua kelompok, yaitu:

1. Variabel bebas (*independent variable*): Merupakan variabel, yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat). Pada penelitian ini yang menjadi variabel bebasnya (X) adalah penggunaan *smart apps creator* berbasis android

X = *Smart apps creator* Berbasis Android

2. Variabel terikat (*dependent variable*) : merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Pada penelitian ini variabel terikatnya (Y) adalah hasil belajar Biologi siswa Madrasah Aliyah Al-

Hidayah Lemoa.

Y = Hasil Belajar Siswa

F. Definisi Oprasional Variabel

Definisi oprasional variabel-variabel penelitian yang digunakan dalam penelitian ini:

1. *Smart Apps Creator* Berbasis *Android*

Smart apps creator berbasis android merupakan salah satu aplikasi yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran. Aplikasi ini dapat berisi animasi, gambar, video, music, dan menu lainnya dalam satu kesatuan. Tampilan aplikasi *smart apps creator* ini mudah diterima oleh peserta didik karena tampilan yang disajikan perpaduan antara *e-book* dan *power point*. Hasil dari aplikasi ini dapat berupa file *Apk, exe, html* yang dapat diakses kapan dan dimana saja (2020: 27-34).

2. Kepraktisan Media Pembelajaran.

Kepraktisan mengacu kepada kondisi media pembelajaran yang dikembangkan mudah digunakan oleh pengguna baik siswa maupun pengajar, sehingga pembelajaran yang dilakukan bermakna, menarik, menyenangkan dan berguna bagi siswa, serta mampu meningkatkan kreativitas dalam belajar.

Indikator kepraktisan media pembelajaran dalam penelitian ini yakni kemudahan penggunaan, daya tarik dan efisiensi.

Kemudahan penggunaan, daya tarik dan efisiensi dalam penggunaan media *smart apps creator* berbasis *android* dalam pembelajaran biologi materi keanekaragaman hayati kelas X madrasah aliyah al-hidayah lemoa kab.gowa.

3. Hasil Belajar.

Hasil belajar adalah hasil yang diberikan kepada siswa berupa penilaian setelah menyelesaikan proses pembelajaran dengan menilai pengetahuan pada diri siswa dengan adanya perubahan tingkah laku.

G. Prosedur Penelitian

Tahap-tahap prosedur dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Tahap observasi
 - a. Mengurus surat izin pelaksanaan penelitian
 - b. Melakukan diskusi dengan kepala sekolah mengenai penelitian yang akan dilakukan.
 - c. Melakukan konsultasi dengan guru bidang studi Biologi mengenai proses pembelajaran yang nantinya yang akan digunakan dalam penelitian.
 - d. Mengamati proses pembelajaran yang akan diberikan oleh guru dan mengamati keadaan siswa serta materi pembelajaran yang akan diteliti.
2. Tahap persiapan
 - a. Menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) untuk tiap pertemuan. Lembar RPP telah terlampir dilampiran D.
 - b. Menyusun instrumen dan alat evaluasi. Semua instrumen penelitian telah terdapat pada lampiran.
 - c. Menyusun langkah-langkah pelaksanaan penelitian
3. Tahap pelaksanaan

Penelitian ini dilaksanakan di Madrasah Aliyah Al-Hidayah Lemoa Kab. Gowa dengan mata pelajaran Biologi. Penelitian ini dilakukan sebanyak 3 kali

pertemuan untuk mencapai hasil belajar siswa setelah menggunakan *smart apps creator* berbasis *android* dalam proses pembelajaran.

4. Evaluasi

Evaluasi pembelajaran dilakukan sebanyak dua kali:

- a. Pada saat awal penelitian sebelum dilakukan pembelajaran dengan menggunakan *smart apps creator* berbasis *android* dilakukan *pretest* untuk mengetahui hasil belajar siswa
- b. Pada saat akhir penelitian dilakukan *posttest* untuk mengetahui hasil belajar siswa menggunakan *smart apps creator* interaktif berbasis *android*.
- c. Setelah data hasil evaluasi penelitian diperoleh, selanjutnya melakukan analisis data
- d. Setelah melaksanakan tes, selanjutnya siswa diberikan angket untuk mengetahui kepraktisan penggunaan media *Smart Apps Creator* berbasis *android* selama proses pembelajaran berlangsung.
- e. Menyusun hasil penelitian

H. Instrumen Penelitian

Menurut Sugioyono (2019) Instrumen penelitian merupakan suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Adapun instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar observasi dan tes.

1. Lembar Observasi

Menurut Sugioyono (2017) lembar observasi merupakan alat penelitian untuk mengumpulkan data melalui observasi langsung dalam hal ini adalah peneliti. Alat monitoring adalah daftar periksa yang berisi indikator aktivitas

guru dalam pembelajaran dan aktifitas siswa selama proses pembelajaran, yang dapat dijadikan sebagai pedoman untuk menentukan tindakan selanjutnya. Indikator kegiatan observasi guru yang dinilai berupa aktivitas guru melakukan apersepsi, pemberian motivasi, penjelasan kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran, penerapan proses pembelajaran, pemberian tugas, evaluasi dan refleksi. Adapun indikator siswa yang diamati adalah kehadiran siswa, sikap siswa terhadap guru, sikap siswa terhadap materi video pembelajaran, serta keaktifan siswa dalam mengerjakan tugas setelah menyimak video.

2. Lembar Tes

Lembar tes merupakan alat untuk mengukur keterampilan, pengetahuan dan kemampuan seseorang yang berupa tes. Tes yang digunakan dalam penelitian ini berupa model tes uraian yang berjumlah 10 soal pertanyaan. Tes dalam penelitian ini dilakukan sebanyak 3 kali yaitu *Pretest* dan *posttest* dengan soal yang sama.

3. Lembar angket

Instrumen angket ini digunakan untuk memperoleh data mengenai respon siswa terhadap kepraktisan media *smart apps creator* yang digunakan dalam proses pembelajaran.

4. Dokumentasi

Dokumentasi adalah teknik pengumpulan data dengan cara meneliti dan mempelajari sebuah catatan tentang suatu hal yang sudah baik berupa tulisan, gambar, video, atau karya-karya lainnya. Teknik dokumentasi ini digunakan untuk memperoleh data tentang status siswa yang berpartisipasi

aktif dalam proses pembelajaran, serta jumlah siswa Madrasah Aliyah Al-hidayah Lemoa Kab.Gowa.

I. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang peneliti gunakan dalam penelitian ini untuk mendapatkan data yang akurat adalah sebagai berikut:

1. Observasi

Observasi adalah proses untuk memperoleh data dengan cara melakukan pengamatan dan pencatatan secara sistematis dan terarah terhadap objek penelitian. Observasi dalam penelitian ini dilakukan untuk mengamati proses pembelajaran di kelas sekaligus mengamati media pembelajaran apa yang di gunakan guru untuk mengajar, dalam hal ini yang mengisi lembar observasi adalah peneliti yang dilakukan setiap pertemuan dalam proses penelitian. Lembar observasi telah dilampiran pada halaman 61.

2. Tes

Teknik mengumpulkan data dalam penelitian ini yaitu dengan cara menyebarkan tes yang sama yang berjumlah 20 soal kepada siswa. Materi teks yang diberikan berupa beberapa pertanyaan tentang materi keanekaragaman hayati mata pelajaran biologi. Pengerjaan soal Tes diberikan waktu 20-30 menit. Setelah siswa menyelesaikan soal tes yang diberikan selanjutnya peneliti memeriksa hasil kerja peserta didik. Tes ini digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan dan kemampuan siswa terhadap mata pelajaran Biologi materi keanekaragaman hayati. Tes diberikan kepada siswa sebanyak 2 kali yaitu *pretest* sebelum diterapkannya media pembelajaran berbasis *smart*

apps creator dan *posttest* merupakan tes yang dilakukan pada siswa setelah diterapkannya media pembelajaran berbasis *smart apps creator*. Kedua test ini dilakukan untuk membandingkan hasil belajar sebelum dan sesudah diberikan pembelajaran menggunakan *smart apps creator* Berbasis *Android*. Lembar tes telah dilampirkan pada halaman 63.

3. Angket

Angket *adalah* sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden yakni siswa tentang kepraktisan penggunaan media pembelajaran *smart apps creator* berbasis *android*. Lembar angket telah dilampirkan pada halaman 62.

4. Dokumentasi

Dokumentasi yaitu data-data dari catatan berupa dokumen atau arsip yang sesuai dengan masalah yang diteliti. Instrumen untuk metode yang didokumentasi yaitu berupa data siswa dan pengambilan gambar pada saat observasi.

J. Teknik Analisis Data

Analisis data merupakan pengelompokan data berdasarkan variable dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah serta melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan (Sugioyo,2019). Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis data statistik deskriptif dan analisis data inferensial, yaitu sebagai berikut:

1. Analisis Statistik Deskriptif

Teknik analisis data ini dianalisis secara deskriptif kuantitatif, dilakukan dengan rumus product moment Hasil dari perhitungan SPSS. Adapun pengukuran kontribusi aktivitas guru dan siswa terhadap proses pembelajaran dievaluasi dengan menggunakan pedoman seperti tabel kategori lembar aktivitas belajar, kategori kepraktisan media dan kategori nilai interval hasil belajar siswa dalam proses pembelajaran yakni sebagai berikut:

Tabel 3.3 Kategori Lembar Aktivitas Belajar

No.	Interval (%)	Kategori
1.	75-100%	Baik
2.	50-74%	Cukup
3.	25-49%	Cukup Baik
4.	0-24%	Kurang

(Sumber: Asep Jihad Dan Abdul Haris 2013:130)

Kategori interval nilai lembar aktivitas belajar digunakan untuk menghitung data hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti selama proses penelitian berlangsung. Lembar observasi telah dilampirkan pada lampiran A.

