

**PENGEMBANGAN APLIKASI GAME BERLARI
(BERMAIN DAN BELAJAR BERSAMA BATARA & TENRI)
BERBASIS SMARTPHONE ANDROID TERINTEGRASI
KEARIFAN LOKAL KELAS VI SDN 4 MALIMONGAN**

Skripsi

*Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh Gelar
Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Program Studi Pendidikan Guru Madrasah
Ibtidaiyah Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri*

Palopo



OLEH

SYELA RACHMAT

17.0205.0079

**PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
IAIN PALOPO
2022**

**PENGEMBANGAN APLIKASI GAME BERLARI
(BERMAIN DAN BELAJAR BERSAMA BATARA & TENRI)
BERBASIS SMARTPHONE ANDROID TERINTEGRASI
KEARIFAN LOKAL KELAS VI SDN 4 MALIMONGAN**

Skripsi

*Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh Gelar
Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Program Studi Pendidikan Guru Madrasah
Ibtidaiyah Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri*

Palopo



OLEH

SYELA RACHMAT

17.0205.0079

Pembimbing:

- 1. Dr. Munir Yusuf, S.Ag., M.Pd**
- 2. Dr. Edhy Rustan, M.Pd**

**PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
IAIN PALOPO**

2022

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Syela Rachmat

NIM : 17 0205 0079

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

menyatakan dengan sebenarnya bahwa:

1. Skripsi ini merupakan hasil karya saya sendiri, bukan plagiasi atau duplikasi dari tulisan/karya orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri,
2. Seluruh bagian dari skripsi ini adalah karya saya sendiri selain kutipan yang ditunjukkan sumbernya. Segala kekeliruan dan atau kesalahan yang ada di dalamnya adalah tanggung jawab saya.

Bilamana di kemudian hari pernyataan ini tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi administratif atas perbuatan tersebut dan gelar akademik yang saya peroleh karenanya dibatalkan.

Demikian pernyataan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Palopo, 24 Maret 2022

Yang membuat pernyataan,



Syela Rachmat

17 0205 0079

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi berjudul "*Pengembangan Aplikasi Game BERLARI (Bermain & Belajar Bersama Batara dan Tenri) Berbasis Smartphone Android Terintegrasi Kearifan Lokal Kelas VI SDN 4 Malimongan*" yang ditulis oleh Syela Rachmat Nomor Induk Mahasiswa (NIM) 1702050079, mahasiswa Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidayah Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Palopo, yang di Munaqasyahkan pada hari Senin, 25 April 2022 bertepatan dengan 23 Ramadhan 1433 H telah diperbaiki sesuai catatan dan permintaan Tim Penguji, dan diterima sebagai syarat meraih gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd).

Palopo, Mei 2022

TIM PENGUJI

- | | |
|----------------------------------|---------------|
| 1. Mirawati, S.Pd., M.Pd. | Ketua Sidang |
| 2. Prof. Dr. Abdul Pirol, M.Ag. | Penguji I |
| 3. Dr. Firman, S.Pd., M.Pd. | Penguji II |
| 4. Dr. Munir Yusuf, S.Ag., M.Pd. | Pembimbing I |
| 5. Dr. Edhy Rustan, M.Pd. | Pembimbing II |

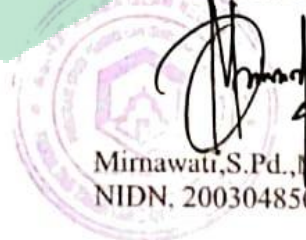
Mengetahui :

a.n Rektor IAIN Palopo
Dekan Fakultas
Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

a.n Ketua Program Studi,
Pendidikan Guru Madrasah Ibtidayah



Dr. Nurdin K, M.Pd.
NIDN. 19681231 199903 1 014



Mirawati, S.Pd., M.Pd.
NIDN. 2003048501

PRAKATA

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

إِنَّ الْحَمْدَ لِلَّهِ نَحْمَدُهُ وَنَسْتَعِينُهُ وَنَسْتَغْفِرُهُ، وَنَعُوذُ بِاللَّهِ مِنْ شُرُورِ أَنْفُسِنَا وَمِنْ سَيِّئَاتِ أَعْمَالِنَا، مَنْ يَهْدِهِ اللَّهُ فَلَا مُضِلَّ لَهُ وَمَنْ يَضِلَّ فَلَا هَادِيَ لَهُ أَشْهَدُ أَنْ لَا إِلَهَ إِلَّا اللَّهُ وَحْدَهُ لَا شَرِيكَ لَهُ، وَأَشْهَدُ أَنَّ مُحَمَّدًا عَبْدُهُ وَرَسُولُهُ، أَمَّا بَعْدُ

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah swt. yang telah melimpahkan rahmat, hidayah, dan inayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul Pengembangan Aplikasi Game BERLARI (Bermain dan Belajar bersama Batara & Tenri) berbasis Smartphone Android terintegrasi Kearifan Lokal Kelas VI SDN 4 Malimongan setelah melalui proses yang cukup panjang.

Shalawat serta Salam senantiasa tercurahkan kepada Nabi Muhammad saw. para keluarga (*ahlul bait*), sahabat-sahabat serta para pengikut-pengikutnya. Skripsi ini disusun sebagai syarat guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan khususnya pada bidang Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah pada Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palopo. Skripsi ini penulis susun semaksimal mungkin dan mendapatkan bantuan dari berbagai pihak.

Oleh karenanya, penulis menyampaikan banyak terima kasih yang penuh dengan ketulusan hati kepada orang tua penulis yang terkasih ayahanda Rachmat dan Ibunda Helmi yang telah mengasuh dan mendidik penulis hingga sekarang, memberi semangat, motivasi, ridho dan doa, serta mendukung penulis pada bidang pendidikan dan apapun yang menjadi minat bakat penulis. Tak lupa pula

saudara-saudari penulis, Dhea Rachmat, Gazali Rachmat, Muhammad Ikhsan Rachmat, dan Khumairah Rachmat serta sanak keluarga yang turut mendoakan dan mendukung penulis. Semoga Allah swt. menilainya sebagai pahala.

Serta, tak lupa pula penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Abdul Pirol, M.Ag. selaku Rektor IAIN Palopo, beserta Wakil Rektor bidang Akademik dan Kelembagaan Dr. H. Muammar Arafat, S.H. M.H., Wakil Rektor bidang Administrasi Umum, Perencanaan dan Keuangan Dr. Ahmad Syarief Iskandar, S.E. M.M., serta Wakil Rektor bidang Kemahasiswaan dan Kerjasama Dr. Muhaemin, MA.
2. Dr. Nurdin K. M.Pd. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Palopo beserta Wakil Dekan I Dr. Munir Yusuf, M.Pd., Wakil Dekan II Dr. Hj. A. Riawarda, M.Ag., dan Wakil Dekan III Dra. Hj. Nursyamsi, M.Pd.I. Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Palopo.
3. Mirnawati, S.Pd, M.Pd. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah IAIN Palopo dan jajarannya beserta staf pegawai yang membantu dalam penyelesaian skripsi.
4. Dr. Munir Yusuf, S.Ag., M.Pd. selaku pembimbing I sekaligus Dosen Penasehat Akademik dan Dr. Edhy Rustan, M.Pd. selaku Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, masukan, dan arahan dalam rangka penyelesaian skripsi.
5. Prof. Dr. Abdul Pirol, M.Ag. selaku penguji I dan Dr. Firman, S.Pd., M.Pd selaku Penguji II yang telah memberikan masukan, dan arahan dalam rangka penyelesaian skripsi.

6. Hj. Salmila, S.Kom., M.T sebagai validator instrumen dan produk bidang IT, Lilis Suryani, S.Pd., M.Pd sebagai validator instrumen dan produk bidang media pembelajaran, Dr. Andi Muhammad Ajigoena, M.Pd sebagai validator instrumen bidang pengembangan, Andi Batara Indra, S.Pd., M.Pd sebagai validator produk bidang konten pembelajaran, Sukmawaty, S.Pd., M.Pd sebagai validator instrumen bidang bahasa, dan Dr. Hilal Mahmud, MM sebagai validator instrumen bidang metodologi yang telah memberikan bimbingan, kritik, saran, serta penilaian yang membangun bagi kesuksesan skripsi.
7. Seluruh Dosen beserta seluruh Staf pegawai IAIN Palopo yang telah mendidik dan mengarahkan penulis serta banyak membantu dalam penyusunan skripsi.
8. Madehang, S.Ag., M.Pd. selaku Kepala Unit Perpustakaan beserta Staf pegawai yang telah banyak membantu khususnya dalam hal pengumpulan literatur yang berguna bagi skripsi ini.
9. Masni T Handayani, S.Pd., Rafiqah Muslimah Amir, S.Pd. dan Ika Murdika, S. Pd. selaku Staf Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah yang telah membantu penulis khususnya dalam hal kelengkapan dokumen dan administrasi lainnya.
10. Kepala Sekolah SD Negeri 4 Malimongan Kota Palopo, Haeria, S.pd., M.M beserta Guru dan Staf yang telah memberikan izin dan bantuan dalam melakukan penelitian.
11. Peserta didik SD Negeri 4 Malimongan Kota Palopo yang telah bekerja sama dalam proses penelitian skripsi.

12. Kepada semua teman seperjuangan, segenap mahasiswa Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah angkatan 2017 serta semua teman-teman penulis yang tak bisa disebutkan satu persatu yang telah membantu, memberi saran, serta mendukung satu sama lain dalam penyelesaian skripsi ini.

13. Saudara Ahmad Robbani yang telah memberikan inspirasi, mendukung dan membantu dalam penyelesaian skripsi ini terkhusus pada produk yang dikembangkan.

14. *Last but not least, I wanna thank me, I wanna thank me for believing in me, I wanna thank me for doing all this hard work, I wanna thank me for having no days off, I wanna thank me for never quitting, for just being me at all times.*

Akhir kata penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat berupa ilmu maupun inspirasi terhadap pembaca serta dapat bernilai ibadah di sisi-Nya. Amin.

Palopo, 20 Desember 2021

Penulis,

Syela Rachmat

NIM. 1702050079

PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB LATIN DAN SINGKATAN

Pedoman Transliterasi Arab Latin yang merupakan hasil keputusan bersama (SKB) Menteri Agama dan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan R.I. Nomor: 158 Tahun 1987 dan Nomor: 0543b/U/1987.

A. *Transliterasi Arab Latin*

Daftar huruf bahasa Arab dan transliterasinya ke dalam huruf Latin dapat dilihat pada tabel berikut:

1. Konsonan

Huruf arab	Nama	Huruf latin	Nama
ا	Alif	Tidak dilambangkan	Tidak dilambangkan
ب	Ba	B	Be
ت	Ta	T	Te
ث	Ša	š	es (dengan titik di atas)
ج	Jim	J	Je
ح	Ĥa	ḥ	ha (dengan titik di bawah)
خ	Kha	Kh	kadan ha
د	Dal	D	De
ذ	Žal	ž	zet (dengan titik di atas)
ر	Ra	R	Er
ز	Zai	Z	Zet
س	Sin	S	Es
ش	Syin	Sy	Es dan ye
ص	Šad	š	es (dengan titik di bawah)
ض	Ḍad	ḍ	de (dengan titik di bawah)

ط	Ta	!	te (dengan titik di bawah)
ظ	Za	z	zet (dengan titik di bawah)
ع	‘ain	‘	Koma terbalik (di atas)
غ	Gain	G	Ge
ف	Fa	F	Ef
ق	Qaf	Q	Ki
ك	Kaf	K	Ka
ل	Lam	L	El
م	Mim	M	Em
ن	Nun	N	En
و	Wau	W	We
هـ	Ha	H	Ha
ء	Hamzah	'	Apostrof
ي	Ya	Y	Ye

Hamzah (ء) yang terletak di awal kata mengikuti vokalnya tanpa diberi tanda apa pun. Jika ia terletak di tengah atau di akhir, maka ditulis dengan tanda (').

2. Vokal

Vokal bahasa Arab, seperti vokal bahasa Indonesia, terdiri atas vokal tunggal atau monoftong dan vokal rangkap atau diftong.

Vokal tunggal bahasa Arab yang lambangnya berupa tanda atau harakat, transliterasinya sebagai berikut:

Tanda	Nama	Huruf Latin	Nama
آ	<i>Fathah</i>	A	A
إ	<i>Kasrah</i>	I	I
أ	<i>Dhammah</i>	U	U

Vokal rangkap bahasa Arab yang lambangnya berupa gabungan antara harakat dan huruf, transliterasinya berupa gabungan huruf, yaitu:

Tanda	Nama	Huruf latin	Nama
يَ	<i>Fathah dan ya</i>	Ai	A dan I
وَ	<i>Fathah dan wau</i>	Au	A dan U

Contoh:

كَيْفَ : *kaifa*

هَوْلَ : *hau-la*

3. Maddah

Maddah atau vokal panjang yang lambangnya berupa harakat dan huruf, transliterasinya berupa huruf dan tanda, yaitu:

Harakat dan Huruf	Nama	Huruf dan Tanda	Nama
أَ ... إَ ... يَ	<i>Fathah dan Alif atau Ya'</i>	Ā	A dan garis di atas
يِ	<i>Kasrah dan Ya'</i>	Ī	I dan garis di atas
وَ	<i>Dammah dan Wau</i>	Ū	U dan garis di atas

Contoh:

مَاتَ : *māta*

رَمِيَ : *ramā*

قِيلَ : *qīla*

يَمُوتُ : *yamūtu*

4. Tā' marbūṭah

Transliterasi untuk *tā' marbūṭah* ada dua, yaitu: *tā' marbūṭah* yang hidup atau mendapat harakat *fathah*, *kasrah*, dan *ḍhammah*, transliterasinya adalah [t]. Sedangkan *tā' marbūṭah* yang mati atau mendapat harakat sukun, transliterasinya adalah [h].

Kalau pada kata yang berakhir dengan *tā' marbūṭah* diikuti oleh kata yang menggunakan kata sandang *al-* serta bacaan kedua kata itu terpisah, maka *tā' marbūṭah* itu ditransliterasikan dengan ha (h).

Contoh:

رَوْصَةُ الْأَطْفَالِ : *raudah al-atfāl*

الْمَدِينَةُ الْفَاضِلَةُ : *al-madīnah al-fāḍilah*

الْحِكْمَةُ : *al-ḥikmah*

5. Syaddah (Tasydīd)

Syaddah atau *tasydīd* yang dalam sistem tulisan arab dilambangkan dengan sebuah tanda *tasydīd* (ـّـ), dalam transliterasi ini dilambangkan dengan pengulangan huruf (konsonan ganda) yang di beri tanda *syaddah*.

Contoh:

رَبَّنَا : *rabbānā*

نَجَّيْنَا : *najjainā*

الْحَقَّ : *al-ḥaqq*

نُعم : *nu'ima*

عُدُو : ‘*aduwwun*

Jika huruf *ع* ber-*tasydid* diakhir sebuah kata dan didahului oleh huruf kasrah (*ءِ*), maka ia ditransliterasi seperti huruf *maddah* menjadi *ī*.

Contoh:

عَلِي : ‘*Alī* (bukan ‘*Aliyy* atau ‘*Aly*)

عَرَبِي : ‘*Arabi* (bukan ‘*Arabiyy* atau ‘*Araby*)

6. Kata Sandang

Kata sandang dalam sistem tulisan Arab dilambangkan dengan huruf *ال* (*alif lam ma’rifah*). Dalam pedoman transliterasi ini, kata sandang ditransliterasi seperti biasa, *al-*, baik ketika diikuti oleh huruf *syamsiyah* maupun huruf *qamariah*. Kata sandang tidak mengikuti bunyi huruf langsung yang mengikutinya. Kata sandang ditulis terpisah dari kata yang mengikutinya dan dihubungkan dengan garis mendatar (-).

Contoh:

الشَّمْسُ : *al-syamsu* (bukan *asy-syamsu*)

الزَّلْزَلَةُ : *al-zalzalah* (*az-zalzalah*)

الْفَلْسَفَةُ : *al-falsafah*

الْبِلَادُ : *al-bilādu*

7. Hamzah

Aturan transliterasi huruf hamzah menjadi apostrof (‘) hanya berlaku bagi hamzah yang terletak di tengah dan akhir kata. Namun, bila hamzah terletak di awal kata, ia tidak dilambangkan, karena dalam tulisan Arab ia berupa alif.

Contoh:

تَأْمُرُونَ : *ta'murūna*

النَّوْعُ : *al-nau'*

سَيِّءٌ : *syai'un*

أُمِرْتُ : *umirtu*

8. Penulisan Kata Arab yang lazim Digunakan dalam Bahasa Indonesia

Kata, istilah atau kalimat Arab yang ditransliterasi adalah kata, istilah atau kalimat yang belum dibakukan dalam bahasa Indonesia. Kata, istilah atau kalimat yang sudah lazim dan menjadi bagian dari perbendaharaan bahasa Indonesia, atau sering ditulis dalam tulisan bahasa Indonesia, atau lazim digunakan dalam dunia akademik tertentu, tidak lagi ditulis menurut cara transliterasi di atas. Misalnya kata al-Qur'an (dari *al-Qur'ān*), alhamdulillah dan munaqasyah. Namun, bila kata-kata tersebut menjadi bagian dari satu rangkaian teks Arab maka harus ditransliterasi secara utuh. Contoh:

syarḥ al-Arba'īn al-Nawāwī

Risālah fī Ri'āyah al-Maṣlahah

9. Lafẓ al-Jalālah (الله)

Kata “Allah” yang didahului partikel seperti huruf *jarr* dan huruf lainnya atau berkedudukan sebagai *muḍāf ilaih* (frasa nominal), ditransliterasi tanpa huruf hamzah.

Contoh:

بِاللّٰهِ دِينَ dīnullāh billāh

Adapun *tā' marbūṭah* di akhir kata yang disandarkan kepada *lafẓ al-jalālah*, ditransliterasi dengan huruf [t]. Contoh:

هُم فِي رَحْمَةِ اللَّهِ *hum fī raḥmmatillāh*

10. Huruf Kapital

Walau sistem tulisan Arab tidak mengenal huruf kapital (*All Caps*), Dalam transliterasinya huruf-huruf tersebut dikenai ketentuan tentang penggunaan huruf kapital berdasarkan pedoman ejaan Bahasa Indonesia yang berlaku (EYD). Huruf kapital, misalnya, digunakan untuk menuliskan huruf awal nama diri (orang, tempat, bulan) dan huruf pertama pada permulaan kalimat. Bila nama diri didahului oleh kata sandang (*al-*), maka yang ditulis dengan huruf kapital tetap huruf awal nama diri tersebut, bukan huruf awal kata sandangnya. Jika terletak pada awal kalimat, maka huruf A dari kata sandang tersebut menggunakan huruf kapital (*Al-*). Ketentuan yang sama juga berlaku untuk huruf awal dari judul referensi yang didahului oleh kata sandang *al-*, baik ketika ia ditulis dalam teks maupun dalam catatan rujukan (CK, DP, CDK, DAN DR). Contoh:

Wa mā Muḥammadun illā rasūl

Inna awwala baitin wuḍi'a lallaẓī bi Bakkata mubārakan

Syahrū Ramaḍān al-laẓī unzila fīhi al-Qur'ān

Naṣīr al-Dīn al-Ṭūsī

Naṣr Ḥāmid Abū Zayd

Al-Ṭūfī

Al-maṣlahah fī al- Tasyrī' al-Islāmī

Jika nama resmi seseorang menggunakan Ibnu (anak dari) dan Abū (bapak dari) sebagai nama kedua terakhirnya, maka kedua nama terakhir itu harus disebutkan sebagai nama akhir dalam daftar pustaka atau daftar referensi. Contoh:

Abū al-Walīd Muḥammad Ibn Rusyd, ditulis menjadi: Ibnu Rusyd, Abū al-Walīd Muḥammad (bukan Rusyd, Abū al-Walīd Muḥammad Ibnu)

B. Daftar Singkatan

Beberapa singkatan yang dibakukan adalah:

swt.	= <i>subhānahū wa ta'ālā</i>
saw.	= <i>ṣallallāhu 'alaihi wa sallam</i>
as	= <i>'alaihi al-salām</i>
H	= Hijrah
M	= Masehi
SM	= Sebelum Masehi
l	= Lahir tahun (untuk orang yang masih hidup saja)
w	= Wafat tahun
QS.../...:4	= QS al-Baqarah/2:4 atau QS Āli 'Imrān/3:4
HR	= Hadis Riwayat

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	
HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PRAKATA.....	vii
PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB DAN SINGKATAN	xi
DAFTAR ISI.....	xix
DAFTAR AYAT.....	xxi
DAFTAR TABEL.....	xxii
DAFTAR GAMBAR.....	xxiii
DAFTAR LAMPIRAN	xxiv
DAFTAR ISTILAH	xxv
ABSTRAK	xxvi
 BAB I PENDAHULUAN.....	 1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	6
C. Tujuan Pengembangan	6
D. Manfaat Pengembangan	7
E. Spesifikasi Produk	8
F. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan.....	9
 BAB II KAJIAN TEORI	 10
A. Penelitian Terdahulu yang Relevan	10
B. Landasan Teori	12
C. Kerangka Pikir	29
 BAB III METODE PENELITIAN	 33
A. Jenis Penelitian	33
B. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	35
C. Subjek dan Objek Penelitian.....	36
D. Prosedur Pengembangan.....	37
1. Tahap Penelitian Pendahuluan.....	37
2. Tahap Pengembangan Produk	39
3. Tahap Validasi Ahli.....	40
4. Tahap Uji Kepraktisan.....	42
E. Teknik Pengumpulan Data	43
F. Teknik Analisis Data	44

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	48
A. Hasil Penelitian.....	48
B. Pembahasan Hasil Penelitian.....	74
BAB V PENUTUP	80
A. Kesimpulan.....	80
B. Implikasi	82
C. Saran	83

DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN-LAMPIRAN



DAFTAR KUTIPAN AYAT

Kutipan Ayat 1 QS al-Anbiya/21:80.....	2
--	---



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Matriks kegiatan penelitian.....	36
Tabel 3.2 Tabel pedoman observasi.....	38
Tabel 3.3 Tabel pedoman wawancara.....	38
Tabel 3.4 Tabel validasi ahli IT	40
Tabel 3.5 Tabel validasi ahli media	41
Tabel 3.6 Tabel validasi ahli konten pembelajaran.....	41
Tabel 3.7 Tabel indikator uji kepraktisan	42
Tabel 3.8 Interpretasi kevalidan produk.....	47
Tabel 3.9 Interpretasi kepraktisan produk.....	47
Tabel 4.1 Tabel hasil pengujian <i>blackbox</i> testing	68




DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Model pengembangan ASSURE.....	16
Gambar 2.2 Model pengembangan Dick and Carey	18
Gambar 2.3 Model pengembangan MDLC.....	19
Gambar 2.4 Bagan kerangka pikir	32
Gambar 3.1 Lokasi penelitian	35
Gambar 3.2 Bagan tahap pengembangan produk	39
Gambar 3.3 Bagan <i>sequential explanatory</i>	44
Gambar 4.1 Bagan <i>flowchart</i>	52
Gambar 4.2 Rancangan <i>design</i> halaman menu utama	53
Gambar 4.3 Rancangan <i>design</i> halaman menu pilihan	54
Gambar 4.4 Rancangan <i>design</i> halaman menu kenalan (1)	55
Gambar 4.5 Rancangan <i>design</i> halaman menu kenalan (2)	55
Gambar 4.6 Rancangan <i>design</i> halaman menu belajar (1).....	56
Gambar 4.7 Rancangan <i>design</i> halaman menu belajar (2).....	57
Gambar 4.8 Rancangan <i>design</i> halaman menu belajar (3).....	57
Gambar 4.9 Rancangan <i>design</i> halaman menu bermain	58
Gambar 4.10 Proses desain karakter Batara.....	59
Gambar 4.11 Proses desain simbol kamera.....	60
Gambar 4.12 Proses penggabungan gambar pada <i>Photoshop</i>	61
Gambar 4.13 Proses <i>assembly</i> pada aplikasi <i>Unity</i>	64
Gambar 4.14 Halaman menu utama.....	65
Gambar 4.15 Halaman menu pilihan	65
Gambar 4.16 Halaman menu kenalan (1)	65
Gambar 4.17 Halaman menu kenalan (2)	66
Gambar 4.18 Halaman menu belajar (1)	66
Gambar 4.19 Halaman menu belajar (2).....	66
Gambar 4.20 Halaman menu belajar (3).....	67
Gambar 4.21 Halaman menu bermain	67
Gambar 4.22 Penyebarluasan aplikasi pada <i>Playstore</i>	73

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Surat Izin Penelitian
- Lampiran 2 Lembar Validasi Instrumen Penelitian Ahli IT
- Lampiran 3 Lembar Validasi Instrumen Penelitian Ahli Media Pembelajaran
- Lampiran 4 Lembar Validasi Instrumen Penelitian Ahli Pengembangan
- Lampiran 5 Lembar Observasi
- Lampiran 6 Pedoman dan Hasil Wawancara Guru
- Lampiran 7 Pedoman Wawancara Siswa
- Lampiran 8 Hasil Wawancara Siswa
- Lampiran 9 Tangkapan Layar Produk
- Lampiran 10 Buku Panduan Produk
- Lampiran 11 Lembar Uji Kelayakan Produk Ahli IT
- Lampiran 12 Lembar Uji Kelayakan Produk Ahli Media Pembelajaran
- Lampiran 13 Lembar Uji Kelayakan Produk Ahli Konten Pembelajaran
- Lampiran 14 Lembar Validasi Instrumen Angket Peserta Didik Ahli Bahasa
- Lampiran 15 Lembar Validasi Instrumen Angket Peserta Didik Ahli Metodologi
- Lampiran 16 Lembar Validasi Instrumen Angket Peserta Didik Ahli Konten Pembelajaran
- Lampiran 17 Angket Respon Peserta Didik (Uji Kepraktisan)
- Lampiran 18 Hasil Angket Peserta Didik (Uji Kepraktisan)
- Lampiran 19 Surat Keterangan Bebas Mata Kuliah
- Lampiran 20 Surat Keterangan telah Melaksanakan Penelitian
- Lampiran 21 Sertifikat Tes Kemampuan Membaca *Al-Qur'an*
- Lampiran 22 Dokumentasi
- Lampiran 23 Hasil Cek Plagiarisme Buku Panduan Produk
- Lampiran 24 Daftar Riwayat Hidup

DAFTAR ISTILAH



<i>Backsound</i>	: Suara latar
<i>Personal Computer</i>	: Komputer pribadi
<i>Sound Effect</i>	: Efek suara
<i>Dubbing</i>	: Sulih suara
<i>Layout</i>	: Tata letak
<i>Typography</i>	: Seni tata huruf
<i>Software</i>	: Perangkat lunak
<i>Hardware</i>	: Perangkat keras
<i>Storyboard</i>	: Sketsa gambar yang berurutan
<i>Prototype</i>	: Bentuk dasar/Rupa awal
<i>Platform</i>	: Wadah untuk menjalankan perangkat lunak
<i>Tools</i>	: Alat
<i>Framework</i>	: Kerangka kerja
<i>Pure</i>	: Murni
<i>Background</i>	: Latar belakang
<i>Sure' la Galigo</i>	: Karya sastra kuno etnik Luwu
<i>LCD Proyektor</i>	: Untuk menampilkan video, gambar dan data komputer
<i>Market Place</i>	: Layanan distribusi digital (dalam hal ini aplikasi <i>mobile</i>)
<i>Reward</i>	: Hadiah
<i>Flowchart</i>	: Diagram
<i>Mindmapping</i>	: Peta Pikiran
<i>Spotlight</i>	: Perhatian/diperhatikan
<i>App Market</i>	: Toko Aplikasi
<i>Asset</i>	: Bahan baku pembuatan aplikasi
<i>Builder</i>	: Pembangun/pengembang
<i>Upload</i>	: Unggah
<i>Download</i>	: Unduh

ABSTRAK

Syela Rachmat, 2022. *“Pengembangan Aplikasi Game BERLARI (Bermain dan Belajar Bersama Batara & Tenri) Berbasis Smartphone Android Terintegrasi Kearifan Lokal Kelas VI SDN 4 Malimongan”*. Skripsi Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Palopo. Dibimbing oleh Munir Yusuf dan Edhy Rustan.

Subtema “Penemu yang Mengubah Dunia” adalah materi yang diangkat penulis untuk digunakan dalam media pembelajaran yang dikembangkan dalam penelitian ini yaitu aplikasi *game* BERLARI (bermain dan belajar bersama Batara & Tenri). Penelitian yang dilakukan penulis bertujuan untuk: mengetahui hasil analisis kebutuhan aplikasi *game* BERLARI (bermain dan belajar bersama Batara & Tenri) berbasis *smartphone android* terintegrasi kearifan lokal kelas VI SDN 4 Malimongan; menghasilkan aplikasi *game* BERLARI (bermain dan belajar bersama Batara & Tenri) berbasis *smartphone android* terintegrasi kearifan lokal kelas VI SDN 4 Malimongan; mengevaluasi kelayakan aplikasi *game* BERLARI (bermain dan belajar bersama Batara & Tenri) berbasis *smartphone android* terintegrasi kearifan lokal kelas VI SDN 4 Malimongan.

Penelitian yang dilakukan berjenis R&D (*Research and Development*) dengan model pengembangan MDLC (*Multimedia Development Life Cycle*). Penelitian dilakukan di SD Negeri 4 Malimongan dengan cara mengobservasi serta mewawancarai pendidik dan peserta didik secara *offline* dan *online*. Data yang diperoleh kemudian dianalisis secara bertahap dengan menganalisis data kualitatif terlebih dahulu lalu kuantitatif kemudian.