Tabel 3.4 Kategori Kepraktisan Media Pembelajaran *Smart Apps Creator*

Penilaian	Kriteria
0-20%	Tidak praktis
21-40%	Kurang praktis
41-60%	Cukup praktis
61-80%	Praktis

81-100%	Sangat praktis
---------	----------------

(Sumber : Riduwan, 2020)

Kategori kepraktisan penggunaan media pembelajaran *smart apps creator* digunakan untuk menghitung uji normalitas angket yang telah diisi oleh peserta didik. Tes angket telah dilampirkan pada lampiran B.

Tabel 3.4 Kategori Interval Nilai Hasil Belajar

No	Interval nilai	Kategori
1.	0-39	Sangat rendah
2.	40-69	Rendah
3.	70-80	Sedang
4.	81-90	Tinggi
5.	91-100	Sangat tinggi

(Sumber: Hasil Observasi Nilai aktivitas belajar Di Ma Al-Hidayah Lemoa)

Kategori interval nilai hasil belajar siswa digunakan untuk menghitung hasil belajar siswa melalui tes *pretest* dan *posttest* untuk mengukur sejauh mana hasil belajar siswa sebelum dan sesudah perlakuan menggunakan media *smart apps creator* berbasis *android*.

2. Analisis Statistik Inferensial

Statistik inferensial adalah teknik analisis data yang digunakan untuk menganalisis data sampel dan hasilnya diberlakukan untuk menentukan sejauh mana kesamaan antara hasil yang diperoleh dari suatu sampel dengan hasil yang akan didapat pada populasi secara keseluruhan. Jenis statistik inferensial pada penelitian ini adalah statistik parametrik yaitu teknik yang didasarkan pada asumsi bahwa data yang diambil mempunyai distribusi normal dan menggunakan data

interval dan rasio.

Analisis ini dilakukan untuk mengetahui hasil penggunaan media pembelajaran *smart apps creator* berbasis android dalam proses pembelajaran. Perlu dilakukan Uji hipotesis untuk melihat perbedaan hasil antara sebelum dan sesudah perlakuan. sebelum uji-t dilakukan maka perlu melakukan uji normalitas untuk mengukur nilai signifikan hasil belajar siswa. Uji hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini yakni uji normalitas, Uji homogenitas dan Uji-t. Uji normalitas dan homogenitas merupakan uji statistik yang digunakan untuk menguji apakah data yang diamati memiliki distribusi normal atau tidak. Sedangkan uji-t merupakan salah satu uji statistik yang digunakan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan antara kedua sampel atau variabel yang dibandingkan.



BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Madrasah Aliyah Al-Hidayah Lemoa yang terletak di Jl. Pendidikan Desa Bontolempangan Kecamatan Bontolempangan Kabupaten Gowa Provinsi Sulawesi Selatan. Pelaksanaan penelitian diawali dengan menjumpai kepala sekolah Ibu Budayati, S. S dan Bapak Sopyang, S.Pd selaku guru mata pelajaran biologi di Madrasah Aliyah Al-Hidayah Lemoa untuk menyerahkan surat penelitian yang telah dikeluarkan oleh kantor dinas penanaman modal dan pelayanan terpadu satu pintu kabupaten gowa untuk mendapatkan izin dari pihak sekolah dan sekaligus untuk penentuan waktu penelitian yang akan dilaksanakan dari tanggal 01 september-30 oktober 2023

Penelitian ini menggunakan 19 siswa kelas X untuk penelitian pre eksperimen dengan menggunakan media pembelajaran *smart apps creator* berbasis *android* pada materi keanekaragaman hayati. Peneliti melakukan proses pembelajaran dalam 3 kali pertemuan, pertemuan pertama dimulai dengan teks awal (*pretest*) yang terdiri dari 10 butir soal pilihan ganda. Fungsi pemberian *pretest* ini antara lain untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik untuk menyiapkan peserta didik dalam proses belajar. Setelah *pretest* dilakukan, peneliti menjelaskan tentang materi keanekaragaman hayati dengan menggunakan metode ceramah kemudian setelah itu diterapkan pembelajaran menggunakan media pembelajaran *smart apps creator* berbasis *android* diperangkat masing-masing. Setelah pembelajaran selesai dilakukan test akhir (*posttest*) yang terdiri

dari 10 butir soal pilihan ganda untuk mengetahui kemampuan akhir peserta didik setelah dilakukan proses pembelajaran dengan menggunakan aplikasi pembelajaran *smart apps creator* berbasis *android*.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di Madrasah Aliyah Al-Hidayah Lemoa Kabupaten Gowa kelas X dengan jumlah siswa sebanyak 19 orang maka data yang diperoleh adalah sebagai berikut:

1. Analisis Deskriptif Data Penelitian

a. Observasi Aktivitas Belajar Siswa

Observasi aktivitas belajar siswa ini termasuk tahapan penelitian yang pertama. Aktivitas belajar siswa selama proses pembelajaran Biologi dengan menggunakan media pembelajaran *smart apps creator* berbasis *android*, dengan menggunakan kategori lembar aktivitas belajar sebagai berikut:

Tabel 4.1 Kategori Lembar Aktivitas Belajar

No.	Interval (%)	Kategori
1.	75-100%	Baik
2.	50-74%	Cukup
3.	25-49%	Cukup Baik
4.	0-24%	Kurang

(Sumber: Asep Jihad Dan Abdul Haris 2013:130)

Untuk hasil observasi belajar dari 19 siswa kelas X di Madrasah Aliyah Alhidayah Lemoa selama penelitian dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Dan Presentase Aktivitas Belajar Siswa Selama Penelitian Berlangsung

No	Aktivitas Belajar Siswa	Pertemuan frekuensi			Persen (%)		
		I	II	III	I	II	III
1.	Siswa hadir dalam pembelajaran	19	19	19	100	100	100
2.	Siswa yang memperhatikan pada saat proses pembelajaran	17	15	19	89,47	78,94	100
3.	Siswa yang mencatat penjelasan guru	19	17	19	100	89,47	100
4.	Siswa yang mengajukan pertanyaan	9	11	8	47,36	57,89	42,10
5.	Siswa yang menjawab pertanyaan	10	12	10	52,63	63,15	52,63
6.	Siswa yang meminta bimbingan guru	8	12	11	42,10	63,15	57,89
7.	Siswa yang aktif mengerjakan soal	19	19	19	100	100	100
Jumlah presentase aspek siswa					531,56	552,6	552,62
Persentase aktivitas siswa					75,93	78,94	78,94
Kategori					Baik	Baik	Baik

b. Uji Normalitas Angket Kepraktisan Penggunaan Media Pembelajaran *Smart Apps Creator* Berbasis Android.

Uji normalitas angket kepraktisan penggunaan media *smart apps creator* berbasis *android* merupakan tahapan penelitian keempat untuk menjawab rumusan masalah pertama. Hasil perhitungan angket yang telah di isi oleh 19 siswa Madrasah Aliyah Al-Hidayah Lemoa Kab.Gowa, terdapat rata-rata hasil respon peserta didik disetiap indikator sebagai berikut:

**Tabel 4.3 Rata-Rata Respon Angket Siswa Pada Aspek Kepraktisan
Media *Smart Apps Creator***

Indikator	Rata-Rata	Kategori
Daya Tarik	73%	Praktis
Kemudahan Penggunaan	75,3%	Praktis
Efisiensi	74%	Praktis

Berdasarkan hasil rata-rata respon 19 siswa untuk menguji kepraktisan penggunaan media pembelajaran *smart apps creator* yang mengisi angket bahwa pada indikator daya tarik terdapat nilai rata-rata 73 dengan kategori praktis, pada indikator kemudahan penggunaan terdapat nilai rata-rata 75,3 dengan kategori praktis dan pada indikator efisiensi terdapat nilai rata-rata 74 dengan kategori praktis, berdasarkan hasil tersebut maka penggunaan *smart apps creator* berbasis android praktis digunakan dalam pembelajaran di Madrasah Aliyah Al-Hidayah Lemoa Kab. Gowa.

c. Hasil Belajar

Tahap hasil belajar merupakan tahapan penelitian yang keempat untuk menjawab rumusan masalah kedua. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan di Madrasah Aliyah Al-Hidayah Lemoa Kab.Gowa kelas X dengan jumlah siswa sebanyak 19 orang maka data *preetest dan posttest* yang dilakukan untuk mengetahui pengaruh penggunaan media pembelajaran *smart apps creator* berbasis *android* yang diperoleh telah dianalisis berdasarkan teknik analisis data yang digunakan adalah sebagai berikut.

1) Hasil Analisis Preetest Menggunakan Teknik Analisis Data Statistik Deskriptif

a. Nilai Statistik Hasil Belajar

Nilai statistik hasil belajar terlihat bahwa sebelum diberikan perlakuan diperoleh nilai maksimum hasil belajar adalah 70 dan skor terendah 30, Rata-rata skor yang diperoleh nilai rata-rata hasil preetest siswa 50.00 dan standar deviasi 12.019. Lebih jelasnya dapat dilihat dari tabel berikut:

4.4 Analisis Nilai Statistik Hasil Belajar (*preetest*)

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Preetest	19	30	70	50.00	12.019
Valid N (listwise)	19				

(Sumber: Output SPSS 26)

4.5 Distribusi Nilai Statistik Hasil Belajar Biologi (*Preetest*)

No	Kategori Nilai Statistic	Nilai
1.	Nilai tertinggi	70
2.	Nilai terendah	30
3.	Nilai rata-rata	50.00
4.	Standar deviasi	12.019
5.	Sampel	19

b. Kategori Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Biologi

Kategori hasil belajar menunjukkan bahwa nilai *preetest* siswa pada saat sebelum adanya perlakuan dengan menggunakan media pembelajaran *smart apps creator* berbasis *android* pada materi keanekaragaman hayati pada 19 orang siswa terdapat 78,94 pada kategori rendah, 5,26 pada kategori sedang, 0% kategori tinggi dan 0% pada kategori sangat tinggi lebih jelasnya dapat dilihat dari table

dihalaman berikut:

Tabel 4.6 Distribusi Dan Frekuensi Hasil Belajar Biologi (*Preetest*)

No	Interval Nilai	Kategori	Frekuensi	Presentasi (%)
1.	0-39	Sangat rendah	3	15,78 %
2.	40-69	Rendah	15	78,94 %
3.	70-80	Sedang	1	5,26 %
4.	81-90	Tinggi	0	0 %
5.	91-100	Sangat tinggi	0	0 %

c. Tingkat Ketuntasan Hasil Belajar

Tingkat ketuntasan hasil belajar bahwa nilai *preetest* sebelum adanya perlakuan menggunakan media pembelajaran *smart apps creator* berbasis *android* pada materi keanekaragaman hayati pada mata pelajaran biologi terdapat 18 orang siswa dengan presentasi sebesar 94,73 kategori tidak tuntas dan 1 siswa dengan persentase sebesar 5,26 kategori tuntas. Hal ini mengacu pada nilai KKM yang ditetapkan oleh pihak sekolah yaitu 70%. Lebih jelasnya dapat dilihat dari table berikut:

Tabel 4.7 Distribusi Tingkat Ketuntasan Hasil Belajar Biologi

Skor	Kategorisasi	Frekuensi	Presentasi
≤ 69	Tidak tuntas	18	94,73
≥ 70	Tuntas	1	5,27
	Jumlah	19	100

2) Hasil Analisis *Posttest* Menggunakan Teknik Analisis Data Statistik Deskriptif

a) Nilai Statistik Hasil Belajar

Nilai statistik hasil belajar terlihat bahwa sesudah diberikan perlakuan diperoleh nilai maksimum hasil belajar adalah 90 dan skor terendah 60. Nilai rata-rata hasil *posttest* siswa 78, 95 dan standar deviasi 9, 366 lebih jelasnya dapat dilihat dari tabel berikut:

4.8 Analisis Nilai Statistik Hasil Belajar (*Posttest*)

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Posttest	19	60	90	78.95	9.366
Valid N (Listwise)	19				

(Sumber: Output SPSS 26)

Tabel 4.9 Distribusi Nilai Statistik Hasil Belajar Biologi (*Posttest*)

No	Kategori Nilai Statistik	Nilai
1.	Nilai tertinggi	90
2.	Nilai terendah	60
3.	Nilai rata-rata	78, 95
4.	Standar deviasi	9, 366
5.	Sampel	19

b) Kategori Hasil Belajar

kategori hasil belajar bahwa nilai *posttest* pada saat sesudah adanya perlakuan dengan penggunaan media pembelajaran berbasis *smart apps creator* berbasis *android* pada materi keanekaragaman hayati mata pelajaran biologi nilai pada kategori sangat rendah tidak ada siswa yang mendapatkan nilai 0%.

Tabel 4.10 Distribusi Dan Frekuensi Kategori Hasil Belajar Biologi

No	Interval Nilai	Kategori	Frekuensi	Presentasi (%)
1.	0-39	Sangat rendah	0	0 %
2.	40-69	Rendah	1	5, 26 %
3.	70-80	Sedang	12	63, 15 %
4.	81-90	Tinggi	6	31, 57 %
5.	91-100	Sangat tinggi	0	0 %

c) Tingkat Ketuntasan Hasil Belajar

Tingkat ketuntasan hasil belajar menunjukkan bahwa nilai *posttest* siswa sesudah adanya perlakuan menggunakan media pembelajaran *smart apps creator* berbasis *android* pada materi keanekaragaman hayati pada mata pelajaran biologi.

Tabel 4.11 Distribusi Tingkat Ketuntasan Hasil Belajar Biologi*(Posttest)*

Skor	Kategorisasi	Frekuensi	Presentasi
≤ 69	Tidak tuntas	1	5, 27 %
≥ 70	Tuntas	18	94, 73 %
	Jumlah	19	100 %

3) Perbandingan Hasil Belajar Siswa Antara *Preetest* Dan *Posttest*

Apabila disajikan dengan tabel akan terlihat jelas perbedaan hasil belajar siswa sebelum dilakukan (*pretest*) dan setelah dilakukan (*posttest*) dengan menggunakan media pembelajaran berbasis *smart apps creator* berbasis *android* yang ditunjukkan pada tabel berikut:

Tabel 4.12 Distribusi Hasil Belajar Biologi *Preetest* Dan *Posttest*

Kategori Nilai Statistik	Nilai Statistik	
	Preetest	Posttest
Jumlah sampel	19	19
Nilai tertinggi	70	90
Nilai terendah	30	60
Nilai rata-rata	50, 00	78, 95
Standar deviasi	12, 019	9, 366

Dari tabel 4.8 digambarkan bahwa nilai rata-rata siswa sebelum adanya perlakuan menggunakan media pembelajaran *smart apps creator* berbasis *android* (pretest) yaitu 50, 00 dibandingkan dengan nilai rata-rata siswa sesudah adanya perlakuan menggunakan media pembelajaran *smart apps creator* berbasis *android* (posttest) yaitu 78, 95. Dengan demikian, melihat dari hasil belajar siswa yang dihadapkan meningkat setelah diberikan perlakuan dengan menggunakan media pembelajaran *smart apps creator* berbasis *android*.

2. Analisis Statistik Inferensial Hasil Belajar

Analisis statistik inferensial pada bagian ini digunakan untuk pengujian hipotesis yang telah dirumuskan dan sebelum melakukan analisis statistik inferensial uji hipotesis. Diantaranya dilakukan uji normalitas data, uji homogenitas data dan uji t sebagai berikut:

a. Uji Normalitas Data

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah sampel yang diambil berasal dari populasi yang sama atau berdistribusi normal. Metode yang digunakan untuk melakukan uji normalitas data dalam penelitian ini dengan menggunakan Kolmogorov-Smirnov.. Uji normalitas tersebut sebagai berikut:

Tabel 4.13 Uji Normalitas Hasil Belajar Siswa

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
pretest	.219	19	.017	.879	19	.020
posttest	.205	19	.034	.808	19	.002

a. Lilliefors Significance Correction

(Sumber: Output SPSS 26)

Berdasarkan tabel 4.11 hasil dari uji normalitas dengan Kolmogorov-Smirnov dapat diketahui nilai signifikan dari nilai pretest dan posttest pada kolmogorov-Smirnov lebih dari 0,05 yakni pretest (0,17) dan posttest (0,34). Sehingga dapat disimpulkan bahwa data tersebut berdistribusi normal dan sampel yang diambil dalam penelitian ini berasal dari populasi yang sama. Output spss uji normalitas telah dilampirkan pada lampiran E.

b. Uji Homogenitas Data

Uji homogenitas adalah suatu prosedur uji statistik yang dimaksudkan untuk memperlihatkan bahwa dua atau lebih kelompok data sampel berasal dari populasi yang memiliki variansi yang sama. Perhitungan uji Homogenitas dalam penelitian ini menggunakan uji Levene dilakukan menggunakan software SPSS sebagai berikut:

Tabel 4.14 Uji Homogenitas Hasil Belajar Siswa

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
TES	Based on Mean	2.475	2	16	.116
	Based on Median	2.197	2	16	.144
	Based on Median and with adjusted df	2.197	2	12.759	.151
	Based on trimmed mean	2.450	2	16	.118

(Sumber: Output SPSS 26)

Berdasarkan hasil uji homogenitas dengan menggunakan Levene Test pada tabel 4.12 diatas menunjukkan bahwa nilai tes lebih dari nilai signifikan (0,05), maka data dalam penelitian ini bersifat homogen dan berarti data sampel yang diteliti memiliki varian yang sama. Output spss uji homogenitas telah dilampirkan pada lampiran F.

c. Uji-t Hasil Belajar Siswa

Pengujian hasil hipotesis dalam penelitian ini adalah untuk menghasilkan suatu keputusan yaitu keputusan dalam menerima atau menolak hipotesis ini. Selanjutnya pengujian hipotesis ini, peneliti menggunakan uji_t pada taraf signifikan $\alpha=0,05$ dan derajat kebebasan $(df)=(n-1)$. Kriteria pengujiannya adalah $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$ maka H_1 diterima dan ditolak. Artinya penggunaan media pembelajaran *smart apps creator* berbasis android berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Jika $t_{\text{hitung}} < t_{\text{tabel}}$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak, artinya penggunaan media pembelajaran aplikasi *smart apps creator* berbasis android tidak berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.

Adapun perhitungan yang digunakan dalam memperhatikan data untuk penguji hipotesis tersebut dengan menggunakan *spss* sebagai berikut:

**Tabel 4.15 Distribusi Uji-t One Group Pretest-Posttest
(Paired Sampel Test)**

Pair 1 pretest- posttest	Paired differences					T	Df	Sig (2- tailed)
	mean	Std.devision	Std. error mean	95 coffidence interval off the differences				
				Lower	Upper			
	-28.924	8. 753	2.008	-33.166	-24.729	14. 416	18	.000

(Sumber: Output SPSS 26)

Berdasarkan hasil perhitungan program komputer spss 26 pada tabel diatas yang telah dilakukan maka diperoleh t_{hitung} 14.416, selanjutnya untuk dibandingkan dengan t_{tabel} maka perlu terlebih dahulu dicarikan derajat kebebasan (dk) seperti berikut:

$$\begin{aligned} Dk &= n-1 \\ &= 19-1 \\ &= 18 \end{aligned}$$

Harga tabel dengan taraf signifikan = 0, 05 dan derajat kebebasan (dk) = 18 dari tabel distribusi diperoleh $t_{\text{tabel}} = 1.734$ dengan hasil perhitungan $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$ $14.416 > 1.734$ dengan demikian H_0 ditolak dan terjadi penerimaan H_1 . Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan media pembelajaran *smart apps creator* berbasis *android* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran biologi kelas X Madrasah Aliyah Al-Hidayah Lemoa Kab. Gowa.

B. Pembahasan

1. Kepraktisan Penggunaan Media Pembelajaran *Smart Apps Creator* Berbasis *Android*

Kepraktisan media *smart apps creator* berbasis *android* dapat diketahui dari hasil respon peserta didik. Untuk mengukur tingkat kepraktisan penggunaan media *smart apps creator* berbasis *android* pada mata pelajaran biologi kelas X Madrasah Aliyah Al-Hidayah Lemoa Kab. Gowa materi keanekaragaman hayati menggunakan angket penelitian, Berdasarkan hasil rata-rata respon 19 siswa yang mengisi angket menunjukkan bahwa pada indikator daya tarik terdapat nilai rata-rata 73 dengan kategori praktis, pada indikator kemudahan penggunaan terdapat nilai rata-rata 75,3 dengan kategori praktis dan pada indikator efisiensi terdapat nilai rata-rata 74 dengan kategori praktis.