Penelitian ini menghasilkan produk berupa media pembelajaran yang dievaluasi oleh 3 orang ahli yaitu ahli IT (*Information Technology*) dengan nilai 87,5% (kategori layak), ahli media pembelajaran dengan nilai 85,5% (kategori layak), dan ahli konten pembelajaran dengan nilai 95,45% (kategori sangat layak) serta persentase rata-rata nilai dari ketiganya sebesar 89,5% (kategori layak). Sedangkan hasil uji praktikalitas menghasilkan nilai persentase 90,5% (kategori sangat praktis)

Kata kunci: Aplikasi, Game Edukasi, Media Pembelajaran, Kearifan Lokal

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Dewasa ini sangat banyak solusi yang ditawarkan agar kompetensi dasar dapat tercapai dengan maksimal, salah satunya adalah penggunaan media yang variatif, mendukung imajinasi dan minat peserta didik dalam pelaksanaan pembelajaran. Pada rentang usia Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah peserta didik lebih tertarik pada media pembelajaran yang berwarna, mengandung unsur atau karakter yang menarik, memiliki suara, serta dapat menyenangkan hati peserta didik. Syarat tersebut dapat ditemukan pada media pembelajaran berbasis teknologi yang memiliki unsur multimedia dan interaktif untuk menunjang ketertarikan, rasa penasaran akan materi serta memberi pengalaman belajar yang baru pada peserta didik. Penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi menciptakan harapan terlaksananya pembelajaran yang efektif dan efisien. Meskipun keadaan tersebut tidak serta merta tercapai tanpa keterlibatan aktif pada siswa dan kontribusi besar oleh guru sebagai penyedia media.

Penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi dapat digunakan pada berbagai macam materi pembelajaran salah satunya untuk menyajikan biografi tokoh. Biografi seorang tokoh merupakan cerita yang sangat mengedukasi bagi peserta didik. Hal ini searah dengan adanya subtema “Penemu yang Mengubah Dunia” yang khusus membahas biografi dari para tokoh penemu yang mempunyai banyak pelajaran di dalamnya. Subtema “Penemu yang Mengubah Dunia”

menekankan peserta didik mengetahui tokoh-tokoh penemu sekaligus mengetahui biografi hidupnya. Biografi tokoh penemu yang terkesan panjang dan memiliki paragraf yang banyak cenderung membosankan untuk dibaca dan dipahami oleh peserta didik.

Dalam perspektif Agama Islam penggunaan teknologi dibolehkan bahkan dianjurkan jika penggunaan hal yang baru tersebut dapat mengubah keadaan menjadi lebih baik. Sebagaimana Allah swt. berfirman dalam QS al-Anbiyaa/21:80 :

وَعَلَّمْنَاهُ صَنْعَةَ لَبُوسٍ لَّكُمْ لِيُخْصِنَكُمْ مِنْ بَأْسِكُمْ ۖ فَهَلْ أَنْتُمْ شَاكِرُونَ

Terjemahnya:

“Dan telah Kami ajarkan (pula) kepada Daud cara membuat baju besi untukmu, guna melindungi kamu dalam peperanganmu. Apakah kamu bersyukur (kepada Allah)?.”¹

Ayat tersebut menceritakan tentang bagaimana Allah swt. mengajarkan sesuatu yang baru/teknologi pada Nabi Daud as berupa baju besi (guna pelindung dalam peperangan) yang dahulu baju peperangan hanya berbentuk tameng. Maka hendaknya manusia mensyukuri atas ilham teknologi yang dikaruniakan kepada Nabi Daud as.²

Serta merujuk dalam perkataan hikmah *amirul mukminin* Ali bin Abi Thalib, yang berbunyi:

عَلِّمُوا أَوْلَادَكُمْ عَلَى غَيْرِ شَاكِلَتِكُمْ فَإِنَّهُمْ مَخْلُوقُونَ لِزَمَانٍ غَيْرِ زَمَانِكُمْ

¹ Kementerian Agama, Al-Qur'an Al-Karim (Bogor: Unit Percetakan Al-Qur'an, 2018).

² *Tafsir Ibnu Katsir*, 10th ed. (Jakarta: Pustaka Imam Syafi'i, 2017).

Artinya:

“didiklah (persiapkanlah) anak-anakmu atas hal yang berbeda dengan keadaanmu (sekarang) karena mereka adalah makhluk yang hidup untuk satu zaman yang bukan zamanmu (sekarang)”.³

Perkataan tersebut juga merupakan dasar pentingnya mengajarkan anak sesuai dengan perkembangan teknologi terkini disebabkan mereka butuh pengetahuan aktual yang menunjang kehidupan akademik dan sosial mereka.

Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan pada November 2019 di SD 4 Malimongan menunjukkan fakta bahwa jaranganya menggunakan media pembelajaran berbasis teknologi karena terkendala beberapa faktor diantaranya sumber daya manusia yang tidak memadai serta ketersediaan alat dan bahan yang tidak ada. Sumber daya manusia yang tidak memadai yang dimaksud ialah kompetensi guru yang kurang mengetahui mengenai teknologi khususnya perangkat komputer, lalu alat dan bahan berbasis teknologi yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran seperti perangkat komputer yang hanya berjumlah satu unit dan LCD proyektor juga berjumlah satu unit saja. Hal ini secara langsung berpengaruh pada kompetensi dasar yang hendak dicapai menjadi tidak maksimal.

Dapat diketahui pula fakta beberapa hambatan yang ditemukan dalam proses pembelajaran yang tidak efektif dalam subtema “Penemu yang mengubah dunia” yakni, kurangnya ketertarikan peserta didik pada materi biografi para tokoh penemu yang disajikan dalam bentuk bacaan dengan paragraf yang panjang sehingga membutuhkan analisis mendalam, tidak adanya syarat media yang dapat

³ Indah Nuraini, “Peran Guru Pendidikan Agama Islam (PAI) Dalam Menumbuhkan Nilai-Nilai Religius Pada Peserta Didik Di SMP Katolik Widyatama Kota Batu Tahun Ajaran 2016/2017” (IAIN Tulungagung, 2017).

menimbulkan gairah belajar pada peserta didik serta memahami peserta didik dengan cara yang sederhana, serta tidak adanya penggunaan media berbasis teknologi yang digunakan guru karena ditemukannya beberapa keterbatasan.⁴

Solusi alternatif yang bisa dilakukan agar mengatasi masalah pada pembelajaran tersebut adalah dengan menggunakan aplikasi permainan/*game* edukatif dengan materi terkait sehingga dapat menimbulkan minat belajar mandiri pada peserta didik.⁵ Peserta didik memiliki ketertarikan lebih kepada permainan/*game* sehingga minat dan ketertarikan dengan mudahnya dibangun dengan penggunaan permainan/*game*.

Uraian tersebut menggambarkan pentingnya penciptaan media pembelajaran interaktif yang dapat mendukung ketercapaian kompetensi dasar subtema “Penemu yang mengubah dunia” dalam wujud aplikasi permainan/*game* edukasi berbasis *smartphone android*. *Smartphone android* dipilih karena fleksibel, dapat ditemui dengan mudah, serta penggunaannya yang hampir diketahui semua kalangan tanpa perlu pemberdayaan terlebih dahulu. Walaupun sebenarnya semua perangkat dengan sistem operasi *Android* dapat menggunakan aplikasi *game* namun dengan sifat-sifat yang telah disebutkan sebelumnya, maka *smartphone android* dipilih sebagai perangkat yang digunakan. *Game* edukasi berisi materi pembelajaran berwujud permainan interaktif yang menggabungkan unsur-unsur menyenangkan, kreatifitas, motivasi, petualangan, keterampilan, bermain,

⁴ “Lampiran 6. Pedoman Dan Hasil Wawancara Guru.”.

⁵ Heru Supriyono et al., “Rancang Bangun Media Pembelajaran Dan Game Edukatif Pengenalan Aksara Jawa ‘Pandawa,’” *Prosiding The 4th University Research Colloquium 2016*, 2016, 1–12.

mendidik, bebas, kegemaran, logika, keputusan dan mandiri.⁶ Poin tersebut menjadi kunci berhasil tidaknya media pembelajaran menjadi penghantar pemahaman yang baik kepada peserta didik.

Banyak manfaat positif yang dapat diambil dari penggunaan aplikasi permainan/*game* sebagai media pembelajaran, namun di samping itu penggunaan aplikasi permainan/*game* sebagai buah dari kemajuan teknologi diharapkan tidak menggeser nilai-nilai kedaerahan sebagai kebanggaan dan ciri khas tersendiri serta dapat pula lebih mengenalkan dan meningkatkan minat peserta didik dengan kebudayaannya sendiri.⁷ Penulis mengkombinasikan kemajuan teknologi dengan pemanfaatan aplikasi permainan/*game* sebagai media belajar dan ciri khas kedaerahan sebagai penyeimbang informasi agar pengetahuan budaya peserta didik tidak ikut tergerus oleh kemajuan teknologi. Pengintegrasian unsur kedaerahan tersebut akan ditampilkan penulis melalui visual karakter yang memakai baju adat, pemberian nama karakter dengan nama kedaerahan (Batara dan Tenri) serta penggunaan *background* berupa lagu daerah Luwu.

Hal tersebut menjadikan penulis tertarik melakukan penelitian berjudul “pengembangan aplikasi *game* BERLARI (BERmain dan beLAjar bersama Batara dan tenrI) berbasis *smartphone android* terintegrasi kearifan lokal kelas VI SD 4 Malimongan”.

⁶ Muhammad Nur Arif, “Pengembangan Game Edukasi Interaktif Pada Mata Pelajaran Komposisi Foto Digital Kelas XI Di SMK Negeri 1 Surabaya,” *It-Edu* 1, no. 02 (2016): 28–36.

⁷ Supriyono et al., “Rancang Bangun Media Pembelajaran Dan Game Edukatif Pengenalan Aksara Jawa ‘Pandawa.’”

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut rumusan masalah yang diangkat dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana analisis kebutuhan aplikasi *game* BERLARI (bermain dan belajar bersama Batara dan Tenri) berbasis *smartphone android* terintegrasi kearifan lokal kelas VI SDN 4 Malimongan?
2. Bagaimana pengembangan aplikasi *game* BERLARI (bermain dan belajar bersama Batara dan Tenri) berbasis *smartphone android* terintegrasi kearifan lokal kelas VI SDN 4 Malimongan?
3. Bagaimana kelayakan aplikasi *game* BERLARI (bermain dan belajar bersama Batara dan Tenri) berbasis *smartphone android* terintegrasi kearifan lokal kelas VI SDN 4 Malimongan?

C. Tujuan Pengembangan

Dari rumusan masalah yang tertera, penelitian ini mempunyai tujuan sebagai berikut:

1. Mengetahui hasil analisis kebutuhan aplikasi *game* BERLARI (bermain dan belajar bersama Batara dan Tenri) berbasis *smartphone android* terintegrasi kearifan lokal kelas VI SDN 4 Malimongan.
2. Menghasilkan aplikasi *game* BERLARI (bermain dan belajar bersama Batara dan Tenri) berbasis *smartphone android* terintegrasi kearifan lokal kelas VI SDN 4 Malimongan.

3. Mengevaluasi kelayakan aplikasi *game* BERLARI (bermain dan belajar bersama Batara dan Tenri) berbasis *smartphone android* terintegrasi kearifan lokal kelas VI SDN 4 Malimongan.

D. Manfaat Pengembangan

Hasil penelitian ini diharapkan mampu memberi manfaat sebagai berikut :

1. Manfaat Teoretis

Secara teoretis, manfaat penelitian ini antara lain :

- a. Secara teoretis penelitian ini dapat memberikan manfaat sebagai bahan bacaan serta pengetahuan baru tentang pemanfaatan teknologi sebagai media pembelajaran interaktif berupa aplikasi permainan/*game* khususnya subtema “Penemu yang mengubah dunia”.
- b. Penelitian ini diharapkan pula menjadi sumber referensi bagi penelitian lainnya untuk mengembangkan aplikasi/*game* serupa sebagai media pembelajaran interaktif.

2. Manfaat Praktis

Secara praktis, manfaat penelitian ini antara lain :

- a. Bagi Siswa

Mempermudah siswa dalam memahami pelajaran khususnya subtema “Penemu yang mengubah dunia” serta dapat mencapai kompetensi dasar dengan tidak melupakan nilai-nilai kedaerahan serta keislaman dengan bantuan aplikasi permainan/*game* sebagai media pembelajaran.

b. Bagi Guru

Memberikan pemahaman tentang pengembangan media pembelajaran aplikasi permainan/*game* interaktif serta sebagai referensi produk yang dapat digunakan dalam kegiatan pembelajaran untuk menunjang jenis media pembelajaran berbasis teknologi.

c. Bagi Sekolah

Sebagai acuan untuk peningkatan mutu dan kualitas pembelajaran terutama dalam pengadaan media pembelajaran yang bervariasi salah satunya adalah aplikasi permainan/*game* interaktif.

E. Spesifikasi Produk

Spesifikasi produk dari produk yang dihasilkan pada penelitian ini adalah:

1. Aplikasi *game* BERLARI (bermain dan belajar bersama Batara & Tenri) yang dihasilkan dapat menjadi media pembelajaran multimedia (alat bantu/perantara) secara daring maupun luring.
2. Aplikasi *game* BERLARI (bermain dan belajar bersama Batara & Tenri) yang dihasilkan ditujukan secara khusus untuk kelas VI SD/MI dan secara umum bagi kalangan luas dengan cara menyebarkanluaskannya pada app market.
3. Aplikasi *game* BERLARI (bermain dan belajar bersama Batara & Tenri) memiliki menu bermain, belajar, dan soal.
4. Aplikasi *game* BERLARI (bermain dan belajar bersama Batara & Tenri) dapat digunakan disemua *smartphone android* dengan spesifikasi rendah, sedang dan tinggi dengan jumlah pemakaian penyimpanan dan rendah.

F. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

1. Asumsi Pengembangan

Asumsi pengembangan penulis pada penelitian ini adalah:

- a. Dosen pembimbing memiliki pemahaman terkait pengembangan media pembelajaran.
- b. Validator ahli IT memiliki pemahaman terkait pengembangan dan penilaian media pembelajaran berbasis IT.
- c. Validator ahli media memiliki pemahaman terkait pengembangan dan penilaian media pembelajaran.
- d. Validator ahli konten pembelajaran memiliki pemahaman terkait pengembangan dan penilaian terhadap konten pembelajaran.

2. Keterbatasan Pengembangan

Adapun keterbatasan dalam penelitian ini adalah:

- a. Aplikasi *game* BERLARI (bermain dan belajar bersama Batara & Tenri) akan divalidasi oleh 3 validator yang ahli dibidangnya berupa ahli IT, ahli media pembelajaran serta ahli konten pembelajaran.
- b. Produk yang telah dinyatakan valid/layak akan didistribusikan sesuai dengan tahap model pengembangan yang digunakan penulis guna penyebarluasan.

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Penelitian Terdahulu yang Relevan

Penelitian relevan pertama dibuat oleh Andrew Laghos yang berjudul “*Multimedia Games for Elementary/Primary School Education and Entertainment*” yang bertujuan untuk mengembangkan *game* multimedia yang mempunyai manfaat tambahan selain hiburan yakni sisi edukasinya. Hasil penelitian tersebut diketahui bahwa dari 21 sampel anak 85% orang tua anak dari sampel tersebut mengatakan penggunaan *game* multimedia dapat membangkitkan ketertarikan terhadap materi yang disajikan⁸. Hal ini mengindikasikan bahwa permainan/*game* sebagai media pembelajaran yang bersifat multifungsional memang benar adanya dan patut dipertimbangkan guru sebagai alternatif media pembelajaran multimedia.

Penelitian selanjutnya, dilakukan oleh Ghea Putri Fatma Dewi dengan judul “*Pengembangan Game Edukasi Pengenalan Nama Hewan dalam Bahasa Inggris sebagai Media Pembelajaran Siswa SD Kelas 4 Berbasis Macromedia Flash*” yang mempunyai tujuan mengetahui hasil pengembangan *game* pengenalan nama hewan dalam bahasa inggris, menguji kelayakan *game* pengenalan nama hewan dalam bahasa inggris dan tanggapan siswa ketika memakai *game* pengenalan nama hewan dalam bahasa inggris. Penelitian tersebut mendapatkan nilai rata-rata 4.32 untuk kelayakan media serta nilai rata-rata 4.59 untuk kelayakan materi, dari

⁸ Andrew Laghos, “Multimedia Games for Elementary/Primary School Education and Entertainment,” *World Academy of Science, Engineering and Technology* 70 (2010): 77–81.

nilai tersebut diketahui media tersebut sangat layak digunakan untuk menunjang pembelajaran. Sementara itu, tanggapan siswa yang diperoleh termasuk dalam kategori baik yakni dengan nilai rata-rata 3.07⁹. Penelitian tersebut membuktikan bahwa penggunaan *game* sebagai media pembelajaran menggugah tanggapan siswa yang baik dan berdampak pada pemahaman materi serta hasil akhir tes siswa yang memuaskan.

Penelitian yang sama juga dilakukan oleh Ranti Purnandya dan Muhammad Munir berjudul “Pengembangan *Game* Edukasi Ular Tangga Sebagai Media Pembelajaran TIK untuk Siswa Kelas 3 SD Negeri Pujokusuman 2 Yogyakarta”, penelitian tersebut memiliki tujuan mengetahui hasil pengembangan media *game* edukasi ular tangga sebagai media pembelajaran TIK serta mengetahui kelayakan *game* edukasi ular tangga sebagai media pembelajaran TIK. Dari hasil penelitian tersebut *game* edukasi yang dihasilkan berhasil mencapai kategori layak dengan nilai 3,06¹⁰. Dari kategori layak yang didapatkan mempunyai arti telah dapat digunakan sebagai media pembelajaran dan bisa di distribusikan sebagai konsumsi publik.

Dari ketiga penelitian tersebut terdapat kesamaan dengan judul yang akan diteliti oleh penulis, yakni sama-sama mengembangkan media pembelajaran permainan/*game* sebagai media pembelajaran multimedia serta edukasi. Namun, terdapat perbedaan yang mencolok dari ketiga penelitian tersebut dengan judul

⁹ Ghea F D Putri, ‘Pengembangan Game Edukasi Pengenalan Nama Hewan Dalam Bahasa Inggris Sebagai Media Pembelajaran Siswa SD Berbasis Macromedia Flash’ (Universitas Negeri Yogyakarta, 212).

¹⁰ Ranti Purnanindya and Muhammad Munir, “Pengembangan Game Edukasi Ular Tangga Sebagai Media Pembelajaran TIK Untuk Siswa Kelas 3 SD Negeri Pujokusuman 2 Yogyakarta,” *Jurnal Elektronik Pendidikan Teknik Informatika* 2, no. 1 (2013): 2.

yang diteliti oleh penulis yakni berdasarkan materi yang diangkat penulis memakai materi tematik kurikulum 2013 dengan subtema “Penemu yang mengubah dunia”. Perbedaan berikutnya yaitu pada penggunaannya, penulis menggunakan *smartphone android* untuk menjalankan aplikasi sedangkan ketiga penelitian tersebut menggunakan *personal computer* untuk menjalankannya. Perbedaan terakhir yaitu penulis mengintegrasikan produk permainan/*game* yang dibuat dengan kearifan lokal dan ciri khas kedaerahan sebagai penyeimbang teknologi modern yang digunakan.

Berdasarkan ketiga penelitian tersebut adalah ketiganya mendapat predikat layak pada produk yang dihasilkan serta berdampak pada pemahaman dan prestasi belajar peserta didik yang lebih baik daripada sebelum digunakannya media pembelajaran *game*.

B. Landasan Teori

1. Media Pembelajaran

a. Pengertian Media Pembelajaran

Media pembelajaran diasumsikan sebagai jembatan pengantar pesan pengirim yang berisi materi, pengetahuan, ataupun ilmu kepada peserta didik sebagai penerima.¹¹ Pesan berisi materi, pengetahuan dan ilmu tersebut dimaksudkan untuk belajar atau menciptakan pembelajaran maka disebutlah ia sebagai media pembelajaran.

¹¹ Dony Novaliendry, “Aplikasi Game Geografi Berbasis Multimedia Interaktif (Studi Kasus Siswa Kelas IX SMPN 1 RAO),” *Jurnal Teknologi Informasi Dan Pendidikan* 6, no. 2 (2013): 106–88.

Media pembelajaran terdiri atas materi sebagai komponen yang terkandung didalamnya yang bertujuan untuk merangsang peserta didik untuk merespon kegiatan belajar.¹² Proses perangsangan tersebut dapat dilakukan dengan bertatap muka secara langsung ataupun tidak langsung tergantung jenis media pembelajaran yang digunakan. Media pembelajaran juga dapat sebagai alat bantu atau mempermudah penjelasan materi pada pembelajaran yang susah untuk dijelaskan guru secara verbal.¹³ Tentunya kemudahan ini dimaksudkan agar peserta didik dapat mencapai tujuan pembelajaran.

Dari beberapa uraian tersebut dapat disimpulkan pengertian media pembelajaran yakni berupa alat bantu atau mempermudah yang berfungsi sebagai jembatan penyampaian pesan berupa materi pembelajaran yang sulit untuk diterjemahkan secara verbal dengan hasil akhir mampu merangsang peserta didik untuk dapat belajar.

b. Aspek dan Kriteria Penilaian Media Pembelajaran

Kriteria dan aspek penilaian dibutuhkan untuk menjadi tolak ukur kelayakan/kevalidan media pembelajaran digunakan. Menurut Wahono aspek yang menjadi penilaian kelayakan media pembelajaran khususnya media pembelajaran berbasis teknologi yaitu aspek komunikasi visual, aspek instructional design/desain pembelajaran, dan aspek rekayasa perangkat lunak.¹⁴

¹² Purnanindya and Munir, "Pengembangan Game Edukasi Ular Tangga Sebagai Media Pembelajaran TIK Untuk Siswa Kelas 3 SD Negeri Pujokusuman 2 Yogyakarta."

¹³ Nur Arif, "Pengembangan Game Edukasi Interaktif Pada Mata Pelajaran Komposisi Foto Digital Kelas XI Di SMK Negeri 1 Surabaya."

¹⁴ Rosyid Supriyadi, "Media Pembelajaran Interaktif Perangkat Lunak Pengolah Angka Untuk Kelas XI SMA Negeri 2 Wates," *Pendidikan Teknik Informatika Universitas Negeri Yogyakarta* 1, no. 1 (2012): 1–10.

Ketiga aspek tersebut menjadi dasar penilaian kevalidan yang ditentukan oleh orang yang kompeten diketiganya.

Beberapa kriteria dari ketiga aspek tersebut adalah aspek komunikasi visual diantaranya:

- 1) Terkandung ide kreatif.
- 2) Komunikatif: sejalan dengan pesan yang dimaksud serta dapat diterima/sejalan dengan keinginan.
- 3) Audio (*sound effect*, narasi, dan *music/background*).
- 4) Jelas dan menarik.
- 5) Media bergerak (*movie/animasi*).
- 6) *Layout Interactive* (ikon navigasi).
- 7) Visual (*typography*, warna, dan desain *layout*).

Selanjutnya terdapat aspek desain Pembelajaran yang mempunyai kriteria antara lain:

- 1) Kesesuaian materi.
- 2) Adanya motivasi belajar.
- 3) Menimbulkan interaktivitas.
- 4) Kualitas dan kelengkapan bahan bantuan belajar.
- 5) Aktual dan kontekstual.
- 6) Mudah dipahami.
- 7) Kedalaman materi.
- 8) Kejelasan alur pembelajaran, terstruktur dan sistematis.
- 9) Kejelasan pembahasan dan evaluasi.

10) Ketepatan evaluasi dengan kompetensi dasar.

11) Adanya reaksi/umpan balik kepada hasil evaluasi.

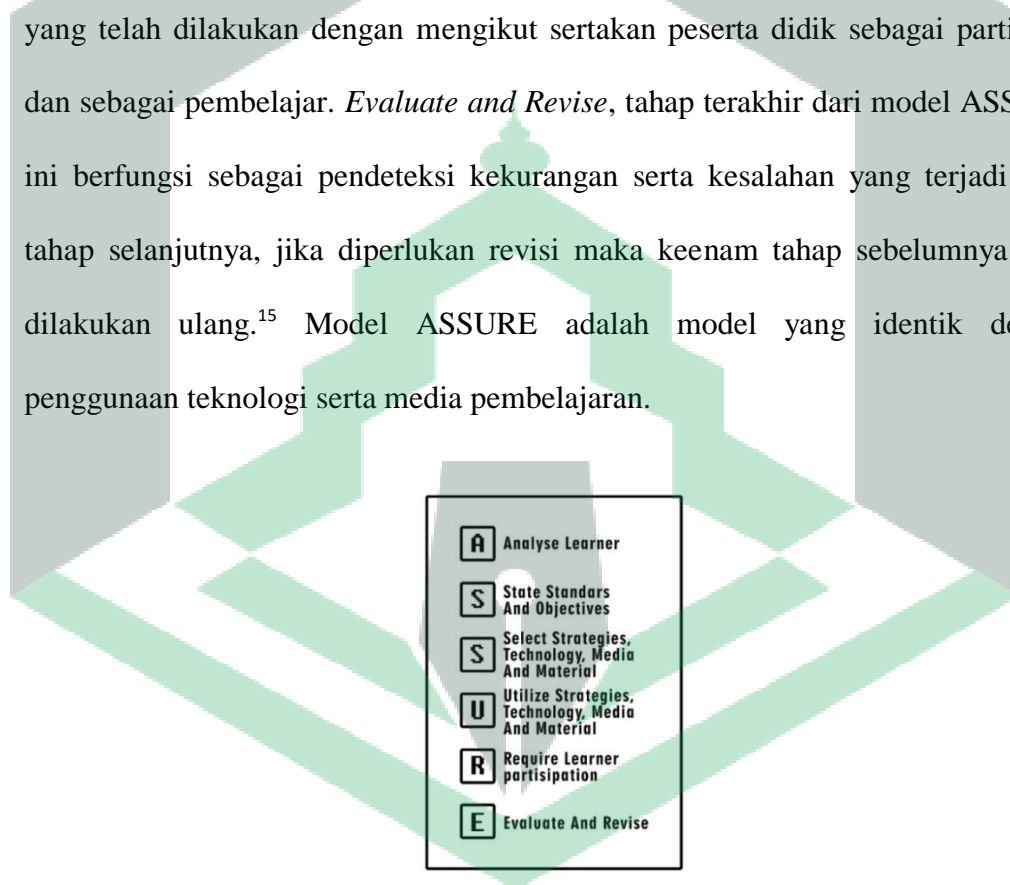
Aspek yang terakhir yaitu rekayasa perangkat lunak yang memiliki kriteria diantaranya:

- 1) Reliable (keterandalan).
- 2) Efisien dan efektif.
- 3) Maintainable (dapat dipelihara/dikelola).
- 4) Usabilitas (mudah digunakan).
- 5) Ketepatan dalam memilih jenis tool/*software*/aplikasi yang digunakan untuk pengembangan.
- 6) Kompatibilitas (bisa diinstalasi/dijalankan pada berbagai tipe *hardware/software*).
- 7) Kejelasan alur.
- 8) Reusable (dapat digunakan kembali bagi pengembangan media pembelajaran selanjutnya).

2. Model Pengembangan Media Pembelajaran

Model pengembangan merupakan alur sistematis terstruktur yang akan digunakan sebagai pedoman jalan untuk mengembangkan suatu bahan ajar. Model pengembangan pertama yang dapat digunakan ialah model ASSURE, model ini didesain sebagai model yang mampu berupaya memecahkan masalah yang terjadi pada pembelajaran. Urutan dari model ASSURE ada 6 yakni; *Analyse Learner*, merupakan tahap pencarian masalah serta kebutuhan pada pembelajar atau peserta didik. *State Standards And Objectives*, setelah menentukan kebutuhan dari peserta

didik selanjutnya tahap penentuan standar pencapaian dan tujuan. *Select Strategies, Technology, Media, and Materials* merupakan tahap penyeleksian strategi, teknologi, media dan materi yang cocok terhadap peserta didik yang pada tahap pertama telah dianalisis. *Utilize Strategies, Technology, Media and Material*, setelah tahap memilih maka selanjutnya tahap penggunaan strategi, teknologi, media dan material yang pada tahap sebelumnya telah dipilih. *Require Learner Participation*, ini adalah tahap pelaksanaan langkah-langkah sebelumnya yang telah dilakukan dengan mengikut sertakan peserta didik sebagai partisipan dan sebagai pembelajar. *Evaluate and Revise*, tahap terakhir dari model ASSURE ini berfungsi sebagai pendeteksi kekurangan serta kesalahan yang terjadi pada tahap selanjutnya, jika diperlukan revisi maka keenam tahap sebelumnya akan dilakukan ulang.¹⁵ Model ASSURE adalah model yang identik dengan penggunaan teknologi serta media pembelajaran.



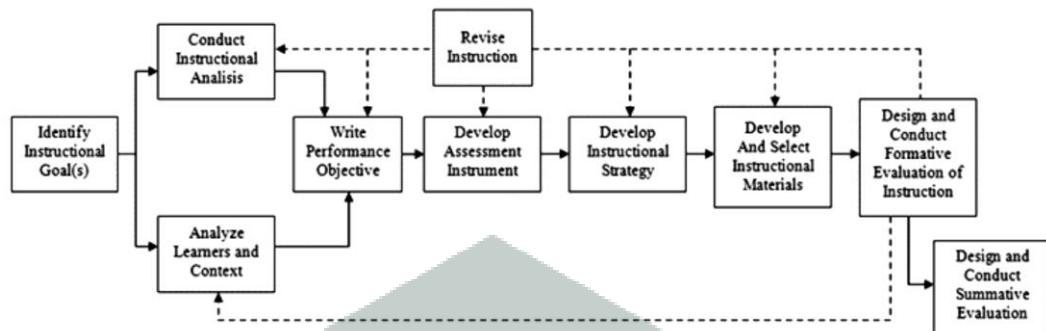
Gambar 2.1 Model pengembangan ASSURE (google.com, 2020)

¹⁵ Budi Purwanti, "Pengembangan Media Video Pembelajaran Matematika Dengan Model Assure," *Jurnal Kebijakan Dan Pengembangan Pendidikan* 3, no. 1 (2015): 42–47, <http://ejournal.umm.ac.id/index.php/jmkpp/article/view/2194>.