Hasil rata-rata respon peserta didik menunjukkan bahwa kepraktisan penggunaan *smart apps creator* berbasis *android* dalam pembelajaran biologi materi keanekaragaman hayati sudah tercapai. Hal tersebut didukung dengan adanya pendapat dari Saifuddin (2018:140) bahwa pada umumnya media pembelajaran seharusnya dapat membuat kegiatan pembelajaran menjadi lebih menarik, menyenangkan dan terutama memudahkan peserta didik dalam memahami materi yang disampaikan. Kemudian untuk mengetahui keefektifan media *smart apps creator* Berbasis *android* diperoleh dari hasil belajar.

2. Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran *Smart Apps Creator* Berbasis *Android* Terhadap Hasil Belajar Siswa

Hasil analisis yang telah diuraikan pada bagian sebelumnya

menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran *smart apps creator* berbasis *android* pada mata pelajaran biologi kelas X Madrasah Aliyah Al-Hidayah Lemoa Kab. Gowa berpengaruh positif terhadap hasil belajar biologi. Hal ini dapat dilihat dari hasil analisis statistik deskriptif dan inferensial.

Analisis hasil belajar siswa sebelum diterapkannya pembelajaran biologi menggunakan media pembelajaran *smart apps creator* menunjukkan bahwa hasil belajar siswa rendah. Sebaliknya, hasil analisis data hasil belajar siswa setelah diterapkan pembelajaran biologi menggunakan media pembelajaran *smart apps creator* berbasis *android* menunjukkan bahwa hasil belajar siswa telah tercapai. Beberapa siswa mengalami peningkatan signifikan hasil belajar setelah menggunakan media pembelajaran berbasis *smart apps creator* karena proses pembelajaran menjadi lebih aktif sebagai pusat belajar. Namun masih ada beberapa siswa yang belum tuntas dengan pembelajaran di akibatkan oleh motivasi belajar siswa itu rendah walaupun guru telah menggunakan inovasi dalam pembelajaran.

Penerapan menggunakan media pembelajaran *smart apps creator* berbasis *android* dalam pembelajaran biologi menunjukkan adanya pengaruh terhadap hasil pembelajaran siswa. Hal ini terlihat dari keaktifan siswa pada saat mengikuti pembelajaran. Pada saat tes awal, masih ada beberapa siswa memperoleh nilai dibawah KKM, setelah menerapkan pembelajaran biologi menggunakan media pembelajaran *smart apps creator* dengan mengikuti langkah-langkah yang telah ada, dapat dilihat bahwa nilai rata-rata *pretest* sebesar 50.00 dan nilai rata-rata *posttest* sebesar 78.95 dimana nilai rata-rata *posttest* lebih besar darinilai *pretest*. Hal ini sesuai dengan penelitian yang

dilakukan oleh Amalia (2002) di mana hasil penelitiannya menunjukkan bahwa berdasarkan hasil implementasi pembelajaran menggunakan media pembelajaran berbasis *android* dengan aplikasi *smart apps creator* diperoleh hasil yang menunjukkan adanya peningkatan motivasi belajar peserta didik kelas XI IPA 2 SMA Negeri 1 Krueng Barona Jaya dan hasil respon peserta didik terhadap media pembelajaran berbasis *android* pada materi sistem gerak kelas XI IPA 2 SMA Negeri 1 Kreung Barona Jaya adalah baik, dengan persentase 76.44%.

Berdasarkan uji hipotesis yang telah dilakukan, menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran *smart apps creator* berbasis *android* berpengaruh positif terhadap hasil belajar siswa kelas X di Madrasah Aliyah Al Hidayah Lemoa Kab Gowa. Sama halnya dengan penelitian relevan yang dikemukakan oleh Fitriyani (2023) yakni penggunaan media pembelajaran berbasis *smart apps creator* pada mata pelajaran IPA kelas VIII di SMP Batara Gowa menunjukkan hasil penelitian dimana media pembelajaran berbasis *smart apps creator* dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Adapun yang dikemukakan Prakoso (2020) yakni pengembangan media pembelajaran berbasis aplikasi *smart apps creator* pada sub tema jenis-jenis pekerjaan di kelas IV Sekolah Dasar menunjukkan hasil penelitian dimana media pembelajaran berbasis *smart apps creator* dapat mengembangkan kreativitas guru. Maka penggunaan media pembelajaran berbasis *smart apps creator* di rekomendasikan dalam pembelajaran agar siswa lebih aktif dalam pembelajaran yang tentunya akan berpengaruh positif terhadap hasil belajar siswa.

Berdasarkan pembahasan di atas dapat disimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran *smart apps creator* berbasis *android* berpengaruh terhadap belajar siswa pada mata pelajaran biologi kelas X di Madrasah Aliyah Al-Hidayah Lemoa Kab Gowa.



BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisa data dalam mengukur tingkat kepraktisan penggunaan media *smart apps creator* berbasis *android* menggunakan indikator kepraktisan diantaranya kemudahan penggunaan, daya tarik dan efisiensi. Berdasarkan hasil penelitian dan analisa data hasil rata-rata respon peserta didik menunjukkan bahwa pada indikator daya tarik terdapat nilai rata-rata 73 dengan kategori praktis, pada indikator kemudahan penggunaan terdapat nilai rata-rata 75,3 dengan kategori praktis dan pada indikator efisiensi terdapat nilai rata-rata 74 dengan kategori praktis. Sehingga media *smart apps creator* berbasis *android* ini dapat dikatakan sebagai media yang praktis dan efektif digunakan dalam pembelajaran biologi materi keanekaragaman hayati kelas X di Madrasah Aliyah Al-Hidayah Lemoa Kab Gowa.

Berdasarkan hasil penelitian dan analisa data mengenai data perbandingan nilai statistik, perbandingan hasil belajar, dan perbandingan tingkat ketuntasan telah membuktikan terjadinya peningkatan hasil belajar siswa kelas X Madrasah Aliyah Al-Hidayah Lemoa Kab Gowa dapat dilihat hasil belajar siswa melalui hasil analisis statistik deskriptif sebelum menggunakan media pembelajaran *smart apps creator* berbasis *android* rata-rata nilai siswa masih dibawah nilai KKM dan setelah menggunakan media pembelajaran *smart apps creator* berbasis *android* rata-rata nilai siswa berada di atas nilai KKM. Diketahui bahwa nilai *posttest* lebih besar dari nilai hasil *pretest*. Selanjutnya berdasarkan hasil analisis statistik

inferensial menggunakan rumus uji- t maka $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$ atau H_0 dan H_1 di terima.

Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar siswa yang signifikan, melalui media pembelajaran *smart apps creator* berbasis *android* dalam pembelajaran dapat memberikan pengaruh terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran biologi Madrasah Aliyah Al-Hidayah Lemoa Kab Gowa dan memberikan respon positif terhadap media pembelajaran tersebut.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diperoleh, maka dikemukakan saran sebagai berikut:

1. Pembelajaran Biologi harus tetap dikenalkan kepada siswa, namun tidak cukup hanya dengan teori saja untuk membuat siswa paham materi-materi yang diajarkan sehingga sebaliknya para pendidik kedepannya lebih memvariasikan metode ataupun media dalam pembelajaran sehingga siswa lebih aktif dalam proses belajar mengajar
2. Kepada guru mata pelajaran biologi agar dapat menerapkan metode atau media pembelajaran jika memang diperlukan karena dengan metode biasa (ceramah) atau konvensional kadang siswa jenuh dalam menerima pembelajaran.
3. Bagi sekolah, melalui penelitian ini diharapkan mampu memberikan informasi dan masukan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, kualitas guru, dan pada akhirnya kualitas sekolah, memberikan sumbangan yang berharga dalam upaya perbaikan pembelajaran sehingga dapat menunjang target pembelajaran dan daya serap siswa yang diharapkan.

4. Bagi peneliti selanjutnya, diharapkan melalui penelitian ini dapat memberikan referensi bagi peneliti selanjutnya untuk melakukan penelitian pada bidang pengembangan multimedia pembelajaran ataupun penyelesaian masalah-masalah dalam_pembelajaran.



DAFTAR PUSTAKA

- Abdul, K. 2018. *Media Dan Teknologi Pembelajaran*. Yogyakarta: CV. Andi Offset
- Amri, U. 2021. *Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Articulate Storyline 3 Terhadap Hasil Belajar Siswa Mata Pelajaran IPA di SDN Gantarang Keke Kab. Bantaeng*. Skripsi. Makassar: Universitas Muhammadiyah Makassar.
- Arikunto, S. 2016. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arsyad, A. 2019. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Ardiansyah ,A.P 2020 *penggunaan media konkret* untuk meningkatkan hasil belajar ipa pengaruh gaya terhadap bentuk dan gerak suatu benda pada siswa kelas v sdn landungsari 02.
- Asykur. 2021. *Pengembangan media pembelajaran menggunakan smart apps creator pada mata pelajaran Al-Quran hadist untuk meningkatkan hasil belajar siswa di MTs Negeri 1 Lamongan*. Tesis. Surabaya: UIN Sunan Ampel Surabaya
- Chaerunnisa, C. 2017. *Manajemen Pendidikan Dalam Multi Perspektif*. Jakarta: pt. Raja Grafindo Persaja.
- Fitriyani. 2023. *Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Smart Apps Creator Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Kelas VIII di SMP Batara Gowa*. Skripsi. Makassar: Universitas Muhammadiyah Makassar.
- Faqih, M. 2020. *Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran Mobile Learning Berbasis Android Dalam Pembelajaran Puisi*. *Jurnal Konfiks*, 27-34.
- Hanum.2021. *Kemenkominfo:89% penduduk Indonesia gunakan smartphone*
- Hasanah, I. 2018. *Pengaruh Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Android Mata Pelajaran Sejarah Kebudayaan Islam Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas Xi Di Madrasah Aliyah Negeri (Man) 1 Kota Malang*, Tesis tidak diterbitkan, Malang; Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
- Herlina & Istiqomah (2018) *Penerapan Media Audio Visual Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Pada Pembelajaran Daring Sejarah*
- Jannah, N. 2019. *Pengaruh media pembelajaran smart apps creator*. *Teknologi Informatika*, 100-120.