Dapat dilihat dari bagan, model ASSURE adalah model yang terkesan sederhana serta langkah-langkah pengembangannya sangat padat dan jelas. Hal ini menunjukkan, kemudahan dalam menjalankan model ASSURE dan kejelasan alur dan tujuan pada saat mengembangkan produk.

Model pengembangan selanjutnya yang cocok dengan model pengembangan bahan ajar adalah model pengembangan Dick and Carey. Model Dick and Carey mempunyai landasan teoretis desain pembelajaran serta tersusun secara sistematis dan terprogram yang tujuannya untuk menuntaskan permasalahan pembelajaran terkait bahan ajar serta kebutuhan lainnya. Model Dick and Carey terdiri dari 10 langkah yakni; pengidentifikasian tujuan pembelajaran, analisis pembelajaran, mengidentifikasi perilaku awal dan karakteristik pembelajar, menulis tujuan pembelajaran khusus, mengembangkan butir tes acuan patokan, mengembangkan strategi pembelajaran, mengembangkan dan memilih materi pembelajaran, mendesain dan melakukan evaluasi formatif, merevisi pembelajaran, serta yang terakhir yaitu mendesain dan melakukan evaluasi sumatif.¹⁶ Model pembelajaran Dick and Carey sangat cocok dipakai dalam pengembangan desain pembelajaran bahkan dapat digunakan secara luas dalam dunia pendidikan.

¹⁶ Putu Sukerni, "Pengembangan Buku Ajar Pendidikan Ipa Kelas Iv Semester I Sd No. 4 Kaliuntu Dengan Model Dick and Carey," *JPI (Jurnal Pendidikan Indonesia)* 3, no. 1 (2014): 386–96, doi:10.23887/jpi-undiksha.v3i1.2920.

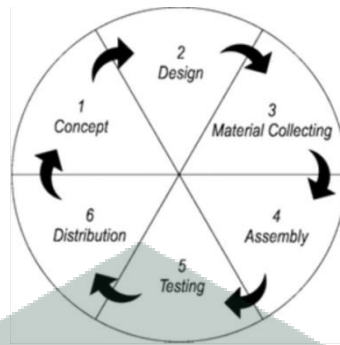


Gambar 2.2 Model pengembangan Dick and Carey (google.com, 2020)

Model pengembangan Dick and Carey terkesan sangat detail pada langkah-langkahnya hingga memungkinkan model pembelajaran ini dapat digunakan pada pengembangan apapun dalam dunia pendidikan tak terkecuali media. Langkah-langkah yang terperinci tersebut memungkinkan penulis mendapatkan data yang valid dan mendetail sehingga produk yang dihasilkan benar-benar mencapai target permasalahan.

Model pengembangan alternatif selanjutnya ialah model pengembangan *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC) oleh Luther. Model pengembangan *Multimedia Development Life Cycle* oleh Luther merupakan model pengembangan khusus yang dibuat untuk media pembelajaran multimedia seperti aplikasi *game* yang akan dikembangkan penulis.¹⁷ Model pengembangan MDLC terdiri dari 6 tahapan yang bentuk lingkaran dengan perputaran yang terjadi terus-menerus, menandakan perkembangan media pembelajaran terdahulu dan kedepannya yang akan terus saling terkait.

¹⁷ Kurniawan Teguh Martono, "Pengembangan Game Dengan Menggunakan Game Engine Game Maker," *Jurnal Sistem Komputer* 5, no. 1 (2015): 23–30.



Gambar 2.3 Model pengembangan MDLC (google.com, 2020)

Tahapan pada model ini cukup padat namun jelas, jika diperhatikan pada tahap terakhir yang merupakan tahap distribusi memungkinkan penulis selanjutnya dapat mengambil referensi, contoh model, mengembangkan lebih lanjut, modifikasi ataupun pembaharuan dari penulis terdahulu. Sangat cocok dengan konsep teknologi yang terus berkembang pesat dan terus menerus.

Tahapan-tahapan yang ada dalam model pengembangan MDLC sebagai berikut:

- a. *Concept*, tahap awal dalam model pengembangan ini yang merumuskan kebutuhan pengguna media, siapa yang akan menjadi target konsumen media dan pemanfaatan pengguna terhadap media yang dikembangkan.
- b. *Design*, tahap selanjutnya adalah mendesain yang didalamnya termasuk penentuan alur, tipe, bentuk, warna, rencana alat/media lain sebagai bantuan yang akan digunakan, karakter dan simbol-simbol lainnya. Semua komponen tersebut akan disatukan menjadi *storyboard* yang berkesinambungan.
- c. *Material Collecting*, merupakan tahap mengumpulkan alat dan bahan yang tidak dapat dibuat pada tahap *design* (dikumpulkan dari komponen jadi yang telah ada).

- d. *Assembly*, adalah tahap proses pengembangan berupa penyatuan atau perealisasi *storyboard* dan menghasilkan produk mentah yang dapat dipakai.
- e. *Testing*, tahap pengujian hasil final dari proses *assembly* sebelumnya. *Testing* berguna sebagai validasi apakah produk yang dihasilkan telah layak didistribusikan pada tahap selanjutnya.
- f. *Distribution*, proses distribusi atau penyebarluasan media yang telah lulus validitas dan layak digunakan. Tahap *distribution* dapat dilakukan dengan berbagai cara hingga produk yang dikembangkan dapat sampai ke tangan konsumen.

Model pengembangan MDLC adalah model yang sederhana namun jelas dalam langkah-langkahnya, model ini sangat mudah dimengerti bahkan oleh penulis pemula sekalipun. Model pengembangan MDLC menjadi model pengembangan yang dipilih penulis pada penelitian yang akan dilakukan. Hal ini dikarenakan model tersebut merupakan model pengembangan media pembelajaran khususnya multimedia yang sangat cocok dengan pengembangan *game* yang akan dikembangkan oleh penulis. Selain itu, model ini memungkinkan adanya pembaharuan dari produk yang akan dihasilkan sehingga produk akan terus berkembang menjadi media pembelajaran yang lebih baik ke depannya.

3. *Game*

a. Pengertian *Game*

Game ialah media/wadah yang digunakan untuk melakukan aktifitas bermain.¹⁸ Aktifitas bermain dalam *game* dituangkan dalam suatu alur permainan yang memiliki aturan-aturan tertentu yang harus dipatuhi.¹⁹ Aturan-aturan tersebut melahirkan syarat-syarat menang dan kalah bagi penggunanya. *Game* merupakan permainan menggunakan sistem cerdas yang memiliki unsur menyenangkan serta menarik yang pada sekarang ini masuk dan berkembang menjadi budaya di masyarakat kontemporer.²⁰ Bentuk permainan/*game* akan terus berkembang sejalan dengan budaya, perkembangan teknologi, serta pemanfaatannya.

Dari pengertian tersebut dapat diketahui bahwa *Game* adalah alat bantu/sistem untuk aktifitas bermain yang mempunyai aturan-aturan penentu menang-kalah yang memberi perasaan senang serta ketertarikan bagi penggunanya. Berangkat dari definisi tersebut pemanfaatan *game* meluas hingga ke dunia pendidikan lalu digunakan menjadi media pembelajaran interaktif dan edukatif.

¹⁸ Mahtarami and Ifansyah, "Pengembangan Game Pembelajaran Otomata Finit 1,2)."

¹⁹ Aryati Wuryandari and Muknirotun Akmaliyah, "Game Interaktif Mencegah Terjadinya Pemanasan Global Untuk Anak," *Simetris : Jurnal Teknik Mesin, Elektro Dan Ilmu Komputer* 7, no. 1 (2016): 311, doi:10.24176/simet.v7i1.520.

²⁰ Putu Trisna et al., "JA-KO Balinese Pizza : Game Edukasi Interaktif Jaringan Komputer" 3 (2014): 80–87.

b. *Game* berbasis *Smartphone Android*

Game android adalah permainan yang menggunakan media *android* yang merupakan sistem operasi berbasis Linux.²¹ Sistem operasi ini merupakan sistem operasi *open source/platform* terbuka yang memungkinkan pengembang membuat sendiri aplikasi keinginan mereka.

Pengertian lainnya menyatakan bahwa *game android* berupa aplikasi permainan yang berdiri di atas sistem operasi *mobile android*.²² *Mobile android* adalah sistem operasi besar berbasis Linux yang berhasil menghidupkan lebih dari satu miliar *smartphone*. Hingga sampai sekarang telah tersedia banyak pembaharuan dari versi *android* yang versinya selalu dinamakan dengan nama makanan penutup/*dessert*. *Game* berbasis *android* merupakan aplikasi yang pengembangannya cukup cepat dan mudah karena *platform open source* yang dirancang untuk perangkat *mobile android* menyediakan semua *tools* dan *framework* untuk mengembangkan aplikasi *mobile*.²³ Dari beberapa *tools* dasar yang dimiliki, *platform android* terus mengembangkan kecanggihannya hingga pengembangan aplikasipun terus mengalami pemudahan.

Berdasarkan uraian tersebut dapat diketahui bahwa *game android* merupakan permainan yang menggunakan sistem operasi *android* sebagai penyanggahnya. Sistem operasi *android* yang merupakan sistem operasi yang menjalankan

²¹ Bursan and Fitriyah, "Perancangan Permainan (Game) Edukasi Belajar Membaca Pada Anak Prasekolah Berbasis Smartphone And," *Jurnal TEKNOIF* 3, no. 1 (2015): 62–70.

²² Wahyu Dian Putra, A Prasita Nugroho, and Erri Wahyu Puspitarini, "Game Edukasi Berbasis Android Sebagai Media Pembelajaran Untuk Anak Usia Dini," *Jurnal Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 5, no. 1 (2014): 47–55, doi:10.1234/JTIK.V5I2.93.

²³ Martono, "Pengembangan Game Dengan Menggunakan Game Engine Game Maker."

sebagian besar *smartphone* yang beredar hingga lebih mudah ke pengembangan serta penggunaannya.

c. Klasifikasi dan Jenis *Game*

Klasifikasi *game* merupakan upaya pengelompokan jenis *game* kedalam kelompok-kelompok besar. Ada tiga pengklasifikasian *game* berdasarkan penggunaan/pemanfaatannya²⁴, yaitu:

- 1) *Game as media*, merupakan penggunaan *game* sebagai media penyampaian pesan baik edukasi maupun non-edukasi.
- 2) *Game beyond game/gamification*, adalah upaya penerapan konsep desain *game* kedalam ruang lingkup non-*game*.
- 3) *Game as game*, *game* yang diciptakan *pure* untuk kesenangan/permainan semata.

Sedangkan jenis *game* merupakan cara bermain, genre ataupun format dari *game* tersebut.²⁵ *Game* terus berkembang dan menghasilkan sangat banyak jenis, sebagian kecil dari jenis *game* diantaranya adalah:

- 1) *Board Game*, *Game* berjenis ini biasanya menggunakan media berupa papan ataupun kertas mendatar sebagai *background* media permainan yang telah diubah dalam bentuk gambar pada *smartphone* ataupun *computer*. Contoh dari *game* ini adalah ludo, mahyong, ular tangga dan monopoli.

²⁴ Ibid.

²⁵ Wuryandari and Akmaliah, "Game Interaktif Mencegah Terjadinya Pemanasan Global Untuk Anak."

- 2) *Maze Game*, Jenis *game* ini biasanya menggunakan labirin sebagai tantangan dari permainan. *Game* dengan labirin atau *maze* merupakan model *game* yang paling awal muncul. Contohnya ialah digger dan pacman.
- 3) *Battle Card Game/Card Game*, *card game* adalah *game* yang menggunakan media kartu sebagai permainan. Contoh *game* ini adalah battle card pokemon dan solitaire.
- 4) *Educational Game/Edutainment Game*, *Game educational* merupakan *game* yang dimasukkan dalam klasifikasi *game as media*. *Game* ini berisi edukasi serta penarik minat belajar peserta didik. Contoh *game* ini adalah Baby Bola dan BERLARI (bermain dan belajar bersama Batara & Tenri) yang akan dikembangkan oleh penulis.
- 5) *Sport Game*, *game* ini merupakan *game* bergenre olahraga, olahraga tersebut diwakilkan oleh karakter yang ada dalam *game*. Winning Eleven adalah contoh dari *sport game*.

Hingga saat ini, *game* berkembang pesat dan jenis *game* menjadi lebih beragam. *Educational game/edutainment game* menjadi genre *game* yang menjadi andalan orang tua dan pendidik untuk disajikan kepada peserta didik. Kemudahan dalam mengakses *game* pada *smartphone android* menunjukkan kepraktisan *game* sebagai media pembelajaran.

4. Subtema “Penemu yang Mengubah Dunia”

Subtema penemu yang mengubah dunia terdapat di kelas VI pada tema 3 yang berjudul “Tokoh dan Penemuan”. Subtema penemu yang mengubah dunia menaungi tujuh mata pelajaran diantaranya Bahasa Indonesia, Matematika, IPS (Ilmu Pengetahuan Alam), PJOK (Pendidikan Jasmani Olahraga Kesehatan), IPA (Ilmu Pengetahuan Alam), SBdP (Seni Budaya dan Prakarya), dan PPKn (Pendidikan Pancasila Kewarganegaraan).²⁶

Pada tema tokoh dan penemuan hampir pada setiap pembelajaran disajikan teks biografi atau riwayat hidup sebanyak 3 – 6 paragraf dari beberapa tokoh penemu serta penjelasan singkat tentang penemuannya. Kompetensi dasar Bahasa Indonesia mengharuskan peserta didik mampu mengetahui isi yang terkandung dalam teks biografi tersebut. Hal tersebutlah yang menjadi dasar pengembangan permainan/*game* agar memudahkan peserta didik dalam memahami isi yang terkandung dalam teks biografi yang disajikan pada tema tokoh dan penemu.

5. Kearifan Lokal

a. Pengertian Kearifan Lokal

Kearifan lokal (*local wisdom*) yang berarti gagasan pokok dari kebudayaan wilayah setempat yang menjadi kepercayaan, dianggap sebagai nilai baik/arif serta berbudi luhur.²⁷ Gagasan pokok kebudayaan tersebut berkembang menjadi sistem yang kompleks berupa pengetahuan, kesenian, hukum, adat-istiadat, dan berbagai hal yang dibutuhkan selama menjadi anggota dari kelompok masyarakat.

²⁶ anggi st and others, Tematik Terpadu Kurikulum 2013 Untuk SD/MI Kelas VI, Revisi 201 (Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan, 2018).

²⁷ Christeward Alus, “Peran Lembaga Adat Dalam Pelestarian Kearifan Lokal Suku Sahu Di Desa Balisoan Kecamatan Sahu Kabupaten Halmahera Barat,” *Acta Diurna* III, no. 4 (2014): 1–16.

Kearifan lokal merupakan suatu penggambaran keadaan masyarakat tertentu yang terbangun, bertahan lalu mencari jati diri/ciri khas masyarakat tersebut.²⁸ Ciri khas tersebut membangun kehidupan, tertulis sebagai aturan dan menjadi solusi praktis bagi masyarakat tersebut (*daily problem solving*).

Sedangkan definisi lainnya mengatakan bahwa kearifan lokal merupakan kemampuan filterisasi terhadap sesuatu yang asing berupa budaya dengan selektif dan menyesuaikan dengan keadaan lingkungannya.²⁹ Penyesuaian ini melahirkan budaya yang tepat dan berbeda antara lingkungan satu dengan lainnya, sehingga terbentuk ciri khas dan perbedaan mendasar.

Dari beberapa definisi tersebut, diketahui bahwa kearifan lokal berarti nilai-nilai kebaikan yang berakar dari budaya yang menjadi kekhasan suatu wilayah. Nilai-nilai tersebut membentuk tatanan adat yang sesuai juga sebagai perbekalan berupa aturan tidak tertulis agar dapat menghadapi permasalahan masyarakat sehari-hari.

b. Kearifan Lokal Luwu

Kearifan lokal Luwu termasuk di dalamnya kebudayaan yang dianggap ciri khas pada daerah Luwu. Ada beberapa simbol ciri khas yang termasuk dalam kebudayaan dan mempunyai nilai kearifan lokal di dalamnya serta akan di gunakan penulis untuk pengembangan produk, diantaranya:

²⁸ Dasrun Hidayat, "Permainan Tradisional Dan Kearifan Lokal Kampung Dukuh Garut Selatan Jawa Barat," *Jurnal Academia* 5, no. 2 (2013): 1057–70.

²⁹ Lelly Qodariah and Laely Armiyati, "Nilai-Nilai Kearifan Lokal Masyarakat Adat Kampung Naga Sebagai Alternatif Sumber Belajar," *SOCIA: Jurnal Ilmu-Ilmu Sosial* 10, no. 1 (2013): 10–20.

1) Pakaian adat

Pakaian adat merupakan salah satu simbol kekhasan suatu etnik/suku, bahkan pakaian adat dapat di masukkan dalam media komunikasi berupa simbol non-verbal yang memiliki arti tersendiri pada penggambaran pemakainya. Baju tradisional Luwu untuk kaum wanita disebut dengan baju *Bodo*, sedangkan untuk kaum pria biasa disebut dengan baju *Tutu*'.

Baju *Bodo* merupakan baju longgar berlengan pendek berkain relatif tipis berbentuk persegi dengan lubang lengan dikedua sisinya dan baju *Tutu*' berupa baju berkancing berlengan panjang. Jika kedua baju tersebut sepasang maka keduanya akan memiliki warna yang sama. Setiap warna pada baju memiliki arti yang berbeda-beda, warna merah terang untuk para anak-anak dan remaja, warna hijau untuk para bangsawan, warna ungu untuk janda, warna merah tua untuk mereka yang telah menikah, warna putih untuk inang, dan hitam untuk orang yang telah berumur.³⁰ Pada pemakaian baju *Bodo* dan *Tutu* biasanya dilengkapi dengan bawahan kain tradisional bugis yang disebut *Lipa' sabbe* serta beberapa aksesoris penunjang seperti bando, kalung, gelang, badik, dan ikat kepala. Seperti halnya karakter yang terdapat pada aplikasi *game* BERLARI (bermain dan belajar bersama Batara & Tenri) yang akan dikembangkan, karakter digambarkan menggunakan baju *Bodo* dan *Tutu*' berwarna merah sebagai identitas etnik serta identitas umur anak-anak pada karakter yang dibuat, tak lupa pula *lipa' sabbe* yang menjadi bawahan serta aksesoris penunjang akan menjadi pelengkap pada karakter yang akan dibuat.

³⁰ Tuti Bahfiarti, "Konsep Warna 'Baju Bodo' Dalam Perkawinan Adat Bugis (Studi Komunikasi Non-Verbal)," *Jurnal Ilmu Komunikasi* 3, no. 1 (2013): 1–11, doi:10.1017/CBO9781107415324.004.

2) Penamaan Khas Luwu

Nama menjadi wujud penyimbolan diri sebagai suatu anggota masyarakat yang bersosialisasi. Nama dalam etnik Luwu mempunyai kekhasan tersendiri dari etnik lainnya, dapat dijumpai dalam *sure' La Galigo* nama seseorang dapat menjadi identitas tersendiri yang menggambarkan dirinya contohnya pada Permaisuri La Patigana yang mempunyai nama We Lette Sempa yang berarti petir yang disembah.³¹ Tentunya penamaan pada etnik Luwu bersumber dari bahasa Luwu ataupun kebudayaan Luwu.

Pada *game* yang akan dikembangkan, karakter diberi nama khas luwu sebagai simbol kekhasan dan ciri kearifan lokal yang diangkat yakni etnik Luwu. Karakter laki-laki diberi nama Batara dan karakter perempuan diberi nama Tenri. Batara diambil dari nama yang sering muncul pada sejarah kedatuan Luwu yang juga diceritakan pada *sure' La Galigo*, contohnya Batara Guru dan Batara Lattu. Sedangkan nama Tenri juga diambil dari nama tokoh sejarah kedatuan Luwu serta dimuat pada *sure' La Galigo*, seperti Wetenriabeng yang merupakan saudara dari Sawerigading.

3) Lagu daerah Luwu

Lagu merupakan pola berupa musik dan lirik yang dipolakan sehingga berirama indah. Lagu daerah adalah lagu yang di dalamnya telah menyerap beberapa unsur kedaerahan baik dari segi lirik yang dipakai ataupun alat musik daerah yang digunakan lalu berkembang dan menjadi kebudayaan pada etnik dan

³¹ Aslan Abidin, "Pengaruh Islam Dalam Perubahan Nama Diri Suku Bugis: Sebuah Tinjauan Sejarah," *IBDA` : Jurnal Kajian Islam Dan Budaya* 14, no. 2 (2016): 241–53, doi:10.24090/ibda.v14i2.676.

suku tertentu.³² Ada beberapa contoh lagu daerah Luwu yang tergolong mahsyur dan sering didengar dalam masyarakat Luwu seperti *Lembata Tana Luwu*, *Pande' Tongan tu Nene' ta*, dan *Bunga-Bunganna Masamba*. Lagu-lagu tersebut menjadi contoh kearifan lokal yang bersifat kompleks seperti dari segi pesan yang terkandung dalam liriknya, bahasa yang digunakan, sampai pada penggunaan alat musik daerah pada lagu. Lagu yang berjudul "*Lembata Tana Luwu*" dipilih oleh penulis, untuk digunakan sebagai *background* pada media pembelajaran karena makna pengenalan daerah Luwu yang terkandung dalam liriknya.

Segala nilai baik/arif dan berbudi luhur yang menjadi identitas dari suatu bangsa, suku maupun etnik disebut dengan kearifan lokal. Kearifan lokal khususnya pada daerah Luwu dapat ditemukan diantaranya pada pakaian adat, penamaan, dan lagu daerah. Ketiga unsur tersebut jika digabungkan akan menjadi pengenalan budaya secara tersirat kepada peserta didik walaupun tidak ditampilkan secara verbal.

C. Kerangka Pikir

Media Pembelajaran berwujud *game* pada *smartphone android* belum banyak digunakan pada pembelajaran sekolah, padahal ada beberapa kemudahan yang dapat dirasakan dengan menggunakan media pembelajaran berjenis ini. Fleksibilitas media pembelajaran ini menjadi keunggulan utama yang ditawarkan di samping penggunaannya yang mudah dan diketahui seluruh kalangan. Media pembelajaran inipun menjadi solusi di balik masalah kekurangannya media

³² Muh. Sidik Mustajab, "H. B Sibenteng Sebagai Pencipta Lagu Daerah Di Kabupaten Luwu (Studi Biografi)" (Universitas Negeri Makassar, 2013).

pembelajaran berbasiskan teknologi di sekolah khususnya berupa *LCD proyektor* dan *personal computer*.

Media pembelajaran *game* bersifat menarik perhatian dan mampu membangkitkan semangat belajar peserta didik, hal ini cocok pula menjadi jalan keluar dengan dijadikannya media pembelajaran *game* pendamping bagi materi yang sulit dimengerti peserta didik. subtema penemu yang mengubah dunia menjadi salah satu topik pembelajaran yang sulit dimengerti peserta didik dengan alasan penyajian biografi yang terkesan membosankan membuat gairah belajar dan pemahaman mengalami penurunan.

Game dapat diintegrasikan dengan apa saja sesuai kebutuhan dan ide pengembang salah satunya pengintegrasian *game* dengan kearifan lokal (*local wisdom*) yang nantinya akan menjadi pengetahuan baru di samping pengetahuan dari materi pokok yang disajikan, serta fungsi utamanya yakni sebagai penyeimbang penggunaan teknologi pada *game* yang bersifat modern dengan pengetahuan budaya yang bersifat sejarah.

Media pembelajaran *game* berbasis *smartphone android* ini dikembangkan dengan metode pengembangan MDLC (*Multimedia Development Life Cycle*) yang terdiri atas 6 tahap, yaitu *concept*, *design*, *material collecting*, *assembly*, *testing* dan *distribution*.

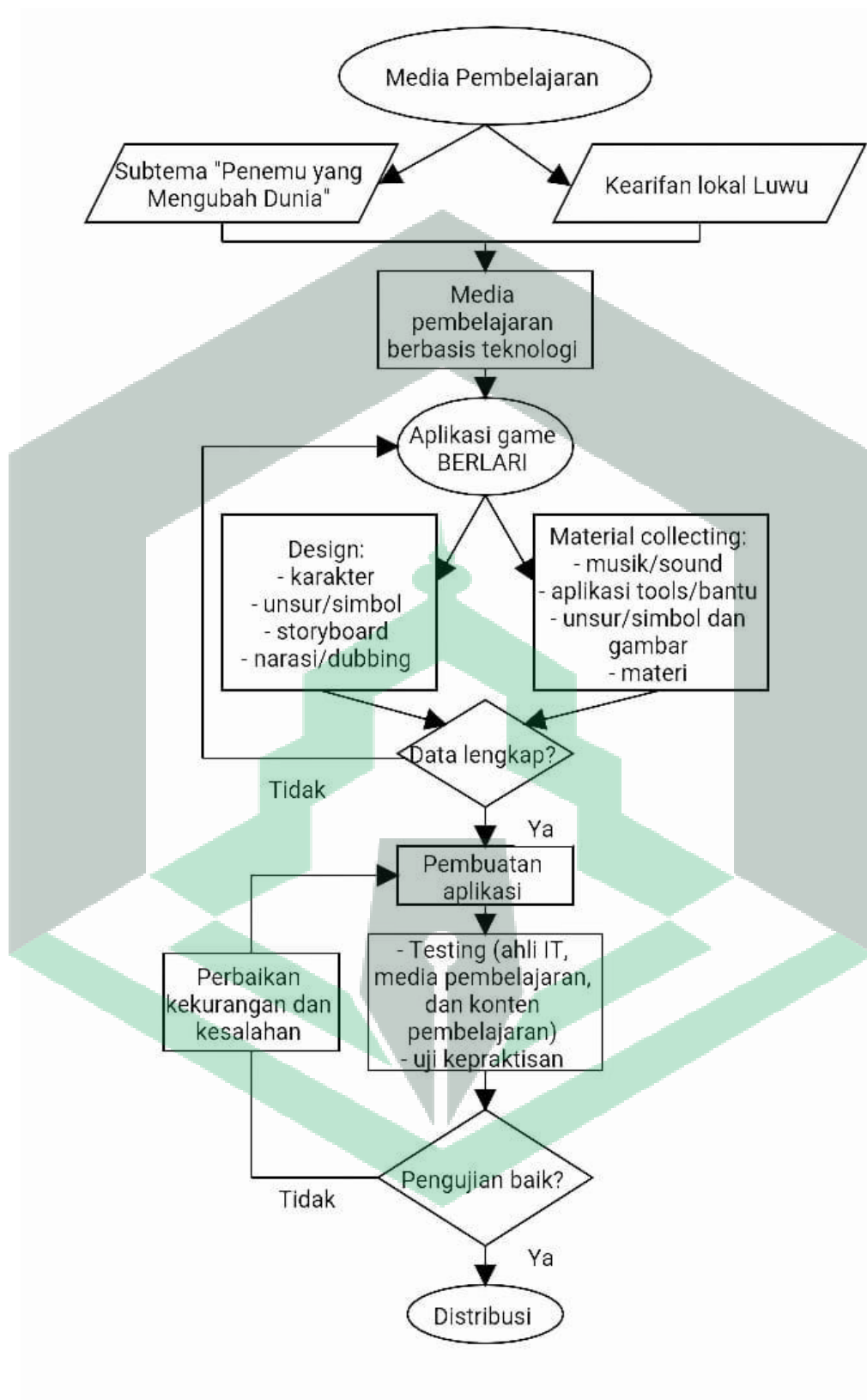
Tahap *concept* merupakan tahap penentuan garis besar tampilan ataupun isi dari *game* yang dikembangkan yang tentunya mempertimbangkan analisis masalah dan kebutuhan peserta didik sebagai pengguna/*user*. Tahap *design* merupakan kelanjutan tahap *concept*, pada tahap ini *concept* yang sebelumnya

dibuat/direalisasikan dalam wujud nyata berupa unsur atau komponen mentah yang selanjutnya akan dibutuhkan dan disatukan. *Material collecting* merupakan tahap pengumpulan unsur dan komponen yang tidak dibuat pada tahap design melainkan dikumpulkan dari sumber yang ada, *material collecting* mengharuskan kelengkapan dari komponen dan unsur yang diperlukan terpenuhi.

Tahap utama dari pengembangan media pembelajaran *game* adalah *assembly*, di tahap ini proses pembuatan alur menjadi bentuk yang nyata dan bergerak dilakukan. Setelah produk jadi, maka selanjutnya akan di tes oleh beberapa ahli diantaranya ahli IT, ahli media, dan ahli konten pembelajaran serta uji kepraktisan oleh peserta didik. Setelah melewati tahap *testing* produk yang dinyatakan layak oleh ahli akan didistribusikan ke *market place* yang tersedia pada *smartphone android*, hal ini bertujuan agar akses menjadi mudah dan dapat digunakan oleh siapapun.

Hasil akhir produk akan berupa *game* siap pakai dengan animasi bergerak dan bersuara serta memiliki unsur interaktif. Materi yang dimasukkan akan disesuaikan dengan materi yang diajarkan pada sekolah, memiliki soal evaluasi sebagai pengukur kemampuan belajar, dan memiliki menu bermain berupa *game* sederhana sebagai *reward* dan daya tarik peserta didik agar terus belajar.

Adapun penggambaran bagan kerangka pikir adalah sebagai berikut:



Gambar 2.4 Bagan kerangka pikir

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini memakai jenis penelitian R&D (*Research and Development*) atau lebih dikenal dengan istilah penelitian pengembangan. Sugiono mengatakan penelitian pengembangan merupakan penelitian yang akan menghasilkan suatu produk tertentu sebagai hasil akhirnya.³³ Penelitian pengembangan menjadi jenis penelitian yang dapat menghasilkan kemajuan dalam pendidikan baik dalam segi produk yang dihasilkan maupun individu sebagai peneliti. Oleh karenanya penelitian yang akan dilakukan menggunakan penelitian pengembangan agar dapat menghasilkan produk yang mengatasi secara langsung masalah yang ditemukan di lapangan sekaligus dapat memajukan kualitas pendidikan.

Sedangkan, desain pengembangan yang akan dipakai dalam penelitian ini yaitu desain pengembangan MDLC (*Multimedia Development Life Cycle*) yang merupakan model pengembangan media pembelajaran multimedia yang sangat cocok dengan pengembangan media pembelajaran berupa aplikasi *game* yang akan dikembangkan penulis. Desain pengembangan ini terdiri dari 6 tahap yaitu *concept, design, material collecting, assembly, testing*, dan *distribution*. *Concept* adalah tahap dimana penulis merumuskan kebutuhan pengguna media, target konsumen, dan bagaimana pemanfaatan media tersebut kedepannya. *Design* ialah

³³ Sri Haryati, "Research and Development (R&D) Sebagai Salah Satu Model Penelitian Dalam Bidang Pendidikan," *Research and Development (R&D) Sebagai Salah Satu Model Penelitian Dalam Bidang Pendidikan* 37, no. 1 (2012): 11–26.

tahap dimana penulis akan membuat semua unsur yang dibutuhkan seperti karakter, simbol, warna dan lain sebagainya dengan mempertimbangkan kebutuhan pengguna, target konsumen, dan pemanfaatan yang telah didapat melalui tahap sebelumnya. Tahap selanjutnya adalah *material collecting*, dimana penulis mencari dan mengumpulkan semua unsur yang dibutuhkan yang tidak dapat dibuat pada tahap *design*. Tahap *assembly* adalah tahap selanjutnya yang akan menyatukan semua unsur yang telah dibuat dan dikumpulkan (perealisasian *storyboard*) dengan dituangkan pada aplikasi siap pakai/aplikasi siap uji. Aplikasi yang telah jadi akan melalui tahap *testing* yang akan dilakukan oleh 3 orang yang ahli yaitu ahli media, ahli IT, dan ahli konten pembelajaran yang akan menilai kelayakan media tersebut untuk didistribusikan. Selain itu, dilakukan pula uji kepraktisan oleh peserta didik. Jika media yang telah dikembangkan telah mendapat kelayakan maka media tersebut akan sampai ke tahap akhir yakni *distribution*, tahap ini adalah tahap penyebarluasan media pembelajaran dengan bantuan *app market*.

Keenam tahap tersebut membentuk satu kesatuan berupa roda yang berputar agar produk pengembangan yang dihasilkan dapat terus diperbarui oleh peneliti lainnya, konsep ini sangat cocok dengan pengembangan media pembelajaran berbasis teknologi seperti aplikasi *game* karena teknologi akan terus berputar dan akan terus dikembangkan.

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian berlokasi di SD Negeri 4 Malimongan Kota Palopo yang berada di Jln. Sultan Hasanuddin (Jln. Manennungeng), Kecamatan wara, Kelurahan amassangan, Kota Palopo, Provinsi Sulawesi-selatan, dan berada pada titik koordinat desimal -2.998495, 120.195370.



Gambar 3.1 Lokasi penelitian (maps.google.com, 2020)

Waktu penelitian dimulai pada 11 November 2019 dengan kegiatan observasi sekolah. Selengkapnya matriks kegiatan penelitian yang dilakukan disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 3.1 Matriks kegiatan penelitian

No	Kegiatan	Lokasi	Waktu
1	Observasi Awal	SD Negeri 4 Malimongan Kota Palopo	11 November 2019
2	Pengajuan Judul	IAIN Palopo	25 November 2019
3	Penyusunan Proposal	Kediaman penulis	03 Desember 2019
4	Seminar Proposal	IAIN Palopo (Daring)	02 Juli 2020
5	<i>Concept</i>	Kediaman penulis	03 April 2021
6	<i>Design</i>	Kediaman penulis	13 April 2021
7	<i>Material Collecting</i>	Kediaman penulis	13 April 2021
8	<i>Assembly</i>	Kediaman penulis	01 Mei 2021
9	<i>Testing</i>	IAIN Palopo	11 Oktober 2021
10	<i>Distribution</i>	Kediaman penulis	17 November 2021
11	Penyusunan Skripsi	Kediaman penulis	17 November 2021
12	Seminar Hasil Skripsi	IAIN Palopo	14 Januari 2022

C. Subjek dan Objek Penelitian

Subjek penelitian dalam penelitian ini adalah 10 peserta didik SD Negeri 4 Malimongan yang dipilih secara acak serta guru kelas (wali kelas) VI.A dan VI.B SD Negeri 4 Malimongan. Dari peserta didik yang dipilih secara acak terdapat karakteristik yang berbeda-beda antar peserta didik, ada peserta didik yang memahami materi terkait yang ditanyakan penulis dan ada pula yang belum serta

ada peserta didik yang memiliki daya serap tinggi terhadap materi pembelajaran dan ada pula yang lambat.

Objek penelitian berupa sesuatu yang ingin dikembangkan oleh penulis pada penelitian kali ini adalah media pembelajaran berupa aplikasi permainan/*game* yang diberi nama BERLARI (bermain dan belajar bersama Batara dan Tenri). Di dalam aplikasi *game* tersebut terdapat isi materi ajar “Penemu yang mengubah dunia”, terdapat *game* sebagai tempat bermain para peserta didik, dan terdapat pengintegrasian dengan kearifan lokal luwu berupa menyelipan unsur budaya pada isi tampilan aplikasi *game* tersebut.

D. Prosedur Pengembangan

Penelitian yang dilakukan penulis adalah penelitian pengembangan (*Research and Development*). Penelitian ini adalah penelitian yang bertujuan untuk dapat menghasilkan suatu produk yang dapat digunakan nantinya. Adapun tahap-tahap penelitian pengembangan pada penelitian ini adalah:

1. Tahap Penelitian Pendahuluan

Tahap penelitian pendahuluan merupakan kegiatan awal dalam memulai penelitian. Penulis melakukan observasi pada SD Negeri 4 Malimongan untuk melihat situasi nyata secara langsung. Adapun hal yang diamati pada proses observasi di uraikan pada tabel berikut:

Tabel 3.2 Tabel pedoman observasi

No	Hal yang diamati
1	Ada media yang digunakan
2	Menggunakan multimedia
3	Media menarik perhatian
4	Berbasis teknologi
5	Antusias siswa
6	Sumber belajar yang digunakan

Selain itu penulis juga melakukan wawancara pada peserta didik dan guru untuk mengetahui pendapat dan informasi secara langsung pada subjek yang ingin diteliti. Adapun indikator pedoman wawancara diuraikan pada tabel berikut:

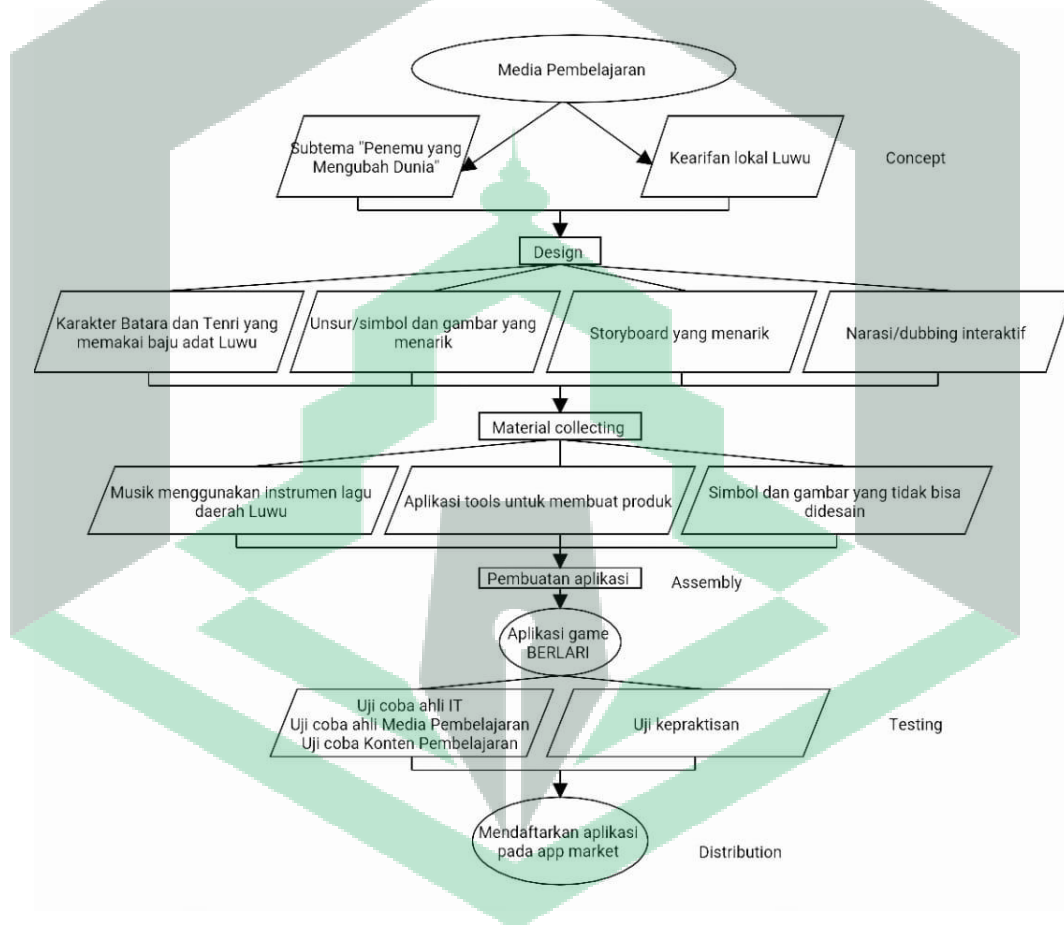
Tabel 3.3 Tabel pedoman wawancara

No	Hal yang ditanyakan
1	<p>Untuk Guru:</p> <ol style="list-style-type: none"> Penggunaan media pembelajaran Manfaat yang diperoleh dari media pembelajaran Tipe/karakteristik pengguna Pemahaman peserta didik terhadap materi Menganalisis materi pembelajaran Menganalisis sumber belajar
2	<p>Untuk peserta didik:</p> <ol style="list-style-type: none"> Tipe/karakteristik pengguna Pemahaman siswa terhadap materi

c. Menganalisis materi Pembelajaran

2. Tahap Pengembangan Produk

Tahap pengembangan produk pada penelitian ini menggunakan model pengembangan MDLC (*Multimedia Development Life Cycle*) oleh Luther. Tahap-tahap pengembangan produk digambarkan pada bagan berikut:



Gambar 3.2 Bagan tahap pengembangan produk

Pada penelitian ini tahap pengembangan produk hanya sampai pada tahap validasi oleh ahli lalu produk siap didistribusikan. Oleh karena itu, direkomendasikan oleh penulis selanjutnya untuk melanjutkan tahap pengembangan produk awal ke tahap uji coba/efektifitas dan tahap pembuatan produk akhir/finalisasi produk.

3. Tahap Validasi Ahli

Pada penelitian ini validasi ahli dilakukan oleh 3 orang ahli yang kompeten di bidangnya masing-masing. Ahli tersebut terdiri atas ahli IT, ahli media pembelajaran, dan ahli konten pembelajaran. Adapun aspek-aspek yang diamati oleh ketiga ahli tersebut dijabarkan dalam tabel berikut:

a. Tabel Validasi ahli IT

Tabel 3.4 Tabel validasi ahli IT

No	Aspek yang diamati
1	<i>Reliable</i> (keterandalan)
2	Efisien dan efektif
3	<i>Maintainable</i> (dapat dipelihara/dikelola)
4	<i>Usabilitas</i> (mudah digunakan)
5	Ketepatan jenis <i>tool/software/aplikasi</i> yang digunakan untuk pengembangan
6	Kompatibilitas (bisa diinstalasi/dijalankan pada berbagai tipe <i>hardware/software</i>)
7	Kejelasan alur

-
- | | |
|---|--|
| 8 | <i>Reusable</i> (dapat digunakan kembali bagi pengembangan media pembelajaran selanjutnya) |
|---|--|
-

b. Tabel Validasi Ahli Media

Tabel 3.5 Tabel validasi ahli media

No	Aspek yang diamati
1	Mengandung ide kreatif
2	Komunikatif (sejalan dengan pesan yang dimaksud serta dapat diterima/sejalan dengan keinginan)
3	Audio (<i>sound effect</i> , narasi/ <i>dubbing</i> , dan musik/ <i>background</i>)
4	jelas dan menarik
5	Media bergerak (<i>movie/animasi</i>)
6	<i>Layout Interactive</i> (ikon navigasi)
7	Visual (<i>typography</i> , warna, dan desain <i>layout</i>)

c. Tabel Validasi Ahli Konten Pembelajaran

Tabel 3.6 Tabel validasi ahli konten pembelajaran

No	Aspek yang diamati
1	Kesesuaian materi
2	Adanya motivasi belajar
3	Menimbulkan interaktivitas
4	Kualitas dan kelengkapan bahan bantuan belajar
5	Aktual dan kontekstual

-
- 6 Mudah dipahami
 - 7 Kedalaman materi
 - 8 Kejelasan alur, terstruktur dan sistematis
 - 9 Kejelasan pembahasan dan evaluasi
 - 10 Ketepatan evaluasi dengan kompetensi dasar
 - 11 Adanya reaksi/umpan balik kepada hasil evaluasi
-

4. Tahap Uji Kepraktisan

Uji kepraktisan dilakukan penulis setelah tahap validasi ahli selesai dan telah mendapatkan kelayakan oleh dosen ahli dibidang masing-masing. Uji kepraktisan dilakukan dengan cara menyebarkan angket kepada peserta didik. Proses penyebaran dan pengisian angket kepraktisan dilakukan secara online dengan bantuan *Google Forms*. Selengkapnya hal-hal yang merupakan indikator dalam pernyataan angket dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.7 Tabel Indikator Uji Kepraktisan

No	Indikator
1	Motivasi/keyakinan
2	Kemenarikan
3	Kemudahan
4	Kemanfaatan/tujuan

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini bertujuan untuk mendapat gambaran awal keadaan sekolah terkait (analisis data) serta berguna untuk memvalidasi produk yang dihasilkan. Teknik pengumpulan data yang di gunakan penulis adalah sebagai berikut:

1. *Library research*, teknik pengumpulan data *library research* digunakan penulis sebagai dasar teori pada penelitian. Pada penelitian ini penulis menggunakan sumber data dari jurnal, buku dan sumber lainnya.
2. *Field research*, teknik pengumpulan data yang diperoleh penulis dari lapangan berupa:
 - a. Observasi, yaitu teknik pengumpulan data dengan cara melihat langsung keadaan sesuatu yang ingin diteliti. Jenis observasi yang akan digunakan penulis pada penelitian ini adalah observasi terbuka, dimana jenis observasi tersebut memungkinkan penulis mencatat apa saja yang dilihat di lapangan tanpa adanya batasan jawaban.
 - b. Wawancara, teknik pengumpulan data dengan cara wawancara dilakukan penulis bersamaan dengan observasi lapangan. Wawancara dilakukan untuk mengumpulkan data yang kuat disamping data observasi. Jenis wawancara yang digunakan adalah jenis wawancara tidak terstruktur, wawancara tidak terstruktur memungkinkan narasumber mengungkapkan jawaban tanpa adanya batas, lebih santai, dan dapat lebih dimengerti oleh narasumber.
 - c. Angket validasi, teknik pengumpulan data angket validasi digunakan penulis untuk memperoleh data terkait kelayakan produk yang akan dibuat, angket

validasi diisi oleh ahli IT, ahli media, serta ahli konten pembelajaran. Jenis angket validasi pada penelitian ini menggunakan angket validasi berjenis tertutup dengan menggunakan skala Likert dengan nilai 1 sampai 4 serta penulis menambahkan kolom kritik dan saran dibawah tabel angket validasi tersebut agar validator dapat menjabarkan secara rinci bagian dari jawaban yang belum jelas.

F. Teknik Analisis Data

Penelitian berjenis *Research and Development* menggunakan metode penelitian gabungan (*mixed method*). Metode ini dikenali dengan ciri penggunaannya yang mencampur dua jenis penelitian sekaligus yakni kualitatif dan kuantitatif. Selanjutnya Craswell membagi menjadi dua jenis mixed method tersebut secara umum yakni *coccurrent* (campuran) dan *sequential* (urutan). Pada penelitian ini penulis menggunakan penelitian *mixed method sequential exploratory*, *sequential exploratory* adalah metode gabungan yang mengurutkan penggunaan jenis penelitian kualitatif di awal lalu diikuti oleh jenis penelitian kuantitatif.³⁴ Untuk lebih jelasnya desain penelitian tersebut digambarkan sebagai berikut:



Gambar 3.3 Bagan *sequential exploratory*

³⁴ Adita Widara Putra, "Mixed-Method : Penerapan Model Bengkel Sastra Untuk Meningkatkan Kemampuan Apresiasi Drama Mahasiswa Universitas Pendidikan Indonesia" (Universitas Pendidikan Indonesia, 2012).

Data yang diperoleh dari hasil *mix method* tersebut lalu dianalisis, karena jenis yang digunakan adalah *sequential explanatory* maka data dianalisis secara bertahap (tidak bersamaan). Hal tersebut juga sejalan dengan model pengembangan MDLC yang akan digunakan penulis. Tahap pertama adalah tahap *concept* yang dapat menggunakan jenis data kualitatif, lalu pada tahap lima atau *testing* yang merupakan tahap validasi produk dan uji kepraktisan yang menggunakan angket dalam mengumpulkan data yang merupakan jenis data kuantitatif. Berikut diuraikan teknik analisis data yang akan digunakan penulis pada penelitian ini.

1. Data Kualitatif

Pada analisis data kualitatif penulis menggunakan langkah-langkah model *Grounded* dari *Miles and Huberman*. Langkah-langkah tersebut meliputi pengumpulan data, reduksi, *display* dan verifikasi/membuat kesimpulan.³⁵ Pengumpulan data adalah aktifitas berupa observasi dan wawancara yang penulis lakukan langsung pada sekolah terkait. Reduksi adalah tahap menyaring data ke bentuk yang lebih sederhana dan singkat hingga selanjutnya dapat dilakukan tahap *display*/penampilan data. Tahap terakhir ialah tahap penarikan kesimpulan yang diambil dari data yang telah ditampilkan sebelumnya dengan cara pengkodean atau mencari kata kunci lalu menjadikannya kesimpulan yang ditampilkan dalam bentuk narasi. Hasil dari data kualitatif tersebut dapat menjadi *concept* awal dari

³⁵ Kamiludin and Maman Suryaman, 'Problematika Pada Pelaksanaan Penilaian Pembelajaran Kurikulum 2013', *Jurnal Prima Edukasia*, 5.1 (2017), 58
<<https://doi.org/10.21831/jpe.v5i1.8391>>.

produk yang ingin dibuat yang juga merupakan tahap pertama dari model pengembangan MDLC yang digunakan penulis.

2. Data Kuantitatif

Analisis data kuantitatif dilakukan pada saat uji validasi produk oleh ahli dan uji coba kepraktisan oleh siswa.. Pada bagan model pengembangan MDLC, kegiatan ini berada pada tahap kelima atau *testing* yang merupakan kelanjutan dari analisis data kualitatif yang telah dilakukan sebelumnya pada tahap pertama. Tingkat kelayakan produk dan kepraktisan yang dihasilkan diukur menggunakan instrumen angket dengan turut mempertimbangkan saran dan kritik dari validator. Pada angket yang digunakan terdapat 4 skor/skala penilaian yang memiliki arti:

Skor 1	: tidak layak (positif) / sangat layak (negatif)
Skor 2	: cukup layak (positif) / layak (negatif)
Skor 3	: layak (positif) / cukup layak (negatif)
Skor 4	: sangat layak (positif) / tidak layak (negatif)

Selanjutnya, menentukan skor akhir yang menjadi tolak ukur kelayakan dan kepraktisan produk yang dihasilkan dengan cara menghitung skor rata-rata/persentase kelayakan dengan rumus berikut³⁶:

$$\text{Persentase} = \frac{F}{N} \times 100\%$$

³⁶ I Made Dwika Handikha, Anak Agung Gede Agung, and I Gede Wawan Sudatha, 'Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Model Luther Pada Mata Pelajaran IPA Kelas VIII Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2012/2013 Di SMP Negeri 1 Marga Kabupaten Tabanan Jurusan Teknologi Pendidikan, FIP Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja', *Jurnal EDUTECH UNDIKSHA*, 1.2 (2013), 1–10.

Keterangan:

F = Jumlah hasil keseluruhan (\sum [jawaban x bobot tiap pilihan])

N = Jumlah keseluruhan (banyaknya pernyataan/pertanyaan x bobot tertinggi)

Jawaban yang diperoleh berdasarkan rumus tersebut lalu diinterpretasikan menjadi data kualitatif berdasarkan tabel berikut:

Tabel 3.8 Interpretasi kevalidan produk

Tingkat Pencapaian (%)	Kualifikasi
90 – 100	Sangat layak
80 – 89	Layak
65 – 79	Kurang layak
55 – 64	Tidak layak
0 – 54	Sangat tidak layak

Tabel 3.9 Interpretasi kepraktisan produk

Tingkat Pencapaian (%)	Kualifikasi
90 – 100	Sangat praktis
80 – 89	Praktis
65 – 79	Kurang praktis
55 – 64	Tidak praktis
0 – 54	Sangat tidak praktis

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Pada bab sebelumnya telah dikemukakan bahwa model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah model pengembangan MDLC (*Multimedia Development Life Cycle*) yang dilakukan dalam beberapa tahapan yaitu:

1. *Concept* (analisis kebutuhan)

Pada tahap *concept* penulis merumuskan masalah-masalah yang ditemukan di lapangan lalu menyatukan dan membuat solusi dari permasalahan tersebut dengan menuangkannya kedalam aplikasi yang dikembangkan. Mustika, Eka dan Maissy membagi tahap *concept* menjadi 3 analisis³⁷ yaitu:

- a. Analisis tujuan, yaitu proses penentuan atau manfaat media pembelajaran.

Berdasarkan hasil wawancara pada peserta didik SD Negeri 4 malimongan menyatakan bahwa materi pada subtema “Penemu yang Mengubah Dunia” yang menjabarkan biografi seorang tokoh dengan cerita yang cenderung panjang kadang kala membuat peserta didik merasa bosan dan susah dimengerti hal ini dibuktikan dengan 6 dari 10 orang peserta didik menjawab bosan dan sulit saat diwawancarai, maka perlunya dikembangkan media pembelajaran yang menarik perhatian peserta didik. Hal tersebut selaras pula dengan wawancara yang dilakukan dengan Wali Kelas VI.A yang mengatakan “*harapannya peserta didik*

³⁷ Mustika, Eka Prasetya Adhy Sugara, and Maissy Pratiwi, ‘Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Dengan Menggunakan Metode Multimedia Development Life Cycle’, *Jurnal Online Informatika*, 2.2 (2018), 121 <<https://doi.org/10.15575/join.v2i2.139>>.

bisa cepat paham atau bisa memahami”. Sementara itu, Wali Kelas VI.B juga mengatakan *“harapan saya adalah materi yang diberi bisa dipahami dan dimengerti serta peserta didik bisa mandiri dan bisa mempelajari materi sendiri”*.

Selain itu, berdasarkan hasil wawancara dengan Wali Kelas VI.A dan VI.B SD Negeri 4 malimongan yang menyatakan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi yang belum mencapai kemaksimalan karena proyektor yang hanya berjumlah 1 unit saja serta guru hanya menyajikan pembelajaran jarak jauh dari video yang dibagikan melalui percakapan grup *WhatsApp* (selama masa pandemi). Namun, rata-rata warga sekolah telah mempunyai *Smartphone Android* tetapi belum pernah digunakan sebagai media pembelajaran khususnya media pembelajaran berbentuk aplikasi *game*.

Maka, analisis tujuan yang diperoleh yaitu bagaimana memanfaatkan *Smartphone Android* sebagai media pembelajaran berbasis teknologi serta bagaimana membuat materi yang termuat di dalamnya tidak terkesan panjang dan membosankan dengan kearifan lokal sebagai penyeimbang. Hal tersebut selaras dengan jawaban wawancara oleh Wali Kelas VI.A dan VI.B yang berharap agar peserta didik mereka bisa cepat mamahami materi dan dapat mandiri dalam belajar.

- b. Analisis pengguna, yaitu penentuan siapa saja yang akan menggunakan media pembelajaran.

Berdasarkan hasil wawancara Wali Kelas VI.A dan VI.B, guru mengharapkan adanya media pembelajaran berbasis teknologi yang dapat digunakan secara mandiri oleh semua peserta didik serta dapat menjangkau daya beli peserta didik

atau bisa dimiliki oleh semua peserta didik. Oleh karenanya, penulis memutuskan untuk menyebarkan produk melalui *app market PlayStore* agar semua peserta didik ataupun yang bukan peserta didik dapat memilikinya secara mudah dan gratis. Hal tersebut sama dengan jawaban Wali Kelas VI.A dan VI.B pada wawancara, Wali Kelas VI.A dan VI.B mengatakan semua peserta didik merespon ketika pembelajaran namun masih diperlukan media pembelajaran yang menarik namun harus dapat dengan mudah dijangkau.

c. Analisis konsep, yaitu pendeskripsian media pembelajaran yang akan dibangun.

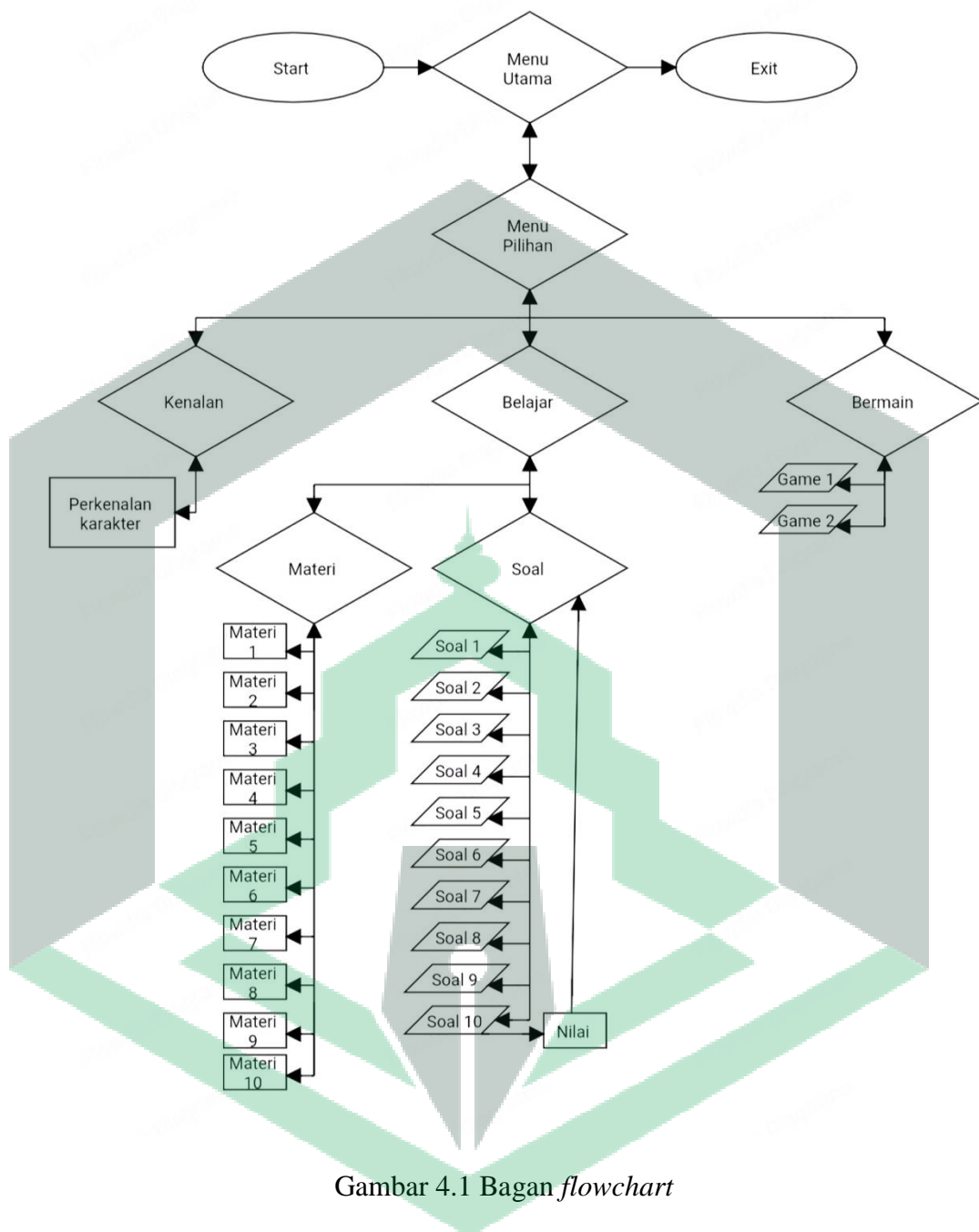
Berdasarkan wawancara yang telah dilakukan dengan 10 peserta didik, didapatkan hasil jawaban yang bermacam-macam mengenai media pembelajaran *game* edukasi yang mereka ingin/sukai. Yaitu, 1 peserta didik menjawab berwarna kuning dan hijau, 2 peserta didik menjawab memiliki soal, 2 peserta didik memiliki gambar, 1 peserta didik menjawab memiliki cerita, 1 peserta didik menjawab memiliki monster, 1 peserta didik menjawab *game* yang sama dengan yang ada di sekolah dan 2 peserta didik menjawab yang seru dimainkan. Oleh karenanya, penulis mengkombinasikan semua jawaban tersebut menjadi konsep media pembelajaran yang akan dibangun.