- Karwono, Mularsih. 2017. Peranan Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Minat Belajar Mahasiswa. *Jurnal komunikasi pendidikan*, 103-113
- Khoiriyah, Nailul, Abdurrahman dan Ismu Wahyudi. 2018. Implementasi pendekatan pembelajaran STEM untuk meningkatkan kemampuan berfikir kritis siswa SMA pada materi gelombang bunyi. *Jurnal riset dan kajian pendidikan fisika*, vol. 5.
- Kursiah, 2020. *Peran Teknologi Pendidikan Dalam Pembelajaran*.
- Muhson, 2018. Pengaruh media pembelajaran berbasis teknologi informasi.
- Nofriyandi, 2021. *Peran teknologi pendidikan dalam pembelajaran*.
- Nuryani, 2019. *Biologi Makhluk Hidup Dan Lingkungan SMA/MA*. Bandung: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.
- Rauf, M & Alfira. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Smart Apps Creator (SAC) di SMPN 12 Bulukumba. Skripsi. Makassar. Universitas muhammdiyah Makassar.
- Rauf, M & Alfira. 2022. Pengembangan media pembelajaran *Smart Apps Creator (SAC)*.
- Santrianawati. 2018. *Media Dan Sumber Belajar*. Yogyakarta: Deepublish.
- Sapriyah. 2019. *Media Pembelajaran*. Jakarta. Raja Grafindo.
- Silvia., Ervina, & Mega,S. 2019. *Pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis android* pada materi sistem pencernaan manusia untuk siswa SMP kelas VIII.
- straus,Tetroe & Graham. 2017. Analisis model pembelajaran *make a match* terhadap hasil belajar. *Jurnal pendidikan administrasi perkantoran (JPAP)* Volume 9, Nomor 2, 2021.
- Sugiyono, 2017. *Metode Penelitian kuantitatif kualitatif dan R&D*. Bandung; Alfabeta.
- Sugiyono, 2019. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung; Alfabeta.
- Suprihatiningrum, J 2018. *Strategi Pembelajaran: Teori dan Aplikasi*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Suprijono, 2018. *Pembelajaran terpadu (karakteristik, landasan, fungsi, prinsip dan model)*. Lembaga peduli mengembangkan pendidikan Indonesia (IPPI).

- Susanto, Amelia & Zelviyah. (2019). *Media Pembelajaran Sejarah Era Teknologi Informasi (Konsep Dasar, Prinsip Aplikatif, Dan Perancangannya)*. Banjarmasin: Program Studi Pendidikan Sejarah Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Lambung Mangkurat.
- Susanti, Putra & Fauzan 2021 pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis android smart apps creator pada mata kuliah bahasa Indonesia. *Jurnal bahasa, sastra dan pendidikan bahasa dan sastra Indonesia*.
- Suryani, S. 2017. *Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Android Pada Mata Pelajaran Kimia Di Ma Negeri Ilubuk Linggau*.
- Sutikno, 2017. *Pengembangan media pembelajaran*. Ilmu pendidikan, 150-160.
- Triyadi. 2018. Peranan Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Minat Belajar Mahasiswa. *Jurnal Komunikasi Pendidikan*, 103-113.
- Undang-Undang Dasar. 2003 No. 20 Tentang Pendidikan Nasional
- Putra, E.A, Sudiana R., & Pamungkas ,A.S., 2020. *Pengembangan smartphone learning managementsystem (S-LMS) sebagai media pembelajaran matematika di SMA*.
- Purwanti, Y. 2021. *Pengembangan media pembelajaran smart apps creator pada materi kenampakan Alam IPS kelas IV Sekolah Dasar*. Repository UPI.
- Prokoso, 2020. *Pengembangan Smart Apps Creator* Ilmu Pendidikan, 150-160.
- Yaumi, M. 2018. *Media Dan Teknologi Pembelajaran IPA*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group





LAMPIRAN A

PERSURATAN



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR

LEMBAGA PENELITIAN PENGEMBANGAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Jl. Sultan Alauddin No. 259 Telp. 066972 Fax (0411) 865500 Makassar 90221 e-mail :lp3m@unismuh.ac.id

Nomor : 2398/05/C.4-VIII/VIII/1444/2023 13 Safar 1445 H
Lamp : 1 (satu) Rangkap Proposal 29 August 2023 M
Hal : Permohonan Izin Penelitian

Kepada Yth,

Bapak Gubernur Prov. Sul-Sel

Cq. Kepala Dinas Penanaman Modal & PTSP Provinsi Sulawesi Selatan
di -

Makassar

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Berdasarkan surat Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar, nomor: 14741/FKIP/A.4-II/VIII/1445/2023 tanggal 24 Agustus 2023, menerangkan bahwa mahasiswa tersebut di bawah ini :

Nama : USWATUN HASANA
No. Stambuk : 10531 1101020
Fakultas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Jurusan : Pendidikan Teknologi
Pekerjaan : Mahasiswa

Bermaksud melaksanakan penelitian/pengumpulan data dalam rangka penulisan Skripsi dengan judul :

"PENGARUH PENGGUNAAN SMART APPS CREATOR TERHADAP HASIL BELAJAR BIOLOGI MADRASAH ALIYAH AL-HIDAYAH LEMOA KAB. GOWA"

Yang akan dilaksanakan dari tanggal 1 September 2023 s/d 1 Nopember 2023.

Sehubungan dengan maksud di atas, kiranya Mahasiswa tersebut diberikan izin untuk melakukan penelitian sesuai ketentuan yang berlaku.

Demikian, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan Jazakumullahu khaeran

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



Dr. Muh. Arief Muhsin, M.Pd
NBM 1127761



PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI SELATAN
DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU

Jl. Bougainville No.5 Telp. (0411) 441077 Fax. (0411) 448936
Website : <http://simap-new.sulselprov.go.id> Email : ptsp@sulselprov.go.id
Makassar 90231

Nomor : 24850/S.01/PTSP/2023 Kepada Yth.
Lampiran : - Bupati Gowa
Perihal : Izin penelitian

di-
Tempat

Berdasarkan surat Ketua LP3M UNISMUH Makassar Nomor : 2398/05/C.4-VIII/VIII/1444/2023 tanggal 29 Agustus 2023 perihal tersebut diatas, mahasiswa/peneliti dibawah ini:

Nama : USWATUN HASANA
Nomor Pokok : 105311101020
Program Studi : Teknologi Pendidikan
Pekerjaan/Lembaga : Mahasiswa (S1)
Alamat : Jl. Sultan Alauddin No. 259 Makassar

PROVINSI SULAWESI SELATAN

Bermaksud untuk melakukan penelitian di daerah/kantor saudara dalam rangka menyusun SKRIPSI, dengan judul :

" PENGARUH PENGGUNAAN SMART APPS CREATOR BERBASIS ANDROID TERHADAP HASIL BELAJAR BIOLOGI MADRASAH ALIYAH AL-HIDAYAH LEMOA KAB. GOWA "

Yang akan dilaksanakan dari : Tgl. 01 September s/d 01 November 2023

Sehubungan dengan hal tersebut diatas, pada prinsipnya kami *menyetujui* kegiatan dimaksud dengan ketentuan yang tertera di belakang surat izin penelitian.

Demikian Surat Keterangan ini dibenarkan agar dipergunakan sebagaimana mestinya.

Diterbitkan di Makassar
Pada Tanggal 29 Agustus 2023

KEPALA DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU
SATU PINTU PROVINSI SULAWESI SELATAN



ASRUL SANI, S.H., M.Si.
Pangkat : PEMBINA TINGKAT I
Nip : 19750321 200312 1 008

Tembusan Yth
1. Ketua LP3M UNISMUH Makassar di Makassar,
2. Bertangg.



PEMERINTAH KABUPATEN GOWA
DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU
 Website: dpmpstsp.gowakab.go.id || Jl. Masjid Raya No. 38 || Tlp. 0411-887188 || Sungguminasa 92111

Nomor : 503/1089/DFM-PTSP/PENELITIAN/VIII/2023
 Lampiran :
 Perihal : Rekomendasi Penelitian

Kepada Yth.
 Madrasah aliyah al-hidayah lemoa kab. gowa
 di-
Lempat

Berdasarkan Surat Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Sul-Sel Nomor : 24850 tanggal 29 Agustus 2023 tentang Izin Penelitian:

Dengan ini disampaikan kepada saudara bahwa yang tersebut di bawah ini:

Nama : Uswatun Hasana
 Tempat/Tanggal Lahir : Lanta'Paku / 9 Mei 2002
 Jenis Kelamin : Perempuan
 Nomor Pokok : 105311101020
 Program Studi : teknologi pendidikan
 Pekerjaan/Lembaga : Mahasiswa(S1)
 Alamat : Jln Yusuf Bauty

Bermaksud akan mengadakan Penelitian/Pengumpulan Data dalam rangka penyelesaian Skripsi/Tesis/Disertasi/Lemba di wilayah/tempat Bapak/Ibu yang berjudul:
"pengaruh penggunaan smart apps creator berbasis android terhadap hasil belajar biologi madrasah aliyah al-hidayah lemoa kab. gowa"

Selama : 1 September 2023 s/d 1 November 2023
 Pengikut

Sehubungan dengan hal tersebut di atas, maka pada prinsipnya kami dapat menyetujui kegiatan tersebut dengan ketentuan:

1. Sebelum melaksanakan kegiatan kepada yang bersangkutan harus melapor kepada Bupati Gowa Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kab.Gowa.
2. Penelitian tidak menyimpang dari izin yang diberikan;
3. Menaatikan semua peraturan perundang-undangan yang berlaku dan mengindahkan adat istiadat setempat.
4. Kepada yang bersangkutan wajib memakai masker;
5. Kepada yang bersangkutan wajib mematuhi protokol kesehatan pencegahan COVID-19.