Berdasarkan analisis kebutuhan tersebut dapat diketahui bahwa perlunya dikembangkan media pembelajaran berbasis *Smartphone Android* yang dapat dijangkau oleh peserta didik SD Negeri 4 Malimongan secara mudah dan murah. Aplikasi tersebut disesuaikan dengan minat dan ketertarikan peserta didik yang diambil dari rampungan jawaban peserta didik.

2. *Design*

Tahap *design* merupakan tahap perealisasiian apa yang telah ditemukan pada tahap *concept*. Penulis memberi solusi atas masalah atau kebutuhan pengguna dengan membuat *design* yang sesuai kemudian dituangkan dalam sebuah *flowchart* agar mempermudah perancangan serta penyusunan konten. selengkapnya *flowchart* yang telah disusun dapat dilihat sebagai berikut:



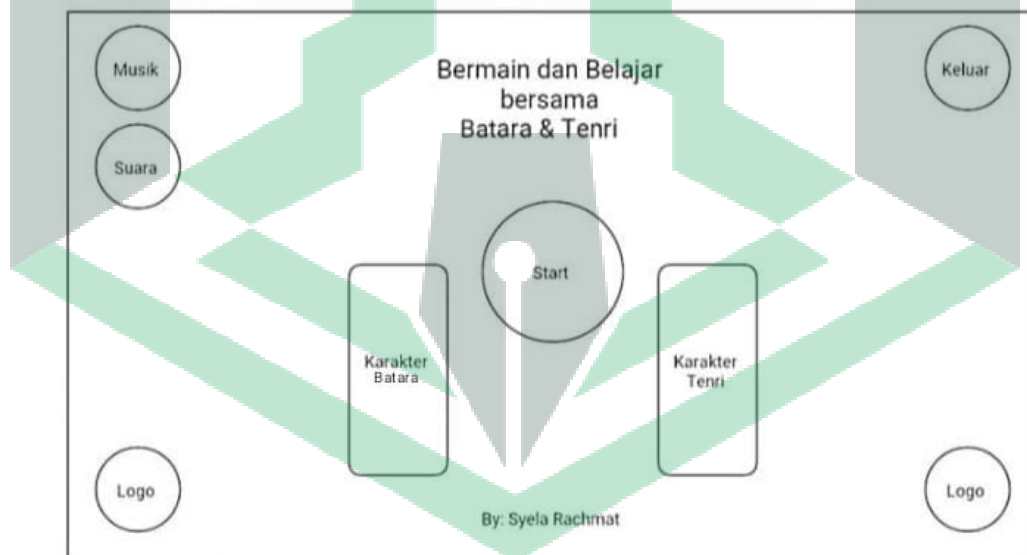


Gambar 4.1 Bagan flowchart

Berdasarkan *flowchart* tersebut dapat diajabarkan menjadi *mindmapping* sebagai rancangan design awal diantaranya sebagai berikut:

a. Menu utama

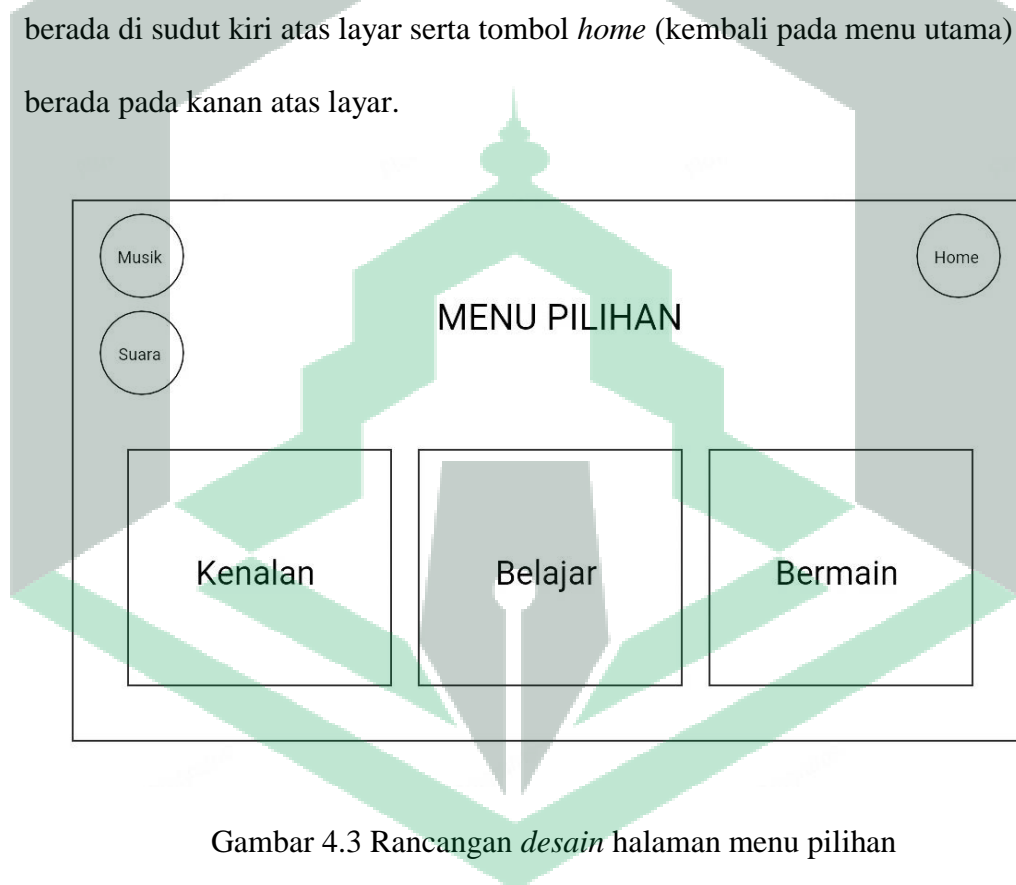
Halaman menu utama layar akan menampilkan animasi dari dua karakter *game* yaitu Batara dan Tenri serta judul *game* yang diletakkan di tengah atas agar bersifat *spotlight* agar ketika pengguna menjalankan *game* perhatian utama mereka tertuju pada judul *game* serta karakter *game*. Selain itu, pada bagian bawah judul *game* disertakan pula tombol *start* dan nama pengembang tepat di bagian tengah layar, di bagian kanan dan kiri pada sudut bawah layar diberi logo Institut Agama Islam Negeri Palopo (sebelah kiri) dan logo program studi Pendidikan Guru Madrasah ibtidiyah (sebelah kanan), tak lupa pula penulis menyertakan tombol keluar/*exit*, tombol *on/off* efek suara/*sound effect* dan *on/off* musik/*background* pada ujung kanan dan kiri atas pada layar.



Gambar 4.2 Rancangan *design* halaman menu utama

b. Menu pilihan

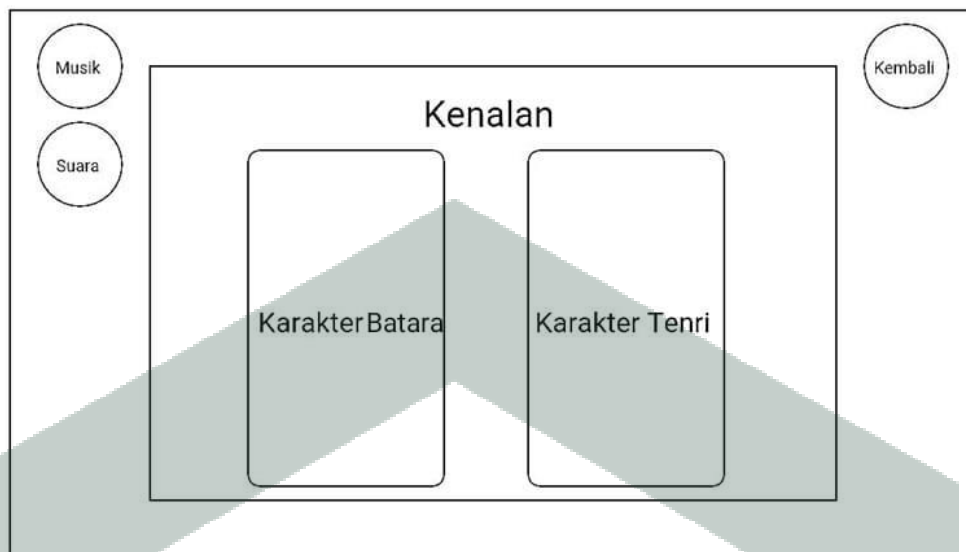
Menu pilihan adalah halaman yang muncul ketika pengguna menekan tombol *start* yang ada pada menu utama. Menu pilihan memuat tiga menu lanjutan yaitu menu kenalan yang berisi pengenalan singkat karakter Batara dan Tenri, menu belajar yang berisi 10 materi biografi singkat penemu serta latihan soal yang berisi 10 soal berbentuk pilihan ganda dan menu bermain yang berisi dua buah *game*. Menu pilihan ini dilengkapi pula dengan tombol *on/off* musik dan suara yang berada di sudut kiri atas layar serta tombol *home* (kembali pada menu utama) yang berada pada kanan atas layar.



Gambar 4.3 Rancangan *desain* halaman menu pilihan

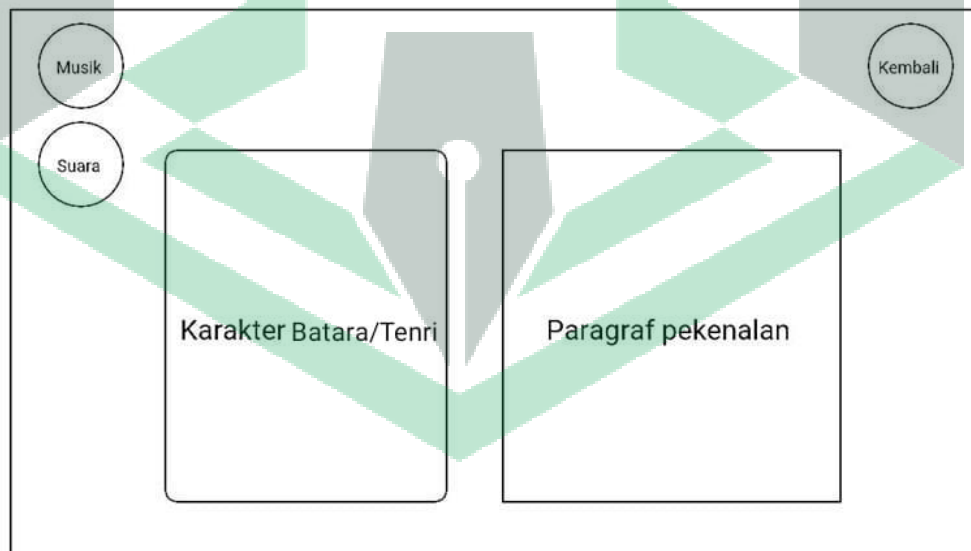
1) Kenalan

Menu kenalan adalah menu yang dibuat khusus untuk memperkenalkan dua karakter *game* yakni Batara dan Tenri. Jika pengguna memilih menu kenalan maka akan tampil gambar karakter Batara dan Tenri.



Gambar 4.4 Rancangan *desain* halaman menu kenalan (1)

Jika pengguna memilih salah satunya muncullah gambar karakter yang dipilih beserta paragraf perkenalan diri karakter pada samping gambar karakter.



Gambar 4.5 Rancangan *desain* halaman menu kenalan (2)

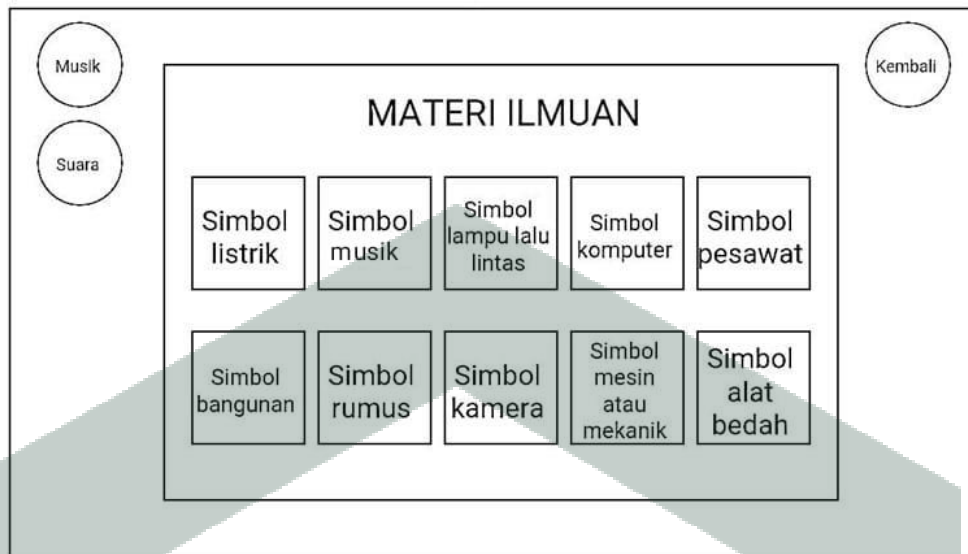
2) Belajar

Menu belajar adalah menu inti yang ada pada *game* BERLARI (bermain dan belajar bersama Batara & Tenri). Pada Menu belajar terdapat dua menu pilihan yakni menu materi dan soal.



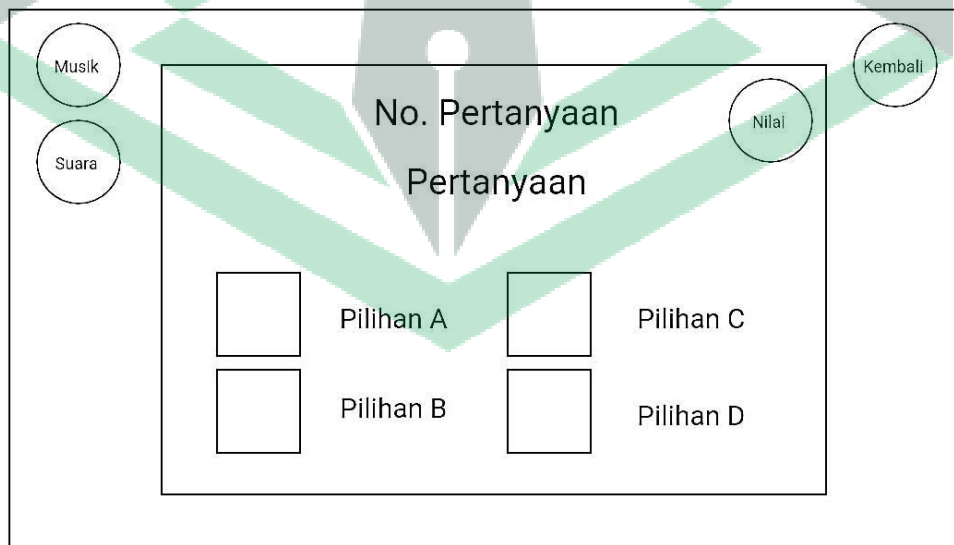
Gambar 4.6 Rancangan *desain* halaman menu belajar (1)

Menu materi berisi biografi singkat 10 tokoh penemu diantaranya tokoh penemu yang diambil dari pembahasan materi buku siswa subtema “Penemu yang Mengubah Dunia” (Michael Faraday, Garret Augustus Morgan, dan Charles Babbage), tokoh penemu yang berasal dari Indonesia (B.J Habibie dan R.M Sedyatmo), tokoh penemu yang merupakan seorang muslim (Al-Khawarizmi, Al-Haytam, Al-Jazari, dan Al-Zahrawi), serta tokoh penemu lokal (H. B Sibenteng).



Gambar 4.7 Rancangan *desain* halaman menu belajar (2)

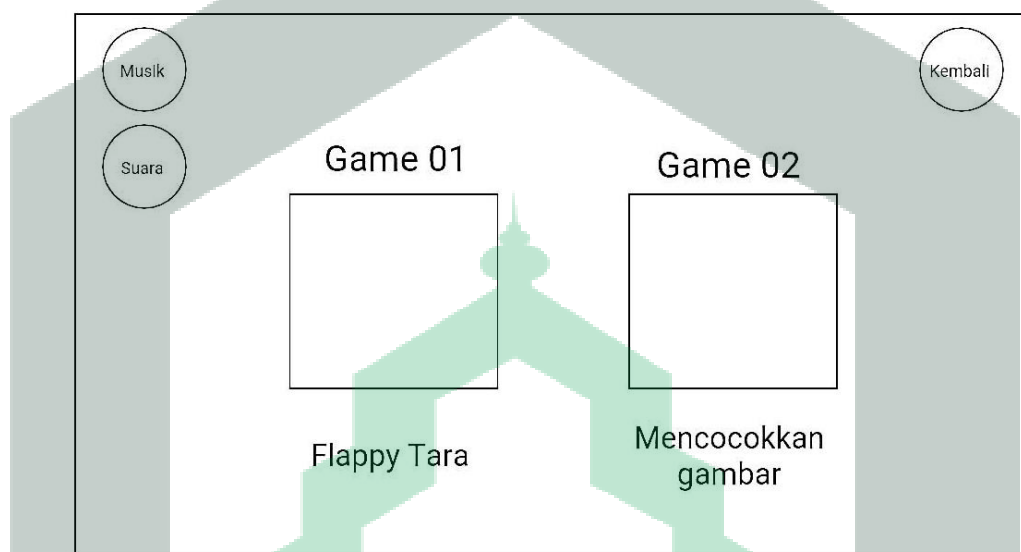
Sedangkan latihan soal berisi pertanyaan-pertanyaan yang masih berkaitan dengan materi berjumlah 10 pertanyaan dengan bentuk pilihan ganda (1 pertanyaan benar mendapatkan nilai 10) yang telah disajikan pada menu materi sehingga peserta didik dapat melatih pemahamannya secara mandiri.



Gambar 4.8 Rancangan *desain* halaman menu belajar (3)

3) Bermain

Menu bermain juga merupakan menu inti yang ada pada *game* BERLARI (bermain dan belajar bersama Batara & Tenri). Dalam menu bermain terdapat 2 jenis *game* sederhana yang dilengkapi dengan Batara dan Tenri sebagai karakternya.



Gambar 4.9 Rancangan *desain* halaman menu bermain

Game pertama bernama *flappy* Batara (terinspirasi dari konsep *game flappy bird*) yang dimainkan dengan cara mengklik layar disembarang tempat (*tap-tap*) sehingga dapat menerbangkan karakter Batara. Pengguna harus menghindari rintangan-rintangan yang akan ditemukan disepanjang jalan seperti kapal phinisi, pohon sagu, pesawat, layang-layang, patung monument toddopuli, dan rumah adat Luwu. Pada garis finish, karakter Batara akan melawan monster yang terinspirasi dari makhluk mitologi Luwu bernama *Doddo'* lalu akan bertemu dengan karakter Tenri.

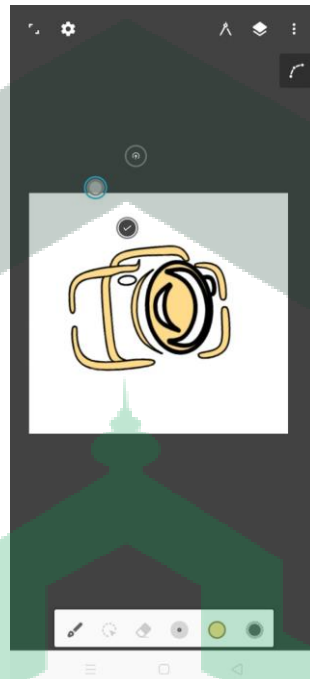
Sementara *game* kedua diberi nama mencocokkan gambar, *game* sederhana yang memiliki alur yang sederhana pula namun dapat menjadi permainan edukasi yang baik. *Game* ini memiliki tujuan untuk membantu karakter Batara bertemu karakter Tenri dengan cara mencocokkan gambar yang ada diatas kepala karakter Batara (gambar simbol barang penemuan) dengan gambar yang ada diatas kepala karakter Tenri (gambar wajah tokoh penemu).

Selain mendesain alur/*storyboard* penulis juga mendesain beberapa gambar yang akan dimuat dalam aplikasi seperti karakter Batara dan Tenri yang harus dibuat ikonik sesuai dengan kultur budaya etnis Luwu serta gambar/symbol lainnya yang akan diperlukan dalam pengembangan aplikasi.



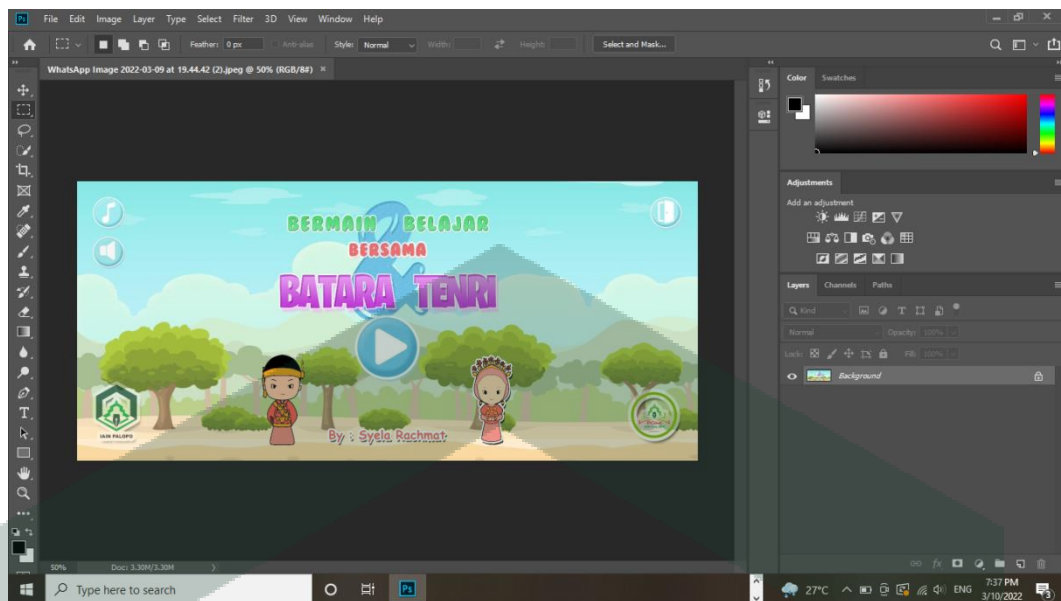
Gambar 4.10 Proses desain karakter Batara

Proses pendesaian karakter dan gambar-gambar yang diperlukan tersebut menggunakan aplikasi bantuan/*tools*, aplikasi yang digunakan penulis adalah *Infinity Design*, aplikasi ini dapat ditemukan pada *app market Play Store*.



Gambar 4.11 Proses desain simbol kamera

Karakter dan beberapa ikon/symbol dan gambar yang telah didesain tersebut lalu digabungkan dan ditambahkan beberapa teks jika perlu hingga membentuk satu kesatuan utuh. Penulis menggunakan aplikasi bantuan/*tools* yaitu *Photoshop* untuk menyatukan gambar/teks yang telah didesain maupun gambar/teks yang dikumpulkan dari sumber lain.



Gambar 4.12 Proses penggabungan gambar pada *Photoshop*

Penulis menambahkan pula narasi/*dubbing* suara untuk karakter Batara dan Tenri agar membuat *game* lebih interaktif dan terkesan lebih hidup. narasi/*dubbing* tersebut diselipkan pada menu utama, menu pilihan, menu pengenalan, menu belajar, dan menu bermain yang terdiri atas sapaan, petunjuk, ajakan, dan motivasi.

3. *Material Collecting*

Tahap *material collecting* adalah tahap pengumpulan unsur-unsur yang akan digunakan pada *game* namun tidak dibuat sendiri oleh penulis pada tahap *design*. Sederhananya, tahap ini mengumpulkan hal yang dibutuhkan dari beberapa sumber yang telah ada. Unsur-unsur yang dikumpulkan penulis pada tahap ini ialah:

a. Musik pengiring

Musik yang digunakan penulis dalam aplikasi adalah instrumen lagu daerah Luwu berjudul “*Lembata Tana Luwu*” yang didapatkan melalui *channel Youtube* Tengku Ryo (https://www.youtube.com/watch?v=KV_GZhSu0V8).

b. Efek suara/*sound effect*

Efek suara digunakan penulis dalam aplikasi agar dapat menghadirkan suasana menjadi lebih nyata serta dapat lebih menyampaikan pesan kepada pengguna. Efek-efek suara yang digunakan pada aplikasi adalah suara klik saat menekan tombol, suara bel bernada riang saat pengguna menjawab soal dengan benar, suara bel bernada sedih saat pengguna menjawab soal dengan salah, suara tabrakan saat kalah pada permainan, suara laser pada monster, suara tembakan listrik, dan suara rumput saat karakter berjalan. Semua efek suara tersebut penulis dapatkan dari situs/website penyedia efek suara/*sound effect* gratis pada mesin pencarian *Google* (https://www.epidemicsound.com/sound-effects/?_us=adwords&_usx=11440449268_free%20sound%20effects&utm_source=google&utm_medium=paidsearch&utm_campaign=11440449268&utm_term=free%20sound%20effects&gclid=Cj0KCQiAhf2MBhDNARIsAKXU5GQ2Q7KMCOs_u4Ns1yK_xEOwIqHD7AJ5EIP4gw4D_2JSaou51AWgpgaAphNEALw_wcB).

c. Jenis *font*

Ada 4 jenis huruf/*font* utama yang digunakan dalam aplikasi yaitu *BubbleGum*, *BurbankBigCondensed Black*, *QuestaSans Regular*, dan *BurbankBig Condensed Bold*. Semua *font* tersebut didapatkan melalui situs/*website* penyedia *font* gratis pada mesin pencarian *Google* (<https://www.dafont.com>).

d. Gambar dan *Background*

Gambar-gambar yang digunakan dalam aplikasi berasal dari dua sumber yaitu gambar yang didesain sendiri oleh penulis dan gambar yang diambil dari sumber lain. Gambar-gambar tersebut adalah *background* pada menu utama, logo Institut dan Program Studi pada menu utama, gambar tokoh/wajah penemu pada menu belajar, serta *background* pada menu bermain. Gambar-gambar tersebut bersumber dari mesin pencarian *Google* serta situs/*website* penyedia *asset* Aplikasi/*game* gratis pada mesin pencarian *Google* (<https://assetstore.unity.com/packages/2d/environments/free-platform-game-assets-85838>).

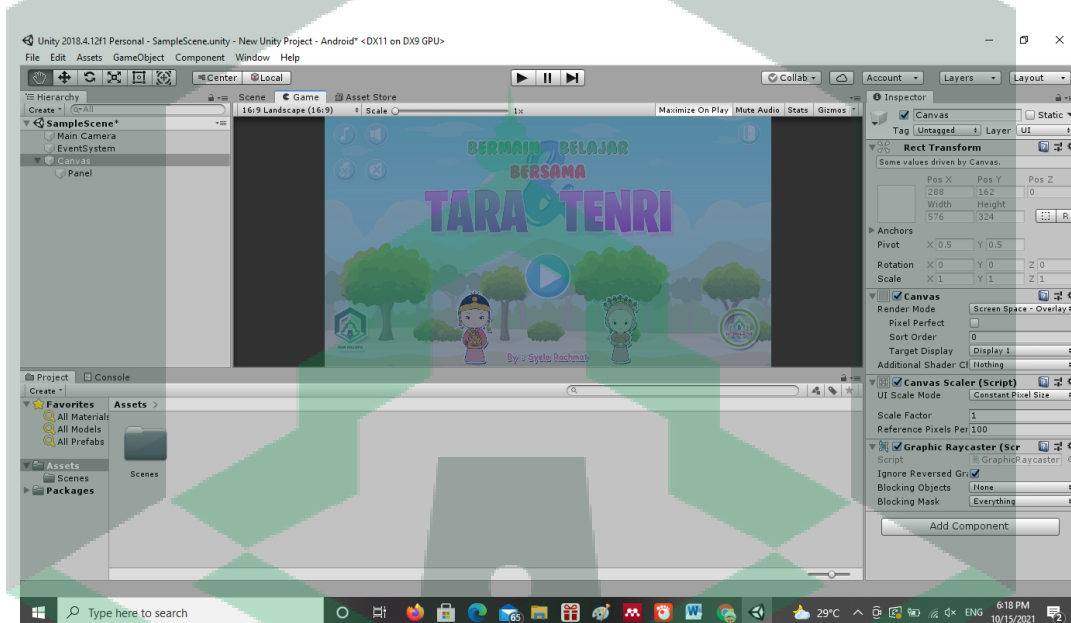
e. Aplikasi *tools*/pembantu

Dalam membuat aplikasi BERLARI (bermain dan belajar bersama Batara & Tenri) khususnya pada tahap *design* dan *assembly* penulis menggunakan Aplikasi *tools*/pembantu dalam prosesnya. Aplikasi tersebut ialah *Infinity Design* yang digunakan untuk menggambar/mendesain, *Photoshop* yang digunakan untuk menggabungkan gambar dan menambahkan teks, serta *Unity* sebagai *builder* digunakan untuk memogram aplikasi. Aplikasi *tools*/pembantu tersebut dapat

ditemukan pada mesin pencarian *Google* ataupun pada *app market* yang tersedia pada komputer (*Microsoft Store*) atau laptop (*Play Store*).