Demikian disampaikan dan untuk lancarnya pelaksanaan dimaksud diharapkan bantuan seperlunya.

Ditetapkan di : Sungguminasa
 Pada Tanggal : 31 Agustus 2023



Ditandatangani secara elektronik Oleh:
 a.n. BUPATI GOWA
 KEPALA DINAS PENANAMAN MODAL &
 PELAYANAN TERPADU SATU PINTU
 KABUPATEN GOWA
 H.INDRA SETIAWAN ABBAS,S.Sos,M.Si
 Pangkat : Pembina Utama Muda
 Nip : 19721026 199303 1 003

- Tembusan Yth
1. Bupati Gowa (sebagai laporan)
 2. I
 3. Yang bersangkutan,
 4. Peringgal

REGISTRASI 1585 DPM-
 PTSP/PENELITIAN/VIII/2023

1. Dokumen ini diterbitkan sistem Sicanik Cloud berdasarkan data dari Pemohon, tersimpan dalam sistem Sicanik Cloud, yang menjadi tanggung jawab Pemohon
2. Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh BSR-E-BSSN



Balai
 Sertifikasi
 Elektronik



YAYASAN AL HIDAYAH BONTOLEMPANGAN
MAS AL HIDAYAH LEMOA
 KECAMATAN BONTOLEMPANGAN KABUPATEN GOWA
 Alamat : Jln.Pendidikan Lemoa Desa Bontolempangan Kode Pos 92176

SURAT KETERANGAN
NOMOR : 34/MA-AHY/SK/11/2021

Sehubungan dengan surat Dari Dinas Penanaman Modal Dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Sulawesi Selatan. Nomor 503/1089/DPM-PTSP/PENELITIAN/VIII/2023 Hal : Rekomendasi Penelitian tertanggal 31 Agustus 2023. Maka Kepala sekolah MA AL-HIDAYAH LEMOA dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : USWATUN HASANAH
 Tempat/ Tanggal Lahir : Lantapaku/ 09 Mei 2002
 No Pokok : 105311101020
 Program Studi : Teknologi Pendidikan
 Jenjang : Strata Satu (S1)

Benar telah melaksanakan kegiatan penelitian MA AL-HIDAYAH LEMOA di dalam rangka penyelesaian Skripsi dari tanggal 01 September 2023 sampai tanggal 01 November 2023 dengan judul : **"Pengaruh Penggunaan Smart apps creator berbasis android terhadap hasil belajar biologi madrasah Aliyah Al-Hidayah Lemoa Kab. Gowa"**.

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sesungguhnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Lemoa 02 November 2023





LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA

Sekolah : Madrasah Aliyah Al-Hidayah Lemoa Kab.Gowa

Kelas : X

Nama Guru : Sopyang, S. Pd.

Nama Observer : Uswatun Hasana

Tujuan

1. Merekam data berapa banyak siswa yang aktif dalam proses pembelajaran
2. Merekam data kuantitas aktivitas belajar siswa

Petunjuk

1. Observer harus berada pada posisi yang tidak mengganggu pembelajaran tetapi tetap dapat memantau setiap kegiatan yang dilakukan siswa
2. Observer harus teliti dalam memantau setiap kegiatan yang dilakukan siswa.

No	Aktivitas Belajar Siswa	Pertemuan/Frekuensi		
		I	II	III
1.	Siswa yang hadir dalam pembelajaran			
2.	Siswa yang terlihat senang dalam persiapan penggunaan media pembelajaran berbasis smart apps cretor			
3.	Siswa yang memperhatikan penjelasan guru selama menggunakan media pembelajaran berbasis smart apps creator			
4.	Siswa yang memberikan tanggapan setelah penggunaan media pembelajaran smart apps creator			
5.	Siswa yang meminta bimbingan guru setelah menggunakan media pembelajaran berbasis smart apps cretor			
6.	Siswa yang menjawab			

	pertanyaan guru			
7.	Siswa yang mencatat hal-hal penting yang disampaikan guru ketika pembelajaran berlangsung menggunakan media			
8.	Siswa yang mengerjakan dan menyelesaikan tugas tepat waktu			

Gowa, Agustus 2023



(Uswatun Hasana)

**ANGKET KEPRAKTISAN PENGGUNAAN MEDIA SMART APPS
CREATOR BERBASIS ANDROID**

No.	Pertanyaan angket	Indikator	SS	S	TS	STS
1.	Pembelajaran dengan menggunakan media lebih menyenangkan dibandingkan hanya dengan metode ceramah saja	Daya tarik				
2.	Tampilan media pembelajaran smart apps creator berbasis android membuat motivasi belajar saya meningkat					
3.	Dengan menggunakan model pembelajaran menggunakan media audio visual saya semangat belajar biologi					
4.	Saya lebih suka menggunakan media pembelajaran yang interaktif karena lebih cepat memahami materi pelajaran					
5.	Media pembelajaran berbasis android efektif digunakan untuk proses pembelajaran biologi	Kemudahan penggunaan				
6.	Dengan menggunakan model pembelajaran menggunakan media audio visual saya paham dengan materi keanekaragaman hayati					
7.	Dengan adanya suara dan gambar siswa dapat mengingat informasi yang dipelajari					
8.	Media yang disajikan jelas	efisiensi				
9.	Media pembelajaran smart apps creator dapat diakses dimana saja					
10.	Ukuran tampilan smart apps creator dalam android jelas sehingga saya tidak kesulitan melihatnya					

LEMBAR SOAL PRETEST DAN POSTTEST

No	Pertanyaan	Indikator Hasil Belajar
1.	<p>Upaya yang dapat dilakukan dalam rangka melestarikan Sumber Daya Alam (SDA) hayati salah satunya dilakukan dengan ...</p> <ul style="list-style-type: none"> e. Melakukan penebangan apabila dibutuhkan f. Penebangan hanya dilakukan pada pohon yang besar g. Menerapkan sistem penebangan TPTI (Tebang Pilih Tanaman Indonesia) h. Penebangan hutan dilakukan pada musim penghujan 	Pengetahuan (Knowledge)
2.	<p>Terdapatnya karakteristik atau ciri khusus pada tiap-tiap individu mengakibatkan terjadinya ...</p> <ul style="list-style-type: none"> e. Beragamnya individu makhluk hidup f. Jumlah makhluk hidup semakin bertambah g. Jumlah makhluk hidup konstan h. Berkurangnya jumlah makhluk hidup 	
3.	<p>Keanekaragaman hayati memiliki peranan penting bagi kehidupan manusia, kecuali....</p> <ul style="list-style-type: none"> e. Menyediakan bahan pangan f. Sebagai sumber energy g. Sumber air h. Sumber tenaga 	
4.	<p>Faktor penyebab munculnya keanekaragaman makhluk hidup salah satunya adalah....</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Reboisasi b. tebang pilih c. pelestarian alam d. menebang pohon secara liar 	
5.	<p>Beberapa cara yang dapat dilakukan untuk melestarikan keanekaragaman hayati , kecuali...</p> <ul style="list-style-type: none"> e. Penebangan pohon f. Penanaman kembali g. Pengendalian hama h. Spesies 	Penerapan (Application)
6.	<p>Salah satu hal yang dapat dilakukan manusia untuk melestarikan keanekaragaman hayati yaitu dengan melakukan reboisasi, yang dimaksud dengan reboisasi adalah....</p> <ul style="list-style-type: none"> e. Menyeimbangkan ekosistem f. Sumber ilmu pengetahuan dan teknologi g. Menyediakan mata pencaharian h. Mencemari lingkungan 	
7.	<p>Manfaat yang diperoleh dari adanya keanekaragaman hayati adalah kecuali.....</p> <ul style="list-style-type: none"> e. Keanekaragaman gen f. Keanekaragaman jenis g. Keanekaragaman ekosistem h. Semua benar 	Analisis
8.	<p>Yang termasuk tingkatan keanekaragaman hayati adalah.....</p> <ul style="list-style-type: none"> e. Keanekaragaman individu dalam satu jenis f. Keanekaragaman jenis dengan beberapa makhluk hidup g. Keanekaragaman spesies h. Semua benar 	
9.	<p>Yang dimaksud dengan keanekaragaman gen adalah....</p> <ul style="list-style-type: none"> e. Kepunahan hewan f. Kepunahan tumbuhan g. Terkena penyakit h. Semua benar 	

10.	Apa yang akan terjadi jika keanekaragaman hayati tempat kita tinggal tidak dijaga dengan baik..... e. Habitat hidup yang berbeda f. Persaingan antar individu g. Penyesuaian diri oleh makhluk hidup h. Perbedaan tingkah laku antar individu	
-----	---	--



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Sekolah : MA Al-Hidayah Lemoa
 Mata Pelajaran : BIOLOGI
 Kelas / Semester : X / 1
 Materi : Keanekaragaman Hayati
 Alokasi Waktu : 3 jam pelajaran (@ 45 menit) (1 Pertemuan)

A. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
3.2 Menganalisis berbagai tingkat keanekaragaman hayati di Indonesia beserta ancaman dan pelestariannya	3.2.1. Mendefinisikan keanekaragaman hayati (Biodiversitas) 3.2.2. Mengidentifikasi macam-macam Keanekaragaman Hayati 3.2.3. Menjelaskan perbedaan Keanekaragaman tingkat gen, jenis dan ekosistem 3.2.4. Mengklasifikasikan makhluk hidup (hewan/tumbuhan) yang termasuk keanekaragaman gen, jenis atau ekosistem 3.2.5. Menciptakan produk manfaat keanekaragaman hayati yang ada di lingkungan sekitar

B. Tujuan Pembelajaran

Melalui kegiatan pembelajaran dengan pendekatan saintifik menggunakan metode diskusi model *Discovery learning*, Peserta Didik dapat menganalisis macam-macam keanekaragaman hayati, perbedaan keanekaragaman tingkat gen, jenis dan ekosistem beserta manfaatnya serta mengkomunikasikan di lingkungan sekiolah, sehingga Peserta Didik dapat membangun kesadaran akan kebesaran Tuhan Yang Maha Esa, menumbuhkan perilaku religius, jujur, aktif, rajin, bertanggungjawab dan bekerjasama serta rasa ingin tahu