4. Assembly

Tahap *assembly* adalah tahap membangun aplikasi serta perealisasiian *storyboard/mind mapping* yang telah dibuat sebelumnya hingga menjadi aplikasi siap uji. Pada tahap ini penulis menggunakan *Unity* sebagai *software/aplikasi builder*.



Gambar 4.13 Proses *assembly* pada aplikasi *Unity*

Berikut beberapa tangkapan layar hasil perealisasiian aplikasi *game* BERLARI (bermain dan belajar bersama Batara & Tenri) (tangkapan layar yang lebih lengkap akan dimuat dalam halaman lampiran):



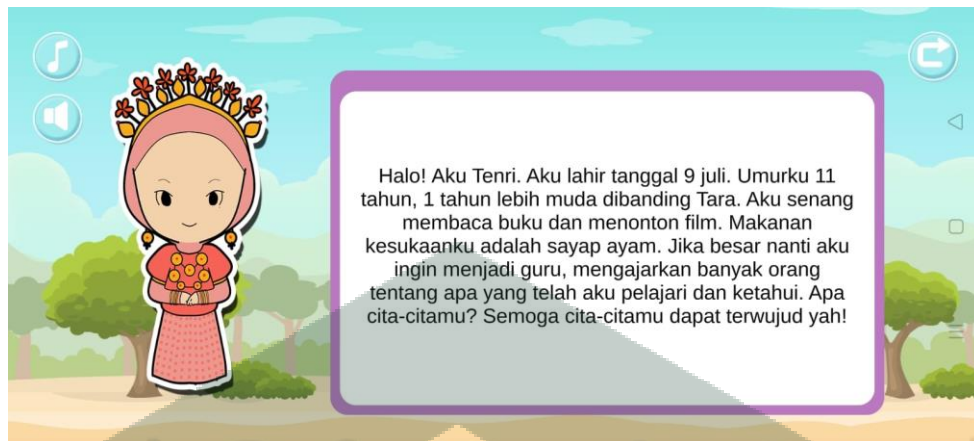
Gambar 4.14 Halaman menu utama



Gambar 4.15 Halaman menu pilihan



Gambar 4.16 Halaman menu kenalan (1)



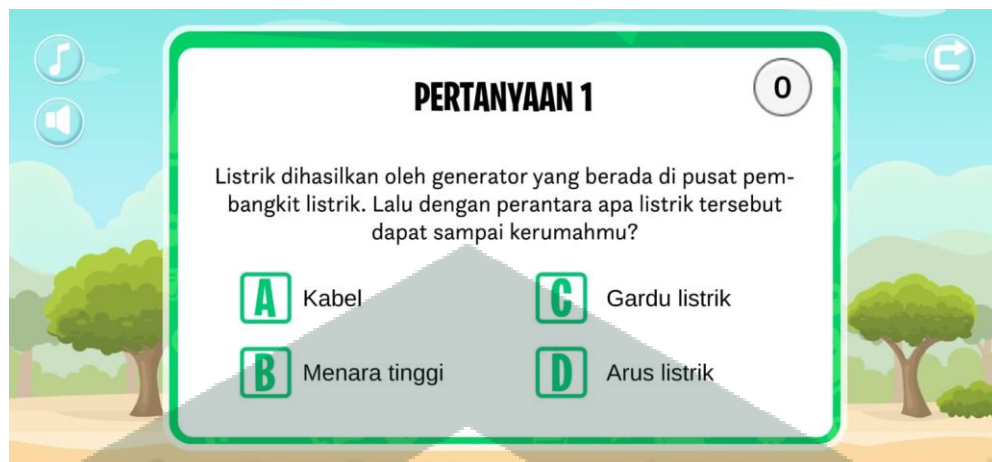
Gambar 4.17 Halaman menu kenalan (2)



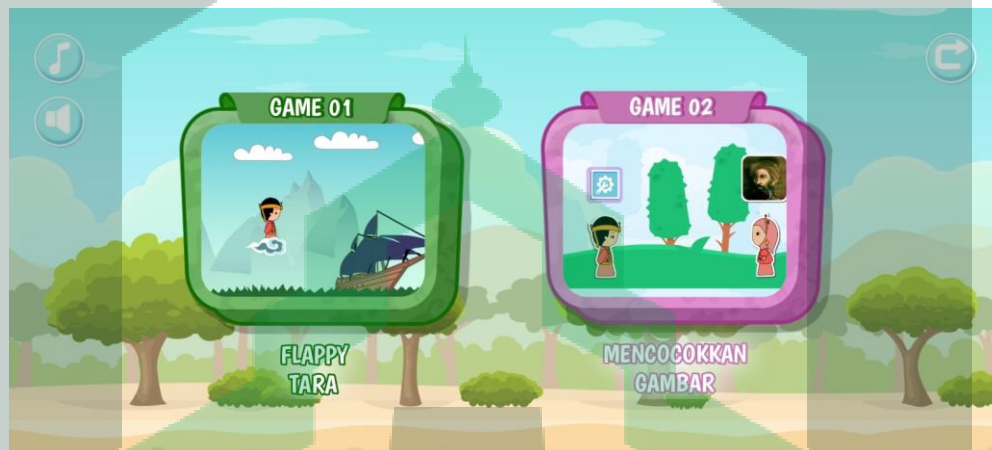
Gambar 4.18 Halaman menu belajar (1)



Gambar 4.19 Halaman menu belajar (2)



Gambar 4.20 Halaman menu belajar (3)



Gambar 4.21 Halaman menu bermain

5. Testing

Tahap testing adalah tahap pengujian produk apakah layak atau tidak untuk digunakan secara luas sebelum akhirnya akan didistribusikan. Tahap testing dilakukan oleh 3 orang dosen yang ahli dibidangnya masing-masing yaitu ahli IT (*Information Technology*), ahli media pembelajaran, dan ahli konten pembelajaran serta uji kepraktisan oleh peserta didik. Namun, sebelum itu produk diperiksa terlebih dahulu oleh penulis sendiri (*blackbox testing*) untuk memastikan apakah

aplikasi berjalan dengan baik hingga dapat meminimalisir ditemukannya kesalahan oleh penguji.

Adapun hasil pengujian yang dilakukan oleh penulis dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.1 Tabel hasil pengujian *blackbox testing*

Parameter	Hasil	Keterangan
Kompatibilitas	Dapat digunakan pada berbagai macam tipe hardware	Pengujian dilakukan pada perangkat Redmi Note 8 (RAM 4 GB), Realme 5 (RAM 4 GB), Samsung Galaxy J2 Prime (RAM 1,5 GB) dan Samsung Galaxy J3 (RAM 1,5 GB)
Sensitifitas/sesuai dengan perintah	Berfungsi dengan baik	-
Tombol Navigator	Berfungsi dengan baik	-
Suara dan efek suara	Berfungsi dengan baik	-

Selanjutnya, setelah memastikan aplikasi telah berfungsi dengan lancar dan baik aplikasipun telah siap diberikan kepada 3 dosen ahli untuk diuji lebih lanjut. Hasil pengujian produk dari ketiga ahli tersebut adalah:

a. Ahli IT (*Information Technology*)

Validasi pada ahli IT dilakukan dengan cara mengisi angket dengan 4 skala penilaian yakni tidak layak, cukup layak, layak dan sangat layak. Selain itu, penulis menyediakan pula kolom catatan dan saran agar memungkinkan dosen ahli memberikan kritik dan saran secara tertulis dengan jelas. Angket tersebut memuat total 8 aspek dari segi IT yang harus dinilai.

Pada tahap ini ahli IT memberikan sebuah saran sebagai perbaikan yakni:

- 1) Ukuran huruf pada materi agar dipertimbangkan untuk tidak terlalu padat.
(Hasil penilaian para ahli secara lengkap dapat dilihat pada halaman lampiran)

Dari hasil angket *testing* yang diperoleh dari ahli IT media pembelajaran aplikasi *game* BERLARI (bermain dan belajar bersama Batara & Tenri) yang dikembangkan oleh penulis mendapatkan nilai persentase kelayakan sebesar 87,5% yang termasuk dalam kualifikasi produk layak. Artinya, dalam segi pandangan IT (*Information Technology*) produk media pembelajaran yang dihasilkan telah dapat digunakan.

b. Ahli Media Pembelajaran

Jenis angket yang digunakan pada ahli media pembelajaran sama dengan jenis angket yang digunakan pada ahli IT, namun memuat aspek penilaian yang berbeda. Total ada 7 aspek yang dinilai oleh ahli media pembelajaran. Ahli media pembelajaran memberikan 3 saran secara tertulis, yaitu:

- 1) Gambar penemu berwarna.
- 2) Gunakan suara/*Google Voice* untuk materi penemu.
- 3) Materi dipersingkat tapi jelas.

Hasil nilai persentase kelayakan yang diberikan oleh ahli media pembelajaran sebesar 78,5% dan mendapat kualifikasi produk kurang layak. Oleh karena itu, penulis mempertimbangkan saran dari ahli media pembelajaran untuk memperbaiki produk. Setelah penulis melakukan revisi terhadap produk serta dilakukan penilaian ulang kepada ahli media pembelajaran, produk mendapatkan nilai persentase kelayakan sebesar 85,8% dengan kualifikasi layak.

c. Ahli Konten Pembelajaran

Angket penilaian ahli konten pembelajaran memuat 11 aspek penilaian yang sejalan dengan ranah penilaian pada segi konten pembelajaran. Ahli konten pembelajaran memberikan catatan singkat di beberapa aspek penilaian, diantaranya:

- 1) Pada aspek kualitas dan kelengkapan bahan bantuan belajar, ahli konten pembelajaran memberikan catatan “jika memungkinkan dihadirkan penutup pembelajaran, seperti bagian pembuka”.
- 2) Pada aspek mudah dipahami, ahli konten pembelajaran memberikan catatan “jika memungkinkan dihadirkan petunjuk”.
- 3) Pada aspek kejelasan alur pembelajaran, terstruktur dan sistematis, ahli konten pembelajaran memberikan catatan “penutup pembelajaran mungkin perlu dihadirkan”.
- 4) Pada aspek adanya reaksi/umpan balik kepada hasil evaluasi, ahli konten pembelajaran memberikan catatan “umpan balik perlu diperhatikan saat penyelesaian semua tes”.

Hasil persentase penilaian dari ahli konten pembelajaran mendapatkan nilai 95,45% dengan kualifikasi produk sangat layak. Hal tersebut berarti bahwa produk media pembelajaran aplikasi *game* BERLARI (bermain dan belajar bersama Batara & Tenri) dapat didistribusikan atau dapat dilanjutkan pada tahap berikutnya.

Uji kepraktisan lalu dilakukan setelah produk dinyatakan layak oleh ketiga ahli yang telah menilai. Selengkapnya hasil uji kepraktisan yang diperoleh dari angket respon peserta didik disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 4.2. Hasil Uji Kepraktisan

No	Nama Responden	Jumlah skor yang diperoleh	Jumlah skor maksimum	Tingkat kepraktisan	Kategori
1.	Besse Naila	75	88	85,1%	Praktis
2.	Muh. Abidzar	77	88	87,5%	Praktis
3.	Magefirah	88	88	100%	Sangat Praktis
4.	Adelia Nanda	77	88	87,5%	Praktis
5.	Aliyah Aini	76	88	86,2%	Praktis
6.	Muh. Rafka	78	88	88,7%	Praktis
7.	Saskia Tommy	85	88	96,5%	Sangat praktis
8.	Nanda Arfadila	76	88	86,2%	Praktis

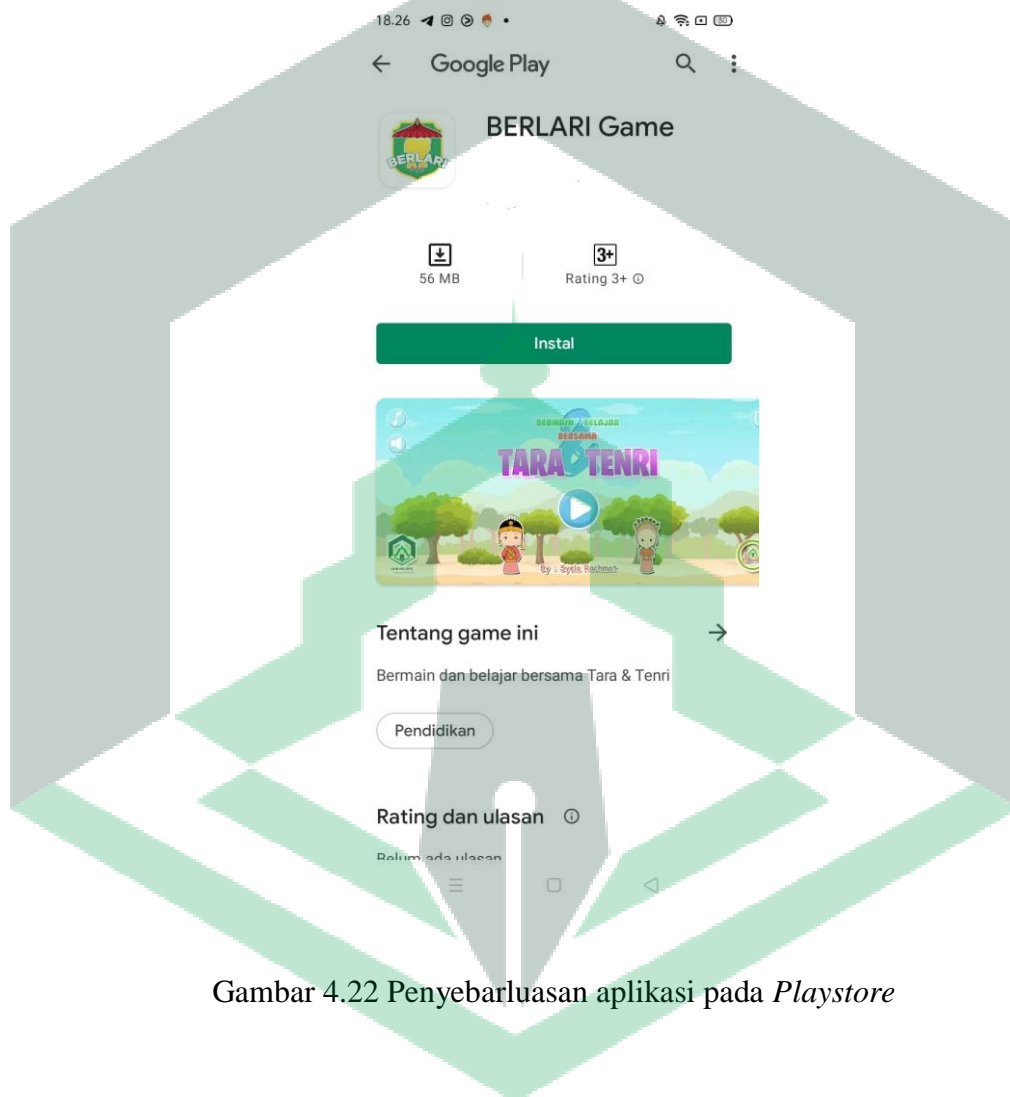
9.	Andikha	88	88	100%	Sangat Praktis
10.	Alisa Putri	77	88	87,5%	Praktis
	Jumlah	797	880		
	Keseluruhan				
	Hasil			90,5%	Sangat Praktis

Berdasarkan tabel tersebut dapat diketahui bahwa dari semua peserta didik yang melakukan uji kepraktisan tujuh responden mendapatkan hasil pada kategori praktis dan tiga responden mendapatkan hasil pada kategori sangat praktis. Dari jumlah keseluruhan didapatkan skor 797 dari total skor maksimal 880 serta hasil 90,5% yang termasuk dalam kategori sangat praktis. Perolehan hasil tersebut menunjukkan bahwa produk yang dihasilkan telah dapat/layak untuk digunakan dan disebarluaskan.

6. *Distribution*

Distribution adalah tahap penyebarluasan produk yang telah dinilai pada tahap sebelumnya dan telah mendapat kategori layak. *Distribution* dapat dilakukan dengan berbagai macam cara dan media, namun penulis memilih untuk mendistribusikan produk dengan bantuan *app store* yang digunakan secara luas pada perangkat *android* yaitu *Play Store*. *Play Store* dipilih oleh penulis karena mudah dijangkau oleh pengguna baik itu kalangan peserta didik dan pendidik maupun kalangan umum.

Tahap pengunggahan dilakukan dengan mengisi data-data dan keterangan yang dibutuhkan pada *Google Play Console*. Penulis kemudian harus menunggu aplikasi ditinjau ulang oleh tim *Google Play Console* hingga akhirnya aplikasi terunggah dan siap diunduh oleh pengguna.



Gambar 4.22 Penyebarluasan aplikasi pada *Playstore*

B. Pembahasan Hasil Penelitian

1. Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan yang digunakan penulis terbagi menjadi 3 yaitu analisis tujuan, analisis pengguna, dan analisis konsep. Analisis tujuan yang diperoleh adalah menciptakan media pembelajaran yang dapat membuat peserta didik paham akan materi. Pada analisis pengguna, diperoleh bahwa peserta didik SD Negeri 4 Malimongan adalah pengguna utama karena masih diperlukannya media pembelajaran yang dapat menarik minat peserta didik. Sedangkan, analisis konsep adalah media pembelajaran yang akan dibangun akan memuat materi subtema “penemu yang mengubah dunia” yang mengintegrasikan kearifan lokal yang direalisasikan berbentuk aplikasi *game*/permainan yang jenis tampilannya dirampungkan dari hasil analisis kebutuhan. Seperti, berwarna, memiliki soal, bergambar, dengan alur cerita, dengan karakter monster, isi yang selaras dengan materi sekolah, dan seru dimainkan.

Hasil analisis yang diperoleh sejalan dengan penelitian Ratih Gista dan Nurcahyo Heru³⁸ bahwa media pembelajaran dapat mempengaruhi keberhasilan kompetensi yang ingin dicapai. Hal ini diperkuat oleh Wuryandari Aryati dan

³⁸ Gista Ratih Astatin and Heru Nurcahyo, “Pengembangan Media Pembelajaran Biologi Berbasis Adobe Flash Untuk Meningkatkan Penguasaan Kompetensi Pada Kurikulum 2013,” *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA* 2, no. 2 (2016): 165, doi:10.21831/jipi.v2i2.10966.

Akmaliyah Muknirotun³⁹ bahwa aplikasi game adalah merupakan media yang bersifat menghibur dan menarik perhatian. Adapun tampilan konsep yang akan digunakan telah memenuhi syarat media pembelajaran multimedia. Diantaranya, berwarna, karakter yang menarik, bersuara dan dapat menyenangkan hati.⁴⁰

2. Pengembangan Aplikasi

Aplikasi *game* BERLARI (bermain dan belajar bersama Batara & Tenri) dikembangkan dengan metode penelitian R&D (*Research & Development*) serta menggunakan model pengembangan MDLC (*Multimedia Development Life Cycle*) oleh Luther Sutopo. Model pengembangan MDLC terdiri atas 6 langkah yakni *concept* yang didalamnya meliputi analisis kebutuhan, *design*, *material collecting*, *assembly*, *testing*, dan *distribution*. Model pengembangan MDLC digunakan karena sejalan dengan jenis media pembelajaran yang dikembangkan yaitu multimedia. Selain itu, alur pada model MDLC berbentuk rotasi sejalan dengan sifat teknologi informasi yang terus mengalami pembaharuan.

Langkah pertama yang dilakukan dalam pengembangan aplikasi adalah *Concept*/analisis kebutuhan. *Concept*/analisis kebutuhan terbagi menjadi 3 yaitu analisis tujuan, analisis pengguna dan analisis konsep. Ketiga hasil dari analisis tersebut diterjemahkan dan ditarik kesimpulan sehingga dapat menjadi konsep awal dari produk yang akan dibuat. Analisis tujuan memuat penentuan atau

³⁹ Wuryandari and Akmaliyah, "Game Interaktif Mencegah Terjadinya Pemanasan Global Untuk Anak."

⁴⁰ Handikha, Agung, and Sudatha, "Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Model Luther Pada Mata Pelajaran IPA Kelas VIII Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2012/2013 Di SMP Negeri 1 Marga Kabupaten Tabanan Jurusan Teknologi Pendidikan, FIP Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja ."

manfaat produk yakni mengembangkan media pembelajaran berupa aplikasi *game* berbasis *smartphone android* terintegrasi kearifan lokal yang bertujuan agar dapat menarik perhatian peserta didik, memberi pengalaman baru dalam penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi, dan memahami peserta didik atas materi yang terkandung di dalamnya. Analisis pengguna berguna untuk menentukan siapa pengguna produk yang akan dikembangkan yaitu pendidik dan peserta didik serta kalangan secara luas. Terakhir, analisis konsep memuat menjabarkan dari produk yang akan dikembangkan seperti pengintegrasian dengan kearifan lokal, materi yang dimuat, jenis *game* yang dimuat, menu dan submenu di dalamnya, tampilan dan lain sebagainya yang termuat di dalam produk yang dibuat.

Tahap selanjutnya adalah tahap *design*, adalah tahap pembuatan apa saja yang dibutuhkan untuk mengembangkan produk yang datanya didapat pada tahap sebelumnya (tahap *concept*). Hal-hal yang didesain oleh penulis dalam produk yang dibuat yaitu alur/*storyboard*, karakter, simbol-simbol, gambar, dan narasi/*dubbing*.

Tahap *material collecting* adalah tahap lanjutan dari tahap *design*. *material collecting* ialah mencari dan mengumpulkan bahan yang tidak dapat didesain oleh penulis dari berbagai sumber guna melengkapi kebutuhan pengembangan. beberapa unsur yang dikumpulkan penulis pada tahap *material collecting* yaitu musik pengiring, efek suara/*sound effect*, jenis *font*, gambar/*background*, serta aplikasi *tools*/pembantu.

Setelah hal yang dibutuhkan telah terkumpul dengan cara *design* dan *material collecting*. Selanjutnya tahap perelisasian atau penggabungan unsur-unsur tersebut menjadi aplikasi yang utuh, pada tahap ini penulis menggunakan aplikasi *builder* sebagai pembantu yakni *Unity*.

Selanjutnya, setelah berhasil membuat aplikasi yang telah dapat digunakan tahap *testing* akan dilakukan sebagai tahap penilaian produk yang dibuat apakah layak untuk meneruskan ke tahapan selanjutnya yaitu *distribusi*. Tahap ini dilakukan oleh 3 orang dosen ahli dibidang IT (*Information Technology*), media pembelajaran, dan konten pembelajaran serta uji kepraktisan oleh peserta didik.

Langkah terakhir dari rangkaian model pengembangan MDLC adalah *distribution*, ialah tahap penyebarluasan produk ke pengguna. Tahap ini menggunakan bantuan *app market Play Store* sebagai pasarnya.

Keenam langkah tersebut berhasil mengembangkan produk dengan 3 menu pilihan sebagai menu pokok dalam aplikasi. Menu pertama, pengenalan yang berisi narasi pengenalan kedua karakter disertai dengan *dubbing*. Menu kedua, belajar berisi 10 materi dan 10 soal berbentuk pilihan ganda. Menu ketiga, bermain berisi 2 mini game sederhana dengan nama *Flappy Batara* dan mencocokkan gambar. Tentunya, bentuk menu dan isi menu tersebut dapat tercipta dikarenakan langkah-langkah yang ditelaah dilalui utamanya langkah *concept/analisis* kebutuhan.

3. Kelayakan Aplikasi

Penilaian layak atau tidaknya produk yang dibuat dilakukan pada tahap *testing* pada rangkaian model pengembangan MDLC. Tahap *testing* dilakukan oleh 3 orang dosen ahli yaitu ahli IT (*Information Technology*), ahli media pembelajaran, dan ahli konten pembelajaran serta uji kepraktisan oleh peserta didik.

Ahli media pembelajaran menilai 7 aspek penilaian dengan skala 1-4. Persentase akhir nilai produk yang didapatkan dari ahli media pembelajaran adalah 85,8% dengan kategori layak distribusi. Ahli IT (*Information Technology*) menilai total 8 aspek dengan skala yang sama dan menghasilkan persentase nilai sebesar 87,5% yang juga termasuk dalam kategori layak distribusi. Sedangkan, ahli konten pembelajaran menilai 11 aspek dan mendapatkan persentase nilai 95,45% yang termasuk dalam kategori sangat layak untuk didistribusikan.

Jika ketiga nilai persentase dari hasil penilaian produk tersebut dirata-ratakan maka akan menghasilkan persentase nilai akhir yaitu 89,5%. Hasil tersebut sejalan dengan tabel interpretasi yang ditulis oleh Handikha I Made Dwika dkk⁴¹ bahwa suatu produk dikategorikan layak/baik apabila memperoleh persentasi nilai 80-89%.

Sementara itu, hasil uji kepraktisan yang dilakukan oleh 10 peserta didik sebagai responden didapatkan tujuh responden menilai pada kategori praktis dan sisanya menilai pada kategori sangat praktis. Persentase nilai akhir yang diperoleh dari hasil uji kepraktisan sebesar 90,5% yang berada dalam kategori sangat

⁴¹ Ibid.

praktis. Berdasarkan hasil *testing* yang dilakukan oleh para ahli serta dari hasil uji kepraktisan dapat disimpulkan jika produk aplikasi *game* BERLARI yang dikembangkan telah mendapatkan kategori layak serta telah dapat disebarluaskan.



BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil yang diperoleh penulis pada penelitian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan:

1. Analisis kebutuhan terbagi menjadi 3 macam yaitu analisis tujuan, pengguna dan konsep. Ketiga analisis tersebut menghasilkan data kualitatif. Pertama, tujuan dikembangkannya produk adalah untuk mengatasi masalah penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi yang jarang digunakan, menarik perhatian/motivasi peserta didik serta memahami akan materi subtema “Penemu yang Mengubah Dunia”. Kedua, pengguna yang akan memanfaatkan produk ialah secara khusus pendidik dan peserta didik SD Negeri 4 Malimongan dan secara umum pengguna *smartphone android* secara luas. Ketiga, konsep produk adalah aplikasi *game* edukasi dengan materi pembelajaran, soal latihan, dan permainan termuat didalamnya serta diintegrasikan dengan kearifan lokal Luwu.
2. Proses pengembangan aplikasi menggunakan model pengembangan MDLC (*Multimedia Development Life Cycle*) yang terdiri atas 6 tahap yaitu *concept*, *design*, *material collecting*, *assembly*, *testing* dan *distribution*. *Concept* adalah tahap awal berupa langkah pengumpulan data dari lokasi penelitian atau disebut pula dengan analisis kebutuhan. *Design* adalah tahap membuat unsur-unsur yang akan digunakan oleh penulis dalam pengembangan seperti

alur/*storyboard*, karakter, simbol, gambar, dan narasi atau dubbing. *Material collecting* adalah tahap pencarian dan pengumpulan unsur-unsur yang diperlukan dalam proses pengembangan namun tidak dapat dibuat oleh penulis seperti musik pengiring, efek suara/*sound effect*, jenis *font*, gambar/*background*, dan aplikasi *tools*/pembantu. *Assembly* adalah tahap penggabungan dan pembuatan aplikasi menjadi aplikasi yang dapat digunakan. *Testing* adalah tahap penilaian kelayakan produk agar dapat sebarluaskan. *Distribution*, adalah tahap penyebarluasan dengan bantuan *app market*. Keenam tahap tersebut menghasilkan produk jadi aplikasi *game BERLARI* yang telah siap digunakan.

3. Kelayakan dinilai oleh 3 orang dosen ahli yaitu ahli IT (*Information Technology*), ahli media pembelajaran, ahli konten pembelajaran serta dari hasil uji kepraktisan. Persentase nilai yang didapatkan dari ahli IT sebesar 87,5% dengan kategori layak. Persentase nilai yang didapatkan dari ahli media pembelajaran sebesar 85,8% dengan kategori layak. Persentase nilai yang didapatkan dari ahli konten media pembelajaran sebesar 95,45% dengan kategori sangat layak. Nilai persentase rata-rata yang diperoleh dari ketiga ahli tersebut sebesar 89,5% dengan kategori layak. Sedangkan, kepraktisan dinilai oleh 10 peserta didik sebagai responden dan mendapatkan hasil akhir 90,5% yang berada dalam kategori sangat layak.

B. Implikasi

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dipaparkan pada bab sebelumnya dapat memberikan kontribusi implikasi diantaranya:

1. Implikasi Teoretis

Secara teoretis, penelitian ini memiliki implikasi:

- a. Penggunaan aplikasi *game* BERLARI (bermain dan belajar bersama Batara & Tenri) sebagai media pembelajaran merupakan inovasi di dunia pendidikan yang dapat menciptakan media pembelajaran yang bersifat efisien, mudah diakses, mudah digunakan, dan dapat didaur ulang sesuai dengan alur perkembangan teknologi di masa mendatang.
- b. Penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi dapat mempengaruhi minat dan motivasi peserta didik serta dapat memberikan pengalaman baru kepada peserta didik, ditambah dengan penambahan *game*/permainan yang tidak asing dikalangan peserta didik sebagai wadah hiburan yang praktis dapat pula menarik semangat peserta didik untuk belajar.
- c. Media pembelajaran yang dihasilkan telah memenuhi kesesuaian materi serta bersifat interaktif sehingga dapat menjadi media pembelajaran yang tak hanya digunakan di sekolah namun dapat digunakan di luar sekolah.

2. Implikasi Praktis

Secara praktis, penelitian ini memiliki implikasi yakni memberi pengetahuan baru kepada pendidik serta kalangan luas yang berada dalam lingkup pendidikan bahwa media pembelajaran berbasis teknologi dapat dikembangkan sesuai dengan keinginan serta keadaan lapangan. Dimana produk yang dihasilkan, dapat

digunakan sebagai media pembelajaran yang menunjang pembelajaran/pendidikan serta sebagai variasi atau keterbaharuan salah satu jenis media pembelajaran diantara banyak jenis media pembelajaran lainnya.

C. *Saran*

Dari kesimpulan yang telah diuraikan sebelumnya terdapat beberapa saran yang ingin penulis sampaikan, diantaranya:

1. Bagi siswa, dapat menggunakan aplikasi *game* BERLARI (bermain dan belajar bersama Batara & Tenri) sebagai media belajar khususnya pada subtema “Penemu yang Mengubah Dunia” ataupun sebagai media bermain secara edukatif.
2. Bagi guru, dapat memanfaatkan produk aplikasi *game* BERLARI (bermain dan belajar bersama Batara & Tenri) untuk keperluan media pembelajaran khususnya pada subtema “Penemu yang Mengubah Dunia”.
3. Bagi peneliti selanjutnya, dapat melanjutkan langkah-langkah penelitian pada peserta didik secara langsung agar didapatkan data yang lebih akurat serta dapat memperbaiki segala kekurangan yang ada baik dari segi kelengkapan isi maupun fitur-fitur di dalamnya sehingga hasil penelitian dan produk yang dihasilkan menjadi lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA


- Abidin, Aslan. "Pengaruh Islam Dalam Perubahan Nama Diri Suku Bugis: Sebuah Tinjauan Sejarah." *IBDA` : Jurnal Kajian Islam Dan Budaya* 14, no. 2 (2016): 241–53. doi:10.24090/ibda.v14i2.676.
- Alus, Christeward. "Peran Lembaga Adat Dalam Pelestarian Kearifan Lokal Suku Sahu Di Desa Balisoan Kecamatan Sahu Kabupaten Halmahera Barat." *Acta Diurna* III, no. 4 (2014): 1–16.
- Anggari, anggi st dkk. *Tematik Terpadu Kurikulum 2013 Untuk SD/MI Kelas VI*. Revisi 201. Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan, 2018.
- Astatin, Gista Ratih, and Heru Nurcahyo. "Pengembangan Media Pembelajaran Biologi Berbasis Adobe Flash Untuk Meningkatkan Penguasaan Kompetensi Pada Kurikulum 2013." *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA* 2, no. 2 (2016): 165. doi:10.21831/jipi.v2i2.10966.
- Bahfiarti, Tuti. "Konsep Warna 'Baju Bodo' Dalam Perkawinan Adat Bugis (Studi Komunikasi Non-Verbal)." *Jurnal Ilmu Komunikasi* 3, no. 1 (2013): 1–11. doi:10.1017/CBO9781107415324.004.
- Bursan, and Fitriyah. "Perancangan Permainan (Game) Edukasi Belajar Membaca Pada Anak Prasekolah Berbasis Smartphone And." *Jurnal TEKNOIF* 3, no. 1 (2015): 62–70.
- Handikha, I Made Dwika, Anak Agung Gede Agung, and I Gde Wawan Sudatha. "Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Model Luther Pada Mata Pelajaran IPA Kelas VIII Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2012/2013 Di SMP Negeri 1 Marga Kabupaten Tabanan Jurusan Teknologi Pendidikan , FIP Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja ,." *Jurnal EDUTECH UNDIKSHA* 1, no. 2 (2013): 1–10.
- Haryati, Sri. "Research and Development (R&D) Sebagai Salah Satu Model Penelitian Dalam Bidang Pendidikan." *Research and Development (R&D) Sebagai Salah Satu Model Penelitian Dalam Bidang Pendidikan* 37, no. 1 (2012): 11–26.
- Hidayat, Dasrun. "Permainan Tradisional Dan Kearifan Lokal Kampung Dukuh Garut Selatan Jawa Barat." *Jurnal Academia* 5, no. 2 (2013): 1057–70.
- Kamiludin, Kamiludin, and Maman Suryaman. "Problematisasi Pada Pelaksanaan Penilaian Pembelajaran Kurikulum 2013." *Jurnal Prima Edukasia* 5, no. 1 (2017): 58. doi:10.21831/jpe.v5i1.8391.
- Kementerian Agama. *Al-Qur'an Al-Karim*. Bogor: Unit Percetakan Al-Qur'an, 2018.


- Laghos, Andrew. "Multimedia Games for Elementary/Primary School Education and Entertainment." *World Academy of Science, Engineering and Technology* 70 (2010): 77–81.
- "Lampiran 6. Pedoman Dan Hasil Wawancara Guru," n.d.
- Mahtarami, Affan, and M Noor Ifansyah. "Pengembangan Game Pembelajaran Otomata Finit 1,2)" 2010, no. semnasIF (2010): 1–4.
- Martono, Kurniawan Teguh. "Pengembangan Game Dengan Menggunakan Game Engine Game Maker." *Jurnal Sistem Komputer* 5, no. 1 (2015): 23–30.
- Mustajab, Muh. Sidik. "H. B Sibenteng Sebagai Pencipta Lagu Daerah Di Kabupaten Luwu (Studi Biografi)." Universitas Negeri Makassar, 2013.
- Mustika, Mustika, Eka Prasetya Adhy Sugara, and Maissy Pratiwi. "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Dengan Menggunakan Metode Multimedia Development Life Cycle." *Jurnal Online Informatika* 2, no. 2 (2018): 121. doi:10.15575/join.v2i2.139.
- Novaliendry, Dony. "Aplikasi Game Geografi Berbasis Multimedia Interaktif (Studi Kasus Siswa Kelas IX SMPN 1 RAO)." *Jurnal Teknologi Informasi Dan Pendidikan* 6, no. 2 (2013): 106–88.
- Nur Arif, Muhammad. "Pengembangan Game Edukasi Interaktif Pada Mata Pelajaran Komposisi Foto Digital Kelas XI Di SMK Negeri 1 Surabaya." *It-Edu* 1, no. 02 (2016): 28–36.
- Nuraini, Indah. "Peran Guru Pendidikan Agama Islam (PAI) Dalam Menumbuhkan Nilai-Nilai Religius Pada Peserta Didik Di SMP Katolik Widyatama Kota Batu Tahun Ajaran 2016/2017." IAIN Tulungagung, 2017.
- Purnanindya, Ranti, and Muhammad Munir. "Pengembangan Game Edukasi Ular Tangga Sebagai Media Pembelajaran TIK Untuk Siswa Kelas 3 SD Negeri Pujokusuman 2 Yogyakarta." *Jurnal Elektronik Pendidikan Teknik Informatika* 2, no. 1 (2013): 2.
- Purwanti, Budi. "Pengembangan Media Video Pembelajaran Matematika Dengan Model Assure." *Jurnal Kebijakan Dan Pengembangan Pendidikan* 3, no. 1 (2015): 42–47. <http://ejournal.umm.ac.id/index.php/jmkpp/article/view/2194>.
- Putra, Adita Widara. "Mixed-Method : Penerapan Model Bengkel Sastra Untuk Meningkatkan Kemampuan Apresiasi Drama Mahasiswa Universitas Pendidikan Indonesia." Universitas Pendidikan Indonesia, 2012.
- Putra, Wahyu Dian, A Prasita Nugroho, and Erri Wahyu Puspitarini. "Game Edukasi Berbasis Android Sebagai Media Pembelajaran Untuk Anak Usia Dini." *Jurnal Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 5, no. 1 (2014): 47–55. doi:10.1234/JTIK.V5I2.93.

- Putri, Ghea. "Pengembangan Game Edukasi Pengenalan Nama Hewan Dalam Bahasa Inggris Sebagai Media Pembelajaran Siswa SD Berbasis Macromedia Flash." Universitas Negeri Yogyakarta, 2012.
- Qodariah, Lelly, and Laely Armiyati. "Nilai-Nilai Kearifan Lokal Masyarakat Adat Kampung Naga Sebagai Alternatif Sumber Belajar." *SOCIA: Jurnal Ilmu-Ilmu Sosial* 10, no. 1 (2013): 10–20.
- Sukerni, Putu. "Pengembangan Buku Ajar Pendidikan Ipa Kelas Iv Semester I Sd No. 4 Kaliuntu Dengan Model Dick and Carey." *JPI (Jurnal Pendidikan Indonesia)* 3, no. 1 (2014): 386–96. doi:10.23887/jpi-undiksha.v3i1.2920.
- Supriyadi, Rosyid. "Media Pembelajaran Interaktif Perangkat Lunak Pengolah Angka Untuk Kelas XI SMA Negeri 2 Wates." *Pendidikan Teknik Informatika Universitas Negeri Yogyakarta* 1, no. 1 (2012): 1–10.
- Supriyono, Heru, Rifqi Fauzi Rahmadzani, Muh Syahriandi Adhantoro, and Aditya Krisna Susilo. "Rancang Bangun Media Pembelajaran Dan Game Edukatif Pengenalan Aksara Jawa 'Pandawa.'" *Prosiding The 4th University Research Colloquium 2016*, 2016, 1–12.
- Tafsir Ibnu Katsir*. 10th ed. Jakarta: Pustaka Imam Syafi'i, 2017.
- Trisna, Putu, Hady Permana, I Gede Mahendra Darmawiguna, Made Windu, and Antara Kesiman. "JA-KO Balinese Pizza : Game Edukasi Interaktif Jaringan Komputer" 3 (2014): 80–87.
- Wuryandari, Aryati, and Muknirotun Akmaliah. "Game Interaktif Mencegah Terjadinya Pemanasan Global Untuk Anak." *Simetris : Jurnal Teknik Mesin, Elektro Dan Ilmu Komputer* 7, no. 1 (2016): 311. doi:10.24176/simet.v7i1.520.



Lampiran 1: Surat Izin Penelitian





PEMERINTAH KOTA PALOPO
DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU
 Alamat : Jl. K.H.M. Hasyim No 5 Kota Palopo - Sulawesi Selatan Telpun : (0471) 326048

ASLI

IZIN PENELITIAN
 NOMOR : 33/IP/DPMTSP/II/2021

DASAR HUKUM :

1. Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2002 tentang Sistem Nasional Penelitian, Pengembangan dan Penerapan IPTEK;
2. Peraturan Mendagri Nomor 64 Tahun 2011 tentang Pedoman Penerbitan Rekomendasi Penelitian, sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Mendagri Nomor 7 Tahun 2014;
3. Peraturan Walikota Palopo Nomor 23 Tahun 2016 tentang Penyederhanaan Perizinan dan Non Perizinan di Kota Palopo;
4. Peraturan Walikota Palopo Nomor 34 Tahun 2019 tentang Pendelegasian Kewenangan Penyelenggaraan Perizinan dan Nonperizinan Yang Menjadi Urusan Pemerintah Kota Palopo dan Kewenangan Perizinan dan Nonperizinan Yang Menjadi Urusan Pemerintah Yang Diberikan Pelimpahan Wewenang Walikota Palopo Kepada Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kota Palopo.

MEMBERIKAN IZIN KEPADA

Nama	: SYELA RACHMAT
Jenis Kelamin	: Perempuan
Alamat	: Jl. KH. ABD. Kadir Daud Kota Palopo
Pekerjaan	: Mahasiswa
NIM	: 17 0205 0079

Maksud dan Tujuan mengadakan penelitian dalam rangka penulisan Skripsi dengan Judul :

**PENGEMBANGAN APLIKASI GAME BERLARI (BERMAIN DAN BELAJAR BERSAMA TARA & TENRI)
 BERBASIS SMARTPHONE ANDROID TERINTEGRASI KEARIFAN LOKAL KELAS VI SDN 4 MALIMONGAN
 KOTA PALOPO**

Lokasi Penelitian	: SEKOLAH DASAR NEGERI 4 MALIMONGAN KOTA PALOPO
Lamanya Penelitian	: 25 Januari 2021 s.d. 25 April 2021

DENGAN KETENTUAN SEBAGAI BERIKUT :

1. Sebelum dan sesudah melaksanakan kegiatan penelitian kiranya melapor pada Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kota Palopo.
2. Menaati semua peraturan perundang-undangan yang berlaku, serta menghormati Adat Istiadat setempat.
3. Penelitian tidak menyimpang dari maksud izin yang diberikan.
4. Menyerahkan 1 (satu) exemplar foto copy hasil penelitian kepada Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kota Palopo.
5. Surat Izin Penelitian ini dinyatakan tidak berlaku, bilamana pemegang izin ternyata tidak menaati ketentuan-ketentuan tersebut di atas.

Demikian Surat Izin Penelitian ini diterbitkan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Diterbitkan di Kota Palopo
 Pada tanggal : 26 Januari 2021
 a.n. Kepala Dinas Penanaman Modal dan PTSP
 ✓ Kepala Bidang Pengkajian dan Pemrosesan Perizinan PTSP



ANDI AGUS MANDASINI, SE. M.AP
 Pangkat : Penata
 NIP : 19780805 201001 1 014

Tembusan :

1. Kepala Badan Kesbang Prov. Sul-Sel;
2. Walikota Palopo;
3. Dandim 1403 SWG;
4. Kapolres Palopo;
5. Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Kota Palopo;
6. Kepala Badan Kesbang Kota Palopo;

Lampiran 2: Lembar Validasi Instrumen Penelitian Ahli IT

FORMAT VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN

PEDOMAN WAWANCARA GURU

PENGEMBANGAN APLIKASI GAME BERLARI (BERMAIN DAN BELAJAR BERSAMA TARA & TENRI) BERBASIS SMARTPHONE ANDROID TERINTEGRASI KEARIFAN LOKAL KELAS VI SDN 4 MALIMONGAN

Validator : Hj. Salmila, S.Kom., M.T

Pekerjaan : Dosen

Bidang Validator : Ahli IT

Petunjuk:

Dalam penyusunan skripsi dengan judul “Pengembangan Aplikasi Game BERLARI (Bermain dan Belajar bersama Tara & Tenri) berbasis Smartphone Android terintegrasi Kearifan Lokal Kelas VI SDN 4 Malimongan” Penelitian menggunakan instrumen berupa wawancara. Untuk itu peneliti meminta kesediaan Bapak/Ibu untuk menjadi validator dengan petunjuk sebagai berikut:

1. Dimohon agar Bapak/ibu memberikan penilaian terhadap instrument kebutuhan yang telah dibuat sebagaimana terlampir
2. Pada tabel penilain dimohon untuk memberikan tanda ceklis (✓) yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu berdasarkan keterangan skala penilaian.
3. Untuk penilaian umum, dimohon untuk melingkari angka yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
4. Untuk saran revisi, Bapak/ibu dapat langsung menuliskanya pada kolom saran yang telah disiapkan .

Kesediaan Bapak/ibu dalam memberikan jawaban secara objektif sangat besar artinya bagi peneliti. Atas kesediaan dan bantuan Bapak/ibu, peneliti mengucapkan banyak terima kasih.

Keterangan Skala Penilaian:

- a. Angka 1 berarti “kurang relevan”
- b. Angka 2 berarti “cukup relevan”
- c. Angka 3 berarti “relevan”
- d. Angka 4 Berarti “sangat relevan”

No.	Aspek yang dinilai	Penilaian				Catatan
		1	2	3	4	
1.	Kejelasan judul lembar pedoman wawancara				✓	
2.	Kejelasan petunjuk dan pengantar yang ada pada pedoman wawancara				✓	
3.	Kejelasan butir pertanyaan			✓		
4.	Informasi yang ingin diperoleh jelas				✓	
5.	Bahasa dalam setiap pertanyaan mudah dipahami			✓		
6.	Sangat memungkinkan untuk memperoleh informasi / kebutuhan tentang media pembelajaran berbasis IT yang digunakan			✓		
7.	Informasi yang didapat memungkinkan					

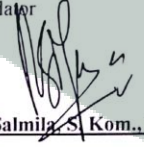
	untuk memahami mengenai media pembelajaran berbasis IT yang akan dikembangkan			✓			
8.	Tidak ada butir pedoman wawancara yang sulit di jawab oleh narasumber			✓			
9.	Secara keseluruhan informasi melalui instrumen yang didapat sudah sangat memadai untuk mengkomponen media pembelajaran berbasis IT yang akan dikembangkan			✓			
10.	Secara keseluruhan butir pedoman wawancara dapat mengungkapkan informasi kebutuhan media pembelajaran berbasis IT yang akan dikembangkan.			✓			

Jika Bapak/Ibu merasa bahwa ada penilaian lainnya yang perlu dikemukakan mohon tuliskan pada kolom yang tersedia berikut:

Penilaian umum :

- 1) Belum dapat digunakan
- 2) Dapat digunakan dengan revisi besar
- 3) Dapat digunakan dengan revisi kecil
- 4) Dapat digunakan tanpa revisi

Palopo, 17 Maret 2021
Validator


Hj. Salmila S. Kom., MT.
NIP. 19761210 200501 2 001



FORMAT VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN
PEDOMAN WAWANCARA SISWA
PENGEMBANGAN APLIKASI GAME BERLARI (BERMAIN DAN
BELAJAR BERSAMA TARA & TENRI) BERBASIS SMARTPHONE
ANDROID TERINTEGRASI KEARIFAN LOKAL KELAS VI SDN 4
MALIMONGAN

Validator : Hj. Salmila, S.Kom., M.T

Pekerjaan : Dosen

Bidang Validator : Ahli IT

Petunjuk:

Dalam penyusunan skripsi dengan judul "Pengembangan Aplikasi Game BERLARI (Bermain dan Belajar bersama Tara & Tenri) berbasis Smartphone Android terintegrasi Kearifan Lokal Kelas VI SDN 4 Malimongan" Penelitian menggunakan instrumen berupa wawancara. Untuk itu peneliti meminta kesediaan Bapak/Ibu untuk menjadi validator dengan petunjuk sebagai berikut:

1. Dimohon agar Bapak/ibu memberikan penilaian terhadap instrument kebutuhan yang telah dibuat sebagaimana terlampir
2. Pada tabel penilain dimohon untuk memberikan tanda ceklis (✓) yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu berdasarkan keterangan skala penilaian.
3. Untuk penilaian umum, dimohon untuk melingkari angka yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
4. Untuk saran revisi, Bapak/ibu dapat langsung menuliskanya pada kolom saran yang telah disiapkan.

Kesediaan Bapak/ibu dalam memberikan jawaban secara objektif sangat besar artinya bagi peneliti. Atas kesediaan dan bantuan Bapak/ibu, peneliti mengucapkan banyak terima kasih.

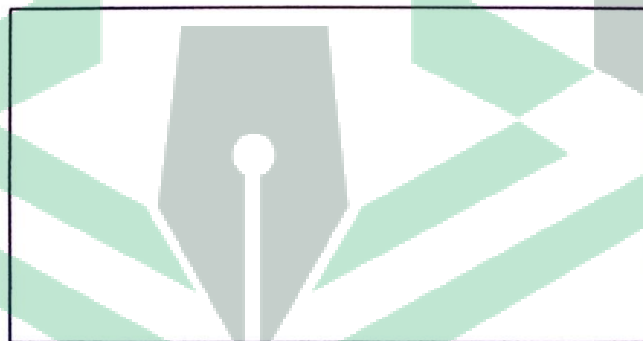
Keterangan Skala Penilaian:

- a. Angka 1 berarti “kurang relevan”
- b. Angka 2 berarti “cukup relevan”
- c. Angka 3 berarti “relevan”
- d. Angka 4 Berarti “sangat relevan”

No.	Aspek yang dinilai	Penilaian				Catatan
		1	2	3	4	
1.	Kejelasan judul lembar pedoman wawancara				✓	
2.	Kejelasan petunjuk dan pengantar yang ada pada pedoman wawancara				✓	
3.	Kejelasan butir pertanyaan			✓		
4.	Informasi yang ingin diperoleh jelas			✓		
5.	Bahasa dalam setiap pertanyaan mudah dipahami			✓		
6.	Sangat memungkinkan untuk memperoleh informasi / kebutuhan tentang media pembelajaran berbasis IT yang digunakan			✓		
7.	Informasi yang didapat memungkinkan					

	untuk memahami mengenai media pembelajaran berbasis IT yang akan dikembangkan				✓			
8.	Tidak ada butir pedoman wawancara yang sulit di jawab oleh narasumber				✓			
9.	Secara keseluruhan informasi melalui instrumen yang didapat sudah sangat memadai untuk mengkomponen media pembelajaran berbasis IT yang akan dikembangkan				✓			
10.	Secara keseluruhan butir pedoman wawancara dapat mengungkapkan informasi kebutuhan media pembelajaran berbasis IT yang akan dikembangkan.				✓			


Jika Bapak Ibu merasa bahwa ada penilitan lainnya yang perlu dikemukakan mohon tuliskan pada kolom yang tersedia berikut

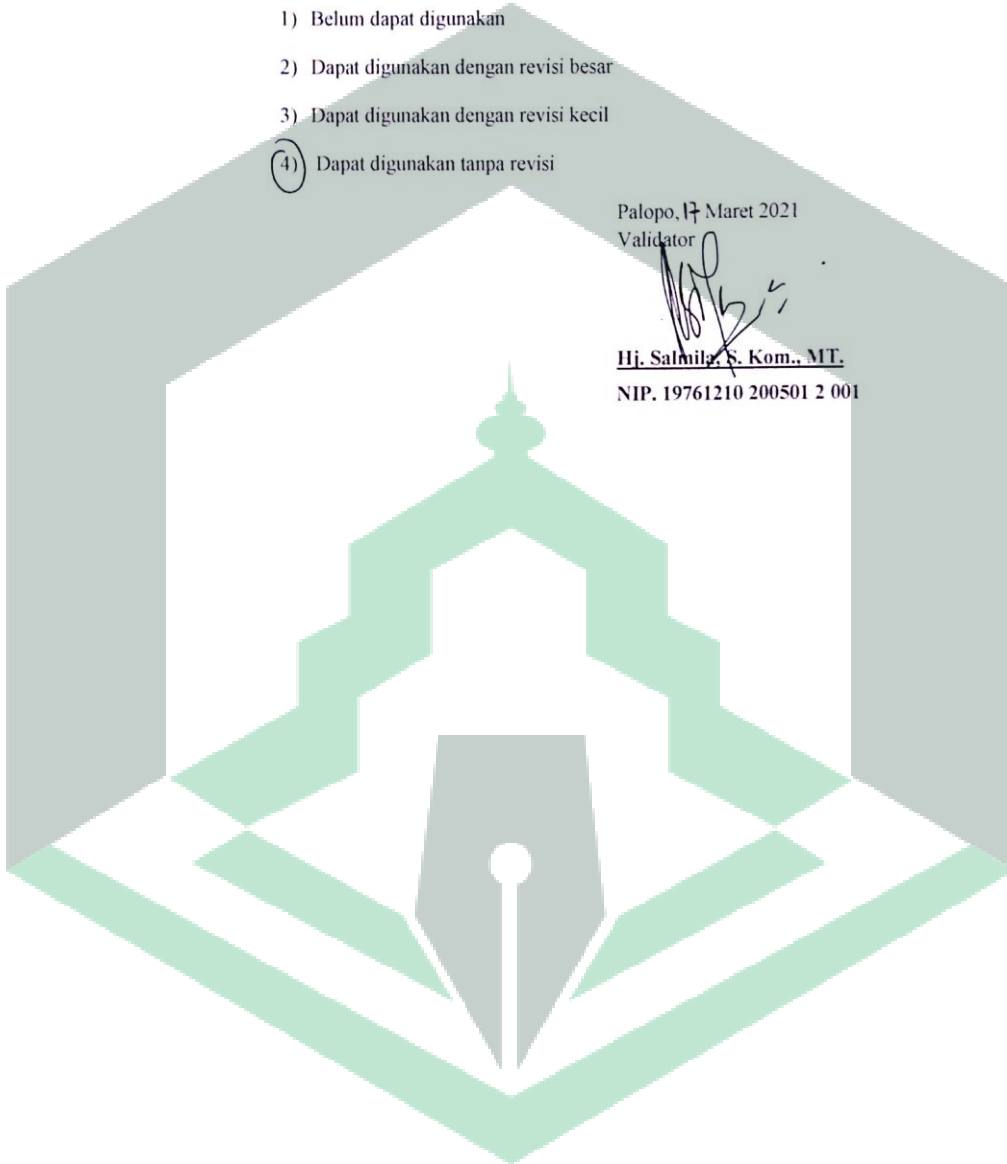


Penilaian umum :

- 1) Belum dapat digunakan
- 2) Dapat digunakan dengan revisi besar
- 3) Dapat digunakan dengan revisi kecil
- ④) Dapat digunakan tanpa revisi

Palopo, 17 Maret 2021
Validator


Hj. Salmila S. Kom., MT.
NIP. 19761210 200501 2 001



Lampiran 3: Lembar Validasi Instrumen Penelitian Ahli Media Pembelajaran

FORMAT VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN

PEDOMAN WAWANCARA GURU

**PENGEMBANGAN APLIKASI GAME BERLARI (BERMAIN DAN
BELAJAR BERSAMA TARA & TENRI) BERBASIS SMARTPHONE
ANDROID TERINTEGRASI KEARIFAN LOKAL KELAS VI SDN 4
MALIMONGAN**

Validator : Lilis Suryani, S.Pd., M.Pd.

Pekerjaan : Dosen

Bidang Validator : Ahli Media Pembelajaran

Petunjuk:

Dalam penyusunan skripsi dengan judul "Pengembangan Aplikasi Game BERLARI (Bermain dan Belajar bersama Tara & Tenri) berbasis Smartphone Android terintegrasi Kearifan Lokal Kelas VI SDN 4 Malimongan" Penelitian menggunakan instrumen berupa wawancara. Untuk itu peneliti meminta kesediaan Bapak/Ibu untuk menjadi validator dengan petunjuk sebagai berikut:

1. Dimohon agar Bapak/ibu memberikan penilaian terhadap instrument kebutuhan yang telah dibuat sebagaimana terlampir
2. Pada tabel penilain dimohon untuk untuk memberikan tanda ceklis (✓) yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu berdasarkan keterangan skala penilaian.
3. Untuk penilaian umum, dimohon untuk melingkari angka yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
4. Untuk saran revisi, Bapak/ibu dapat langsung menuliskanya pada kolom saran yang telah disiapkan .

Kesediaan Bapak/ibu dalam memberikan jawaban secara objektif sangat besar artinya bagi peneliti. Atas kesediaan dan bantuan Bapak/ibu, peneliti mengucapkan banyak terima kasih.

Keterangan Skala Penilaian:

- a. Angka 1 berarti "kurang relevan"
- b. Angka 2 berarti "cukup relevan"
- c. Angka 3 berarti "relevan"
- d. Angka 4 Berarti "sangat relevan"

No.	Aspek yang dinilai	Penilaian				Catatan
		1	2	3	4	
1.	Kejelasan judul lembar pedoman wawancara				✓	
2.	Kejelasan petunjuk dan pengantar yang ada pada pedoman wawancara			✓		
3.	Kejelasan butir pertanyaan				✓	
4.	Informasi yang ingin diperoleh jelas				✓	
5.	Bahasa dalam setiap pertanyaan mudah dipahami			✓		
6.	Sangat memungkinkan untuk memperoleh informasi / kebutuhan tentang media pembelajaran yang digunakan				✓	
7.	Informasi yang didapat memungkinkan			✓		

	untuk memahami mengenai media pembelajaran yang akan dikembangkan						
8.	Tidak ada butir pedoman wawancara yang sulit di jawab oleh narasumber			✓			
9.	Secara keseluruhan informasi melalui instrumen yang didapat sudah sangat memadai untuk mengkomponen media pembelajaran yang akan dikembangkan				✓		
10.	Secara keseluruhan butir pedoman wawancara dapat mengungkapkan informasi kebutuhan media pembelajaran akan dikembangkan.			✓			

Jika Bapak/Ibu merasa bahwa ada penilaian lainnya yang perlu dikemukakan mohon tuliskan pada kolom yang tersedia berikut:

Menambahkan Identitas Responden, Pengantar, dan Petunjuk

Penilaian umum :

- 1) Belum dapat digunakan
- 2) Dapat digunakan dengan revisi besar
- ③) Dapat digunakan dengan revisi kecil
- 4) Dapat digunakan tanpa revisi

Palopo, 15 Maret 2021
Validator



Lilis Suryani, S.Pd., M.Pd.
NIDN. 2013079003



FORMAT VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN

PEDOMAN WAWANCARA SISWA

PENGEMBANGAN APLIKASI GAME BERLARI (BERMAIN DAN BELAJAR BERSAMA TARA & TENRI) BERBASIS SMARTPHONE ANDROID TERINTEGRASI KEARIFAN LOKAL KELAS VI SDN 4

MALIMONGAN

Validator : Lilis Suryani, S.Pd., M.Pd.

Pekerjaan : Dosen

Bidang Validator : Ahli Media Pembelajaran

Petunjuk:

Dalam penyusunan skripsi dengan judul “Pengembangan Aplikasi Game BERLARI (Bermain dan Belajar bersama Tara & Tenri) berbasis Smartphone Android terintegrasi Kearifan Lokal Kelas VI SDN 4 Malimongan” Penelitian menggunakan instrumen berupa wawancara. Untuk itu peneliti meminta kesediaan Bapak/Ibu untuk menjadi validator dengan petunjuk sebagai berikut:

1. Dimohon agar Bapak/ibu memberikan penilaian terhadap instrument kebutuhan yang telah dibuat sebagaimana terlampir
2. Pada tabel penilain dimohon untuk memberikan tanda ceklis (✓) yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu berdasarkan keterangan skala penilaian.
3. Untuk penilaian umum, dimohon untuk melingkari angka yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
4. Untuk saran revisi, Bapak/ibu dapat langsung menuliskanya pada kolom saran yang telah disiapkan .

Kesediaan Bapak/ibu dalam memberikan jawaban secara objektif sangat besar artinya bagi peneliti. Atas kesediaan dan bantuan Bapak/ibu, peneliti mengucapkan banyak terima kasih.