C. Materi Pembelajaran

1. Pengertian Keanekaragaman Hayati
2. Macam-macam Keanekaragaman Hayati
3. Manfaat keanekaragaman hayati



D. Metode Pembelajaran

1. Pendekatan : Saintifik
2. Metode : Diskusi
3. Model : Discovery learning

E. Alat/Media

1. Alat : LCD, Laptop, papan tulis, kertas HVS
2. Media : Poster hewan/tumbuhan /Power point Tentang Keanekaragaman Hayati

F. Kegiatan Pembelajaran (Kompetensi Dasar 3.2)

No`	LANGKAH PEMBELAJARAN	URAIAN KEGIATAN PEMBELAJARAN	ALOKASI WAKTU
1	Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memasuki kelas dan memberikan salam pada siswa • Guru memimpin do'a sebelum memulai pembelajaran • Guru mendata siswa lewat presensi kehadiran • Guru memberitahukan tujuan pembelajaran • Guru menyampaikan teknik penilaian pada siswa. • Guru membagi siswa ke dalam kelompok-kelompok diskusi yang beranggotakan 4 orang secara heterogeny berdasarkan hasil kuis pada pertemuan sebelumnya. 	10 menit
2	Kegiatan Inti : <i>Stimulation</i> (stimulasi/Pemberian rangsangan)	<p>(STIMULASI/pemberian rangsangan)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru menyediakan media pembelajaran yaitu bunga mawar dengan warna yang bermacam macam. Siswa Diminta untuk mengamati dan mengidentifikasi specimen Bungan mawar yang ada di masing-masing kelompok  <p>Setelah itu anak-anak mengamati media pembelajaran macam-macam kacang</p> 	10 Menit
	<i>Problem statemen</i>	<p>(PROBLEM STATEMENT/pertanyaan identifikasi masalah)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan masalah berkaitan dengan jenis keanekaragaman hayati: 	15 Menit
No`	LANGKAH PEMBELAJARAN	URAIAN KEGIATAN PEMBELAJARAN	ALOKASI WAKTU

	(pertanyaan/identifikasi masalah)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengapa bunga mawar memiliki warna yang bermacam-macam? Berikan penjelasanmu. 2. Bunga Mawar termasuk keanekaragaman tingkat gen, species atau ekosistem? 3. Menurut pendapatmu, apakah macam-macam kacang yang ada dimeja kalian merupakan jenis kacang yang sama? Berikan Penjelasanmu 4. Jenis jenis kacang termasuk keanekaragaman tingkat gen, species, atau ekosistem? 	
	<i>Data collection</i> (pengumpulan data)	(DATA COLLECTION/pengumpulan data) Siswa mencari data-data di internet/buku refrensi terkait contoh dan macam-macam keanekaragaman hayati	25 Menit
	Data processing (pengolahan Data)	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa mengolah data hasil pengamatan mengenai macam-macam Bungan mawar dan macam-macam kacang, serta mengidentifikasi macam-macm keanekaragaman hayati beserta ciri-ciri dan manfaatnya, sehingga siswa dapat menemukan perbedaan keanekaragaman gen,jenis dan ekosistem.Berdasarkan data hasil pengamatan dari sumber belajar.(Internet, Buku Teks) 	20 Menit
	<i>Verification</i> (pembuktian)	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa mendiskusikan perbedaan keanekaragaman hayati dan mengaitkan perilaku yang harus dilakukannya untuk membentuk sikap positif pada generasi muda dan memverifikasi dengan data-data pada buku sumber. 	35 Menit
	<i>Generalization</i> (menarik kesimpulan/generalisasi)	<ul style="list-style-type: none"> • Guru bersama siswa menyimpulkan dan melakukan refleksi terhadap hikmah yang dapat diambil dari apa yang telah dipelajari hingga berguna untuk hidup berketuhanan, bersosial dan berbudaya. 	
3	Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan penguatan dengan teknik memberikan kuis kepada siswa • Guru memberikan refleksi agar siswa lebih aktif dalam pembelajaran • Guru memberi tugas lanjutan kepada siswa untuk mencari berbagai sumber atau referensi jika membutuhkan pendalaman khusus tentang keanekaragaman hayati bagi siswa yang mendapatkan materi pengayaan, sedangkan secara keseluruhan Guru memberikan tugas membaca materi selanjutnya untuk pertemuan berikutnya. 	20 Menit

Sumber Belajar

1. Buku teks Biologi, Wigiati Hadi Omegawati dkk, 2013. Buku Guru Biologi untuk SMA Kelas X Kurikulum 2013. Klaten: Intan Pariwara.
2. Internet
3. Power point bahan ajar

Gowa, 30 Agustus 2023

Uswatun Hasana





LAMPIRAN C

DATA HASIL PENELITIAN

Daftar Hadir Siswa

No	Nama Siswa	Ket.			
		1	2	3	4
1	Abdul Salam		√	√	
2	Amar Ma'ruf		√	√	
3	Andi Alif A		√	√	
4	Andi Arif A		√	√	
5	Aisa Mutiara		√	√	
6	Ernawati		√	√	
7	Haikal Saputra	P	√	√	P
8	Irfan Afandi	R	√	√	O
9	Ismul A'zham	E	√	√	S
10	Muh. Nabil Alfayyad	T	√	√	T
11	Muh Rezki Alfian	E	√	√	E
12	Muh Rezki	S	√	√	S
13	Reza Ardiansyah	T	√	√	T
14	Nur Hikmah Alfadila		√	√	
15	Supianti		√	√	
16	Sri Wahyuni		√	√	
17	Syahida Syalwiyah		√	√	
18	Sahra Walfadilla		√	√	
19	Tri Aqifa Naila		√	√	

√ = Hadir
S = Sakit
A = Alfa
I = Izin

Daftar Hasil Belajar Siswa Pretest Dan Posttest

No.	Nama Siswa	L/ P	Pretest	Keterangan	Posttest	Keterangan
1	Abdul Salam	L	50	Tidak Tuntas	70	Tuntas
2	Amar Ma'ruf	L	50	Tidak Tuntas	80	Tuntas
3	Andi Alif A	L	30	Tidak Tuntas	70	Tuntas
4	Andi Arif A	L	60	Tidak Tuntas	80	Tuntas
5	Aisa Mutiara	P	50	Tidak Tuntas	80	Tuntas
6	Ernawati	P	30	Tidak Tuntas	80	Tuntas
7	Haikal Saputra	L	40	Tidak Tuntas	70	Tuntas
8	Irfan Afandi	L	30	Tidak Tuntas	70	Tuntas
9	Ismul A'zham	L	70	Tuntas	90	Tuntas
10	Muh. Nabil Alfayyad	L	60	Tidak Tuntas	90	Tuntas
11	Muh Rezki Alfian	L	60	Tidak Tuntas	90	Tuntas
12	Muh Rezki	L	50	Tidak Tuntas	80	Tuntas
13	Reza Ardiansyah	L	40	Tidak Tuntas	80	Tuntas
14	Nur Hikmah Alfadila	P	60	Tidak Tuntas	80	Tuntas
15	Supianti	P	50	Tidak Tuntas	70	Tuntas
16	Sri Wahyuni	P	60	Tidak Tuntas	90	Tuntas
17	Syahida Syalwiyah	P	60	Tidak Tuntas	90	Tuntas

18	Sahra Walfadilla	P	50	Tidak Tuntas	70	Tuntas
19	Tri Aqifa Naila	P	60	Tidak Tuntas	90	Tuntas

Keterangan:

Capaian	Tuntas	Tidak Tuntas
<i>Preetest</i>	1	18
<i>Posttest</i>	19	0

Nilai Akhir : $\frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$

Skor Maksimal



Output Spss Uji Normalitas Dan Homogenitas

Case Processing Summary

	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Preetest	19	100.0%	0	0.0%	19	100.0%
Posttest	19	100.0%	0	0.0%	19	100.0%

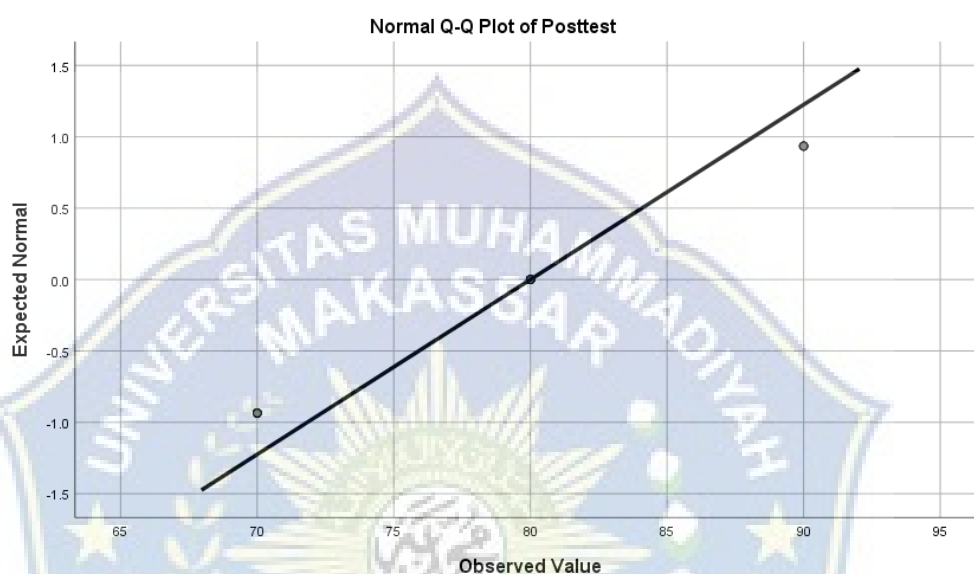
Descriptives

		Statistic	Std. Error	
Preetest	Mean	50.53	2.701	
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	44.85	
		Upper Bound	56.20	
	5% Trimmed Mean	50.58		
	Median	50.00		
	Variance	138.596		
	Std. Deviation	11.773		
	Minimum	30		
	Maximum	70		
	Range	40		
	Interquartile Range	20		
	Skewness	-.569	.524	
	Kurtosis	-.514	1.014	
	Posttest	Mean	80.00	1.873
95% Confidence Interval for Mean		Lower Bound	76.06	
		Upper Bound	83.94	
5% Trimmed Mean		80.00		
Median		80.00		
Variance		66.667		
Std. Deviation		8.165		
Minimum		70		
Maximum		90		
Range		20		
Interquartile Range		20		
Skewness		.000	.524	
Kurtosis		-1.478	1.014	

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Preetest	.219	19	.017	.879	19	.020
Posttest	.205	19	.034	.808	19	.002

a. Lilliefors Significance Correction



Output Spss Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variances

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Preetest	Based on Mean	2.475	2	16	.116
	Based on Median	2.197	2	16	.144
	Based on Median and with adjusted df	2.197	2	12.759	.151
	Based on trimmed mean	2.450	2	16	.118

ANOVA

Preetest

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1242.356	2	621.178	7.936	.004
Within Groups	1252.381	16	78.274		
Total	2494.737	18			

PLAGIASI



**MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN**

Alamat kantor: Jl.Sultan Alauddin NO.259 Makassar 90221 Tlp.(0411) 866972,881593, Fax.(0411) 865588

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

SURAT KETERANGAN BEBAS PLAGIAT

**UPT Perpustakaan dan Penerbitan Universitas Muhammadiyah Makassar,
Menerangkan bahwa mahasiswa yang tersebut namanya di bawah ini:**

Nama : Uswatun Hasanah
Nim : 105311101020
Program Studi : Teknologi Pendidikan

Dengan nilai:

No	Bab	Nilai	Ambang Batas
1	Bab 1	6 %	10 %
2	Bab 2	23 %	25 %
3	Bab 3	9 %	10 %
4	Bab 4	8 %	10 %
5	Bab 5	4 %	5%

Dinyatakan telah lulus cek plagiat yang diadakan oleh UPT- Perpustakaan dan Penerbitan Universitas Muhammadiyah Makassar Menggunakan Aplikasi Turnitin.

Demikian surat keterangan ini diberikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan seperlunya.

Makassar, 26 Februari 2024
Mengetahui

Kepala UPT Perpustakaan dan Penerbitan,


Nur Hafid S Hum, M.I.P.
UPT NBM. 964 591

Uswatun Hasana
105311101020 Bab I
by Tahap Tutup

Submission date: 26-Feb-2024 08:08AM (UTC+0700)

Submission ID: 2304227770

File name: BAB_I_1_1.docx (26.64K)

Word count: 1383

Character count: 9347



Uswatun Hasana 105311101020 Bab I

ORIGINALITY REPORT

6%

SIMILARITY INDEX

4%

INTERNET SOURCES

4%

PUBLICATIONS

6%

STUDENT PAPERS



PRIMARY SOURCES

1	Submitted to Washoe County School District Student Paper	2%
2	manajemen.fe.um.ac.id Internet Source	2%
3	Submitted to LL DIKTI IX Turnitin Consortium Part II Student Paper	2%

Exclude quotes On
Exclude bibliography Off

Exclude matches



11

Uswatun Hasana 105311101020 Bab II

by Tahap Tutup



Submission date: 26-Feb-2024 08:08AM (UTC+0700)
Submission ID: 2304228663
File name: BAB_II_2_2.docx (76.02K)
Word count: 3345
Character count: 22577

Swatun Hasana 105311101020 Bab II

ORIGINALITY REPORT

23%	23%	3%	4%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	digilibadmin.unismuh.ac.id Internet Source	7%
2	repositori.kemdikbud.go.id Internet Source	4%
3	id.123dok.com Internet Source	4%
4	digilib.ikipgriptk.ac.id Internet Source	2%
5	www.scribd.com Internet Source	2%
6	Submitted to LL DIKTI IX Turnitin Consortium Part II Student Paper	2%
7	repository.uin-suska.ac.id Internet Source	2%
8	eprints.uny.ac.id Internet Source	2%

Uswatun Hasana
105311101020 Bab III
by Tahap Tutup



Submission date: 26-Feb-2024 08:09AM (UTC+0700)

Submission ID: 2304229293

File name: BAB_III_3_3.docx (42.07K)

Word count: 1993

Character count: 13198

Uswatun Hasana 105311101020 Bab III

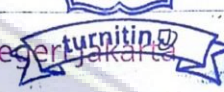
ORIGINALITY REPORT

9%	8%	8%	7%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	www.e-journal.my.id Internet Source	2%
2	Submitted to Politeknik Negeri Jakarta Student Paper	2%
3	repository.uinjkt.ac.id Internet Source	2%
4	digilib.uinsby.ac.id Internet Source	2%
5	Submitted to Universitas Mercu Buana Student Paper	2%

Exclude quotes Off Exclude matches < 2%
 Exclude bibliography Off



Uswatun Hasana
105311101020 Bab IV
by Tahap Tutup

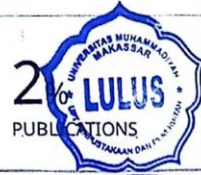


Submission date: 26-Feb-2024 08:10AM (UTC+0700)
Submission ID: 2304230040
File name: BAB_IV_4_4.docx (45.62K)
Word count: 2528
Character count: 15821

Jswatun Hasana 105311101020 Bab IV

ORIGINALITY REPORT

5%	3%	2%	3%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS



PRIMARY SOURCES

1	Submitted to Universitas Muhammadiyah Makassar Student Paper	3%
2	manajemen.fe.um.ac.id Internet Source	2%

Exclude quotes



Exclude matches

Exclude bibliography



Uswatun Hasana
105311101020 Bab V

by Tahap Tutup



Submission date: 26-Feb-2024 08:10AM (UTC+0700)

Submission ID: 2304230722

File name: BAB_V_5_5.docx (23.13K)

Word count: 388

Character count: 2653

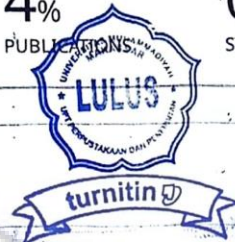
Uswatun Hasana 105311101020 Bab V

ORIGINALITY REPORT

5% SIMILARITY INDEX **5%** INTERNET SOURCES **4%** PUBLICATIONS **0%** STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	journal.upgris.ac.id Internet Source	3%
2	journal.um.ac.id Internet Source	2%

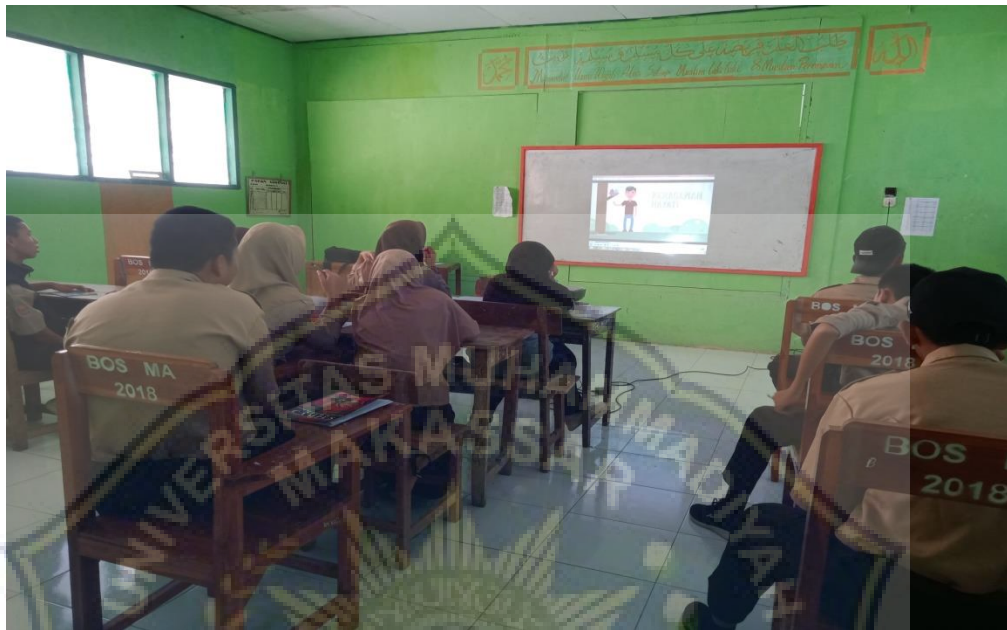


Exclude quotes
 Exclude bibliography

Exclude matches

DOKUMENTASI

Dokumentasi Penggunaan Media



Dokumentasi Pengerjaan Tes



RIWAYAT HIDUP



USWATUN HASANA, Lahir di Kabupaten Gowa, Provinsi Sulawesi Selatan. Pada tanggal 09 Mei 2002. Penulis merupakan anak terakhir dari 4 bersaudara pasangan suami istri Muhtar dan Nursiah. Yang beralamat di Desa Bontolempangan, Kec. Bontolempangan.

Kabupaten Gowa, Provinsi Sulawesi Selatan. Penulis pertama kali masuk pendidikan di SD Inpres Lemoa pada tahun 2008 dan tamat tahun 2014. Pada tahun yang sama penulis melanjutkan pendidikan di Madrasah Tsanawiyah Al-Hidayah Lemoa dan tamat pada tahun 2017, penulis kemudian melanjutkan pendidikan di Madrasah Aliyah Al-Hidayah Lemoa dan tamat pada tahun 2020. Penulis melanjutkan pendidikan dan terdaftar sebagai mahasiswa di Universitas Muhammadiyah Makassar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Program studi Teknologi pendidikan S1 pada tahun 2020 dan selesai pada tahun 2024 dengan menyelesaikan study dengan judul “Pengaruh Penggunaan *Smart Apps Creator* Berbasis *Android* Terhadap Hasil Belajar Biologi Madrasah Aliyah Al-Hidayah Lemoa Kab.Gowa“