Keterangan Skala Penilaian:

- a. Angka 1 berarti "kurang relevan"
- b. Angka 2 berarti "cukup relevan"
- c. Angka 3 berarti "relevan"
- d. Angka 4 Berarti "sangat relevan"

No.	Aspek yang dinilai	Penilaian				Catatan
		1	2	3	4	
1.	Kejelasan judul lembar pedoman wawancara				✓	
2.	Kejelasan petunjuk dan pengantar yang ada pada pedoman wawancara			✓		
3.	Kejelasan butir pertanyaan			✓		
4.	Informasi yang ingin diperoleh jelas				✓	
5.	Bahasa dalam setiap pertanyaan mudah dipahami			✓		
6.	Sangat memungkinkan untuk memperoleh informasi / kebutuhan tentang media pembelajaran yang digunakan			✓		
7.	Informasi yang didapat memungkinkan				✓	

	untuk memahami mengenai media pembelajaran yang akan dikembangkan							
8.	Tidak ada butir pedoman wawancara yang sulit di jawab oleh narasumber			✓				
9.	Secara keseluruhan informasi melalui instrumen yang didapat sudah sangat memadai untuk mengkomponen media pembelajaran yang akan dikembangkan				✓			
10.	Secara keseluruhan butir pedoman wawancara dapat mengungkapkan informasi kebutuhan media pembelajaran akan dikembangkan.			✓				

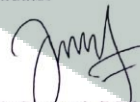
Jika Bapak/Ibu merasa bahwa ada penilaian lainnya yang perlu dikemukakan mohon tuliskan pada kolom yang tersedia berikut:

Sedang di per kelas dan harus lebih
berkaitan dengan media yang digunakan.

Penilaian umum :

- 1) Belum dapat digunakan
- 2) Dapat digunakan dengan revisi besar
- 3) Dapat digunakan dengan revisi kecil
- 4) Dapat digunakan tanpa revisi

Palopo, 15 Maret 2021
Validator



Lilis Supyani, S.Pd., M.Pd.
NIDN. 2013079003



Lampiran 4: Lembar Validasi Instrumen Penelitian Ahli Pengembangan

FORMAT VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN

PEDOMAN WAWANCARA GURU

**PENGEMBANGAN APLIKASI GAME BERLARI (BERMAIN DAN
BELAJAR BERSAMA TARA & TENRI) BERBASIS SMARTPHONE
ANDROID TERINTEGRASI KEARIFAN LOKAL KELAS VI SDN 4
MALIMONGAN**

Validator : Dr. Andi Muhammad Ajigoena, M.Pd

Pekerjaan : Dosen

Bidang Validator : Ahli Pengembangan

Petunjuk:

Dalam penyusunan skripsi dengan judul “Pengembangan Aplikasi Game BERLARI (Bermain dan Belajar bersama Tara & Tenri) berbasis Smartphone Android terintegrasi Kearifan Lokal Kelas VI SDN 4 Malimongan” Penelitian menggunakan instrumen berupa wawancara. Untuk itu peneliti meminta kesediaan Bapak/Ibu untuk menjadi validator dengan petunjuk sebagai berikut:

1. Dimohon agar Bapak/ibu memberikan penilaian terhadap instrument kebutuhan yang telah dibuat sebagaimana terlampir
2. Pada tabel penilain dimohon untuk memberikan tanda ceklis (✓) yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu berdasarkan keterangan skala penilaian.
3. Untuk penilaian umum, dimohon untuk melingkari angka yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
4. Untuk saran revisi, Bapak/ibu dapat langsung menuliskanya pada kolom saran yang telah disiapkan .

Kesediaan Bapak/ibu dalam memberikan jawaban secara objektif sangat besar artinya bagi peneliti. Atas kesediaan dan bantuan Bapak/ibu, peneliti mengucapkan banyak terima kasih.

Keterangan Skala Penilaian:

- a. Angka 1 berarti “kurang relevan”
- b. Angka 2 berarti “cukup relevan”
- c. Angka 3 berarti “relevan”
- d. Angka 4 Berarti “sangat relevan”

No.	Aspek yang dinilai	Penilaian				Catatan
		1	2	3	4	
1.	Kejelasan judul lembar pedoman wawancara			✓		
2.	Kejelasan petunjuk dan pengantar yang ada pada pedoman wawancara			✓		
3.	Kejelasan butir pertanyaan			✓		
4.	Informasi yang ingin diperoleh jelas			✓		
5.	Bahasa dalam setiap pertanyaan mudah dipahami			✓		
6.	Informasi yang didapat memungkinkan untuk memahami mengenai media pembelajaran yang akan dikembangkan		✓			
7.	Tidak ada butir pedoman wawancara yang sulit di jawab oleh narasumber			✓		

8.	Secara keseluruhan informasi melalui instrumen yang didapat sudah sangat memadai untuk mengkomponen media pembelajaran yang akan dikembangkan					✓	
9.	Secara keseluruhan butir pedoman wawancara dapat mengungkapkan informasi kebutuhan media pembelajaran akan dikembangkan.					✓	

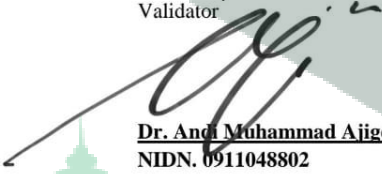
Jika Bapak/Ibu merasa bahwa ada penilaian lainnya yang perlu dikemukakan mohon tuliskan pada kolom yang tersedia berikut:

- ① Beberapa butir kurang relevan dengan indikator
- ② Feham i. lagi apa yg dimaksud analisis materi dan analisis sumber

Penilaian umum :

- 1) Belum dapat digunakan
- 2) Dapat digunakan dengan revisi besar
- 3) Dapat digunakan dengan revisi kecil
- 4) Dapat digunakan tanpa revisi

Palopo, 29 Maret 2021
Validator


Dr. Andi Muhammad Ajigoena, M.Pd
NIDN. 0911048802

FORMAT VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN

PEDOMAN WAWANCARA SISWA

PENGEMBANGAN APLIKASI GAME BERLARI (BERMAIN DAN BELAJAR BERSAMA TARA & TENRI) BERBASIS SMARTPHONE ANDROID TERINTEGRASI KEARIFAN LOKAL KELAS VI SDN 4

MALIMONGAN

Validator : Dr. Andi Muhammad Ajigoena, M.Pd

Pekerjaan : Dosen

Bidang Validator : Ahli Pengembangan

Petunjuk:

Dalam penyusunan skripsi dengan judul “Pengembangan Aplikasi Game BERLARI (Bermain dan Belajar bersama Tara & Tenri) berbasis Smartphone Android terintegrasi Kearifan Lokal Kelas VI SDN 4 Malimongan” Penelitian menggunakan instrumen berupa wawancara. Untuk itu peneliti meminta kesediaan Bapak/Ibu untuk menjadi validator dengan petunjuk sebagai berikut:

1. Dimohon agar Bapak/ibu memberikan penilaian terhadap instrument kebutuhan yang telah dibuat sebagaimana terlampir
2. Pada tabel penilain dimohon untuk untuk memberikan tanda ceklis (✓) yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu berdasarkan keterangan skala penilaian.
3. Untuk penilaian umum, dimohon untuk melingkari angka yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.

4. Untuk saran revisi, Bapak/ibu dapat langsung menuliskanya pada kolom saran yang telah disiapkan .

Kesedian Bapak/ibu dalam memberikan jawaban secara objektif sangat besar artinya bagi peneliti. Atas kesediaan dan bantuan Bapak/ibu, peneliti mengucapkan banyak terima kasih.

Keterangan Skala Penilaian:

- a. Angka 1 berarti “kurang relevan”
- b. Angka 2 berarti “cukup relevan”
- c. Angka 3 berarti “relevan”
- d. Angka 4 Berarti “sangat relevan”

No.	Aspek yang dinilai	Penilaian				Catatan
		1	2	3	4	
1.	Kejelasan judul lembar pedoman wawancara			✓	✓	
2.	Kejelasan petunjuk dan pengantar yang ada pada pedoman wawancara			✓	✓	
3.	Kejelasan butir pertanyaan		✓	✓	✓	
4.	Informasi yang ingin diperoleh jelas			✓	✓	
5.	Bahasa dalam setiap pertanyaan mudah dipahami		✓	✓	✓	
6.	Informasi yang didapat memungkinkan untuk memahami mengenai media pembelajaran yang akan dikembangkan		✓	✓	✓	

7.	Tidak ada butir pedoman wawancara yang sulit di jawab oleh narasumber								
8.	Secara keseluruhan informasi melalui instrumen yang didapat sudah sangat memadai untuk mengkomponen media pembelajaran yang akan dikembangkan								
9.	Secara keseluruhan butir pedoman wawancara dapat mengungkapkan informasi kebutuhan media pembelajaran akan dikembangkan.								

Jika Bapak/Ibu merasa bahwa ada penilaian lainnya yang perlu dikemukakan

mohon tuliskan pada kolom yang tersedia berikut:

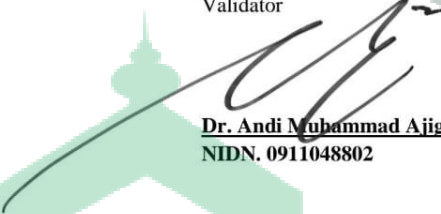
① Beberapa butir belum relevan dengan indikator

② Follow up lagi apa yg peneliti lakukan

Penilaian umum :




- 1) Belum dapat digunakan
- 2) Dapat digunakan dengan revisi besar
- 3) Dapat digunakan dengan revisi kecil
- 4) Dapat digunakan tanpa revisi


Palopo, 29 Maret 2021
Validator


Dr. Andi Muhammad Aji Goena, M.Pd
NIDN. 0911048802

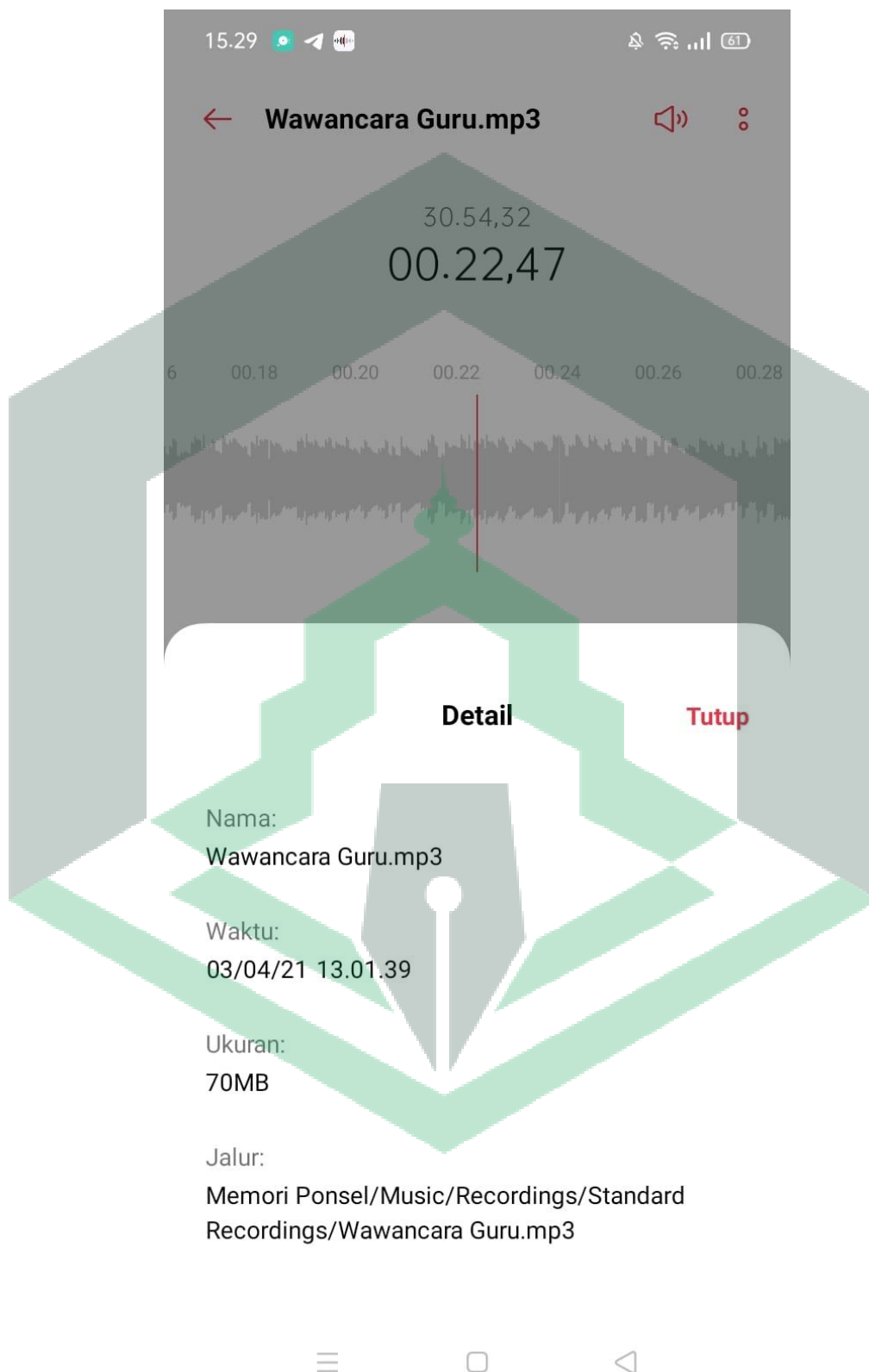
LEMBAR OBSERVASI

Hari/Tanggal : 03 April 2021
Lokasi : SD Negeri 4 Malimongan

No	Hal yang diamati	Catatan Hasil Observasi	Dokumen
1	Ada media yang digunakan	Pendidik menggunakan media pembelajaran dalam mengajar. Media pembelajaran tersebut cukup variatif dan sesuai dengan isi buku guru. Untuk pembelajaran secara online pendidik menggunakan video yang didownload melalui Youtube.	
2	Menggunakan multimedia	Pendidik tidak menggunakan multimedia.	-
3	Media menarik perhatian	Media yang digunakan cukup menarik perhatian peserta didik karena media ini akan berbeda tiap harinya menyesuaikan dengan tema dan keadaan. Namun pada pembelajaran	<p>sehari-hari dengan hasil:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sangat kreatif dan inovatif, mampu mengaitkan siswa ke dalam pembelajaran. 2. Sangat kreatif dan inovatif, mampu mengaitkan siswa ke dalam pembelajaran. 3. Sangat kreatif dan inovatif, mampu mengaitkan siswa ke dalam pembelajaran. 4. Sangat kreatif dan inovatif, mampu mengaitkan siswa ke dalam pembelajaran. 5. Sangat kreatif dan inovatif, mampu mengaitkan siswa ke dalam pembelajaran. 6. Sangat kreatif dan inovatif, mampu mengaitkan siswa ke dalam pembelajaran. 7. Sangat kreatif dan inovatif, mampu mengaitkan siswa ke dalam pembelajaran. 8. Sangat kreatif dan inovatif, mampu mengaitkan siswa ke dalam pembelajaran. 9. Sangat kreatif dan inovatif, mampu mengaitkan siswa ke dalam pembelajaran. 10. Sangat kreatif dan inovatif, mampu mengaitkan siswa ke dalam pembelajaran. <p>Media/Nilai Rata-rata dan Sumber Belajar</p> <p>Penyusunan dan Penyajian dengan Berbasis Teknologi</p> <p>Langkah-langkah Pembelajaran</p> <p>1.  Di awal pembelajaran, guru melakukan</p> <p>Langkah-langkah Pembelajaran</p> <p>1.  Di awal pembelajaran, guru melakukan</p>

		online media yang digunakan cukup monoton.	
4	Berbasis teknologi	Pendidik tidak menggunakan media pembelajaran berbasis teknologi dan pada pembelajaran online pendidik menggunakan aplikasi berbalas pesan <i>Whatsapp</i> .	-
5	Antusias siswa	Sebagian besar peserta didik hanya diam dalam percakapan grup kelas. Hanya 3-5 orang peserta didik yang terlihat antusias.	
6	Sumber belajar yang digunakan	Sumber belajar yang digunakan berasal dari buku paket yang telah disediakan dan ditentukan oleh pemerintah, selebihnya guru biasa mencarinya di internet/ <i>Youtube</i> .	

Lampiran 6: Pedoman dan Hasil Wawancara Guru



INSTRUMEN PENELITIAN**PEDOMAN DAN HASIL WAWANCARA GURU****PENGEMBANGAN APLIKASI GAME BERLARI (BERMAIN DAN
BELAJAR BERSAMA TARA & TENRI) BERBASIS SMARTPHONE
ANDROID TERINTEGRASI KEARIFAN LOKAL KELAS VI SDN 4
MALIMONGAN**

Hari/Tanggal : Sabtu, 03 April 2021

Lokasi : SD Negeri 4 Malimongan

Identitas Responden

Narasumber : Sitti Rabia, S.Pd

Jabatan : Wali Kelas VI.A

Pengantar

Dalam penyusunan skripsi dengan judul “Pengembangan Aplikasi Game BERLARI (Bermain dan Belajar bersama Tara & Tenri) berbasis Smartphone Android terintegrasi Kearifan Lokal Kelas VI SDN 4 Malimongan” Penelitian menggunakan instrumen berupa wawancara.

Petunjuk

1. Wawancara akan dilakukan oleh pewawancara yaitu peneliti sendiri.
2. Narasumber bebas untuk menyampaikan pendapat, pengalaman, saran dan komentar.
3. Pendapat, pengalaman, saran dan komentar narasumber akan sangat bernilai.
4. Jawaban tidak ada yang benar atau salah, karena wawancara ini untuk kepentingan penelitian dan tidak ada penilaian.

Kesedian Ibu dalam memberikan jawaban secara objektif dan jujur/apa adanya sangat besar artinya bagi peneliti. Atas kesediaan dan bantuan Ibu, peneliti mengucapkan banyak terima kasih.

No	Pertanyaan Wawancara	Jawaban Narasumber
1	Bisakah anda menceritakan bagaimana garis besar materi yang dimuat pada subtema “Penemu yang Mengubah Dunia” (tema 3 “Tokoh dan Penemuan”)?	Materinya berisi tentang penemu-penemu atau cerita penemu seperti penemu listrik dan penemu-penemu yang lainnya.
2	Sejauh mana pemahaman siswa terhadap materi yang ada dalam subtema “Penemu yang Mengubah Dunia”?	Sebenarnya mereka memasukkan tugas dan nilainya bagus namun tidak bisa dipastikan apakah mereka paham betul atau tidak.
3	Apa saja kesulitan yang biasa dialami siswa dalam mempelajari materi tersebut?	Tugas yang mungkin jarang masuk karena tidak adanya bimbingan dari orangtua karena orangtua peserta didik sibuk.
4	Dalam mengajarkan subtema “Penemu yang Mengubah Dunia” apakah Ibu menggunakan sumber lain untuk mamperkuat materi selain penggunaan buku paket?	Buku paket dan kadang juga video sendiri serta video dari internet/youtube.
5	Apakah dalam menyajikan materi tersebut Ibu sudah menggunakan media pembelajaran sebagai penunjang?	Ya, menggunakan media pembelajaran video.
6	Media pembelajaran seperti apa yang biasa Ibu gunakan dalam pembelajaran?	Hanya video yang dikirim pada <i>whatsapp</i> .
7	Apa harapan anda kepada peserta didik dalam pembelajaran subtema “Penemu yang Mengubah Dunia”?	Harapannya peserta didik bisa cepat paham atau bisa memahami.

8	Apakah selama ini Ibu pernah menggunakan media pembelajaran berbasis teknologi?	Selama pandemi ini menggunakan grup <i>Whatsapp/chat</i> grup.
9	Bagaimana respon peserta didik saat Ibu tidak menggunakan media pembelajaran dan saat ibu menggunakan media pembelajaran?	Mereka merespon sama namun jika memakai video tentunya merek lebih tertarik dan mengerti. namun ada 1 peserta didik saya yang jarang masuk karena masalah yang tadi, tidak ada orangtua yang dapat membimbing.
10	Apakah penggunaan <i>handphone/smartphone</i> di kalangan peserta didik telah biasa mereka lakukan?	Ya, telah biasa. Semuanya mempunyai <i>smartphone</i> cuman karena mungkin tidak dibimbing maka walaupun punya mereka tidak belajar.
11	Apakah sebagian besar peserta didik telah memiliki <i>handphone/smartphone</i> yang bisa mereka gunakan?	Ya, semuanya mempunyai <i>handphone</i> .
12	Apakah Ibu pernah mencoba menggunakan <i>handphone</i> sebagai media pembelajaran?	Sebelum pandemi tidak pernah, setelah pandemi kita menggunakan grup <i>Whatsapp</i> untuk belajar.
13	Media berbasis teknologi dengan manfaat seperti apa yang Ibu harapkan dapat digunakan dalam pembelajaran?	Media pembelajaran yang isinya lengkap dan dapat menarik peserta didik.
14	Jika ada media pembelajaran berbentuk aplikasi dan menggunakan <i>smartphone</i> android apakah ibu mendeskripsikan bagaimana tampilan, bentuk dan konsep yang	Media pembelajaran yang bisa digunakan peserta didik, bisa dipahami, bisa dimiliki oleh semuanya.

	akan cocok dengan peserta didik Ibu?	
--	--------------------------------------	--



INSTRUMEN PENELITIAN**PEDOMAN DAN HASIL WAWANCARA GURU****PENGEMBANGAN APLIKASI GAME BERLARI (BERMAIN DAN
BELAJAR BERSAMA TARA & TENRI) BERBASIS SMARTPHONE
ANDROID TERINTEGRASI KEARIFAN LOKAL KELAS VI SDN 4
MALIMONGAN**

Hari/Tanggal : Sabtu, 03 April 2021

Lokasi : SD Negeri 4 Malimongan

Identitas Responden

Narasumber : Hatipa, S.Pd

Jabatan : Wali Kelas VI.B

Pengantar

Dalam penyusunan skripsi dengan judul “Pengembangan Aplikasi Game BERLARI (Bermain dan Belajar bersama Tara & Tenri) berbasis Smartphone Android terintegrasi Kearifan Lokal Kelas VI SDN 4 Malimongan” Penelitian menggunakan instrumen berupa wawancara.

Petunjuk

1. Wawancara akan dilakukan oleh pewawancara yaitu peneliti sendiri.
2. Narasumber bebas untuk menyampaikan pendapat, pengalaman, saran dan komentar.
3. Pendapat, pengalaman, saran dan komentar narasumber akan sangat bernilai.
4. Jawaban tidak ada yang benar atau salah, karena wawancara ini untuk kepentingan penelitian dan tidak ada penilaian.

Kesedian Ibu dalam memberikan jawaban secara objektif dan jujur/apa adanya sangat besar artinya bagi peneliti. Atas kesediaan dan bantuan Ibu, peneliti mengucapkan banyak terima kasih.

No	Pertanyaan Wawancara	Jawaban Narasumber
1	Bisakah anda menceritakan bagaimana garis besar materi yang dimuat pada subtema “Penemu yang Mengubah Dunia” (tema 3 “Tokoh dan Penemuan”)?	Karena pelajaran bersifat tematik maka materi yang dipelajari terdiri atas berbagai mata pelajaran seperti Bahasa Indonesia, SBdP, IPA, IPS dan PKN. Karena temanya bercerita tentang “Tokoh dan Penemuan” maka isi materinya berisi cerita-cerita tentang tokoh penemu.
2	Sejauh mana pemahaman siswa terhadap materi yang ada dalam subtema “Penemu yang Mengubah Dunia”?	Sangat kurang, karena pembelajaran di lakukan secara daring.
3	Apa saja kesulitan yang biasa dialami siswa dalam mempelajari materi tersebut?	Kesulitan dapat terjadi karena tidak adanya komunikasi, waktu dan tempat, serta teknologi.
4	Dalam mengajarkan subtema “Penemu yang Mengubah Dunia” apakah Ibu menggunakan sumber lain untuk mamperkuat materi selain penggunaan buku paket?	Buku paket menjadi sumber belajar utama selain itu saya biasa memberi tugas peserta didik untuk mencari sendiri materi atau biasa juga saya mengambil sumber belajar dari internet.
5	Apakah dalam menyajikan materi tersebut Ibu sudah menggunakan media pembelajaran sebagai penunjang?	Ya, setiap menyajikan materi saya berusaha untuk menggunakan media pembelajaran.
6	Media pembelajaran seperti apa yang biasa Ibu gunakan dalam pembelajaran?	Sebelum pandemi saya menggunakan media pembelajaran seperti alat peraga, anggota tubuh, atau media pembelajaran yang

		mudah ditemukan dilingkungan sekitar namun setelah pandemic saya menggunakan media pembelajaran seperti video.
7	Apa harapan anda kepada peserta didik dalam pembelajaran subtema “Penemu yang Mengubah Dunia”?	Harapan saya adalah materi yang diberi bisa dipahami dan dimengerti serta peserta didik bisa mandiri dan mempelajari materi sendiri.
8	Apakah selama ini Ibu pernah menggunakan media pembelajaran berbasis teknologi?	Pernah, sebelum pandemic menggunakan LCD namun tidak sering karena berjumlah 1 buah saja dan setelah pandemi menggunakan grup <i>Whatsapp</i> .
9	Bagaimana respon peserta didik saat Ibu tidak menggunakan media pembelajaran dan saat ibu menggunakan media pembelajaran?	Saat tidak menggunakan media pembelajaran responnya bermacam-macam ada yang mengerti dan ada yang kurang mengerti dan saat menggunakan media pembelajaran responnya berbeda, menjadi cepat mengerti.
10	Apakah penggunaan <i>handphone/smartphone</i> di kalangan peserta didik telah biasa mereka lakukan?	Ya, biasa karena mereka sebagian besar telah mempunyai <i>handphone</i> .
11	Apakah sebagian besar peserta didik telah memiliki <i>handphone/smartphone</i> yang bisa mereka gunakan?	Ya, bisa dikatakan 90% dari peserta didik telah memiliki <i>handphone</i> .

12	Apakah Ibu pernah mencoba menggunakan <i>handphone</i> sebagai media pembelajaran?	Sebelum pandemi ini tidak pernah, sebenarnya Dinas Pendidikan mengusulkan dan pernah memberikan sosialisasi kepada siswa, meminjamkan <i>smartphone</i> untuk dijadikan media pembelajaran tetapi tidak ada kegiatan serupa yang saya lakukan setelah itu jadi hanya terbatas pada hari itu saja, setelah pandemi baru saya menggunakan <i>whatsapp</i> untuk kegiatan pembelajaran.
13	Media berbasis teknologi dengan manfaat seperti apa yang Ibu harapkan dapat digunakan dalam pembelajaran?	Media pembelajaran yang bisa digunakan mandiri oleh peserta didik dan bisa dijangkau dengan kemampuan daya beli.
14	Jika ada media pembelajaran berbentuk aplikasi dan menggunakan <i>smartphone android</i> dapatkah ibu mendeskripsikan bagaimana tampilan, bentuk dan konsep yang akan cocok dengan peserta didik Ibu?	Media pembelajaran yang menarik, ada gambar, tulisan dan suara/multimedia.

Lampiran 7: Pedoman Wawancara Siswa

INSTRUMEN PENELITIAN

PEDOMAN WAWANCARA SISWA

PENGEMBANGAN APLIKASI GAME BERLARI (BERMAIN DAN BELAJAR BERSAMA TARA & TENRI) BERBASIS SMARTPHONE ANDROID TERINTEGRASI KEARIFAN LOKAL KELAS VI SDN 4 MALIMONGAN

Hari/Tanggal :
Lokasi :

Identitas Responden

Nama :
Identitas :
Kelas :
Jenis Kelamin :

Pengantar

Dalam penyusunan skripsi dengan judul “Pengembangan Aplikasi Game BERLARI (Bermain dan Belajar bersama Tara & Tenri) berbasis Smartphone Android terintegrasi Kearifan Lokal Kelas VI SDN 4 Malimongan” Penelitian menggunakan instrumen berupa wawancara.

Petunjuk

1. Wawancara akan dilakukan oleh pewawancara yaitu peneliti sendiri.
2. Narasumber bebas untuk menyampaikan pendapat, pengalaman, saran dan komentar.
3. Pendapat, pengalaman, saran dan komentar narasumber akan sangat bernilai.
4. Jawaban tidak ada yang benar atau salah, karena wawancara ini untuk kepentingan penelitian dan tidak ada penilaian.

Kesedian anda dalam memberikan jawaban secara objektif dan jujur/apa adanya sangat besar artinya bagi peneliti. Atas kesediaan dan bantuannya, peneliti mengucapkan banyak terima kasih.

No	Pertanyaan Wawancara	Jawaban Narasumber
1	Dapatkah kamu menceritakan secara singkat apa saja yang kamu pelajari (isi materi) pada subtema “Penemu yang Mengubah Dunia” (tema 3 “Tokoh dan Penemuan”)?	
2	Siapa sajakah tokoh yang kamu tahu dalam tema “Penemu yang Mengubah Dunia?”	
3	Dapatkah kamu menceritakan sedikit biografi salah satu tokoh yang telah kamu sebutkan?	
4	Apakah menurutmu materi tema tersebut cukup sulit?	
5	Apakah kamu pernah merasa bosan atau merasa jenuh saat mempelajari materi ini?	
6	Sukakah kamu bermain video <i>game</i> ?	
7	Dimana kah kamu biasa bermain video <i>game</i> ?	
8	Apakah kamu telah mempunyai <i>handphone/smartphone</i> sendiri?	
9	Video <i>game</i> seperti apa yang biasa kamu mainkan?	
10	Pernahkah kamu memainkan <i>game</i> yang berisi materi pembelajaran?	

11	Game yang berisi materi pembelajaran seperti apa yang ingin kamu mainkan?	
----	---	--



Lampiran 8: Hasil Wawancara Siswa

HASIL WAWANCARA SISWA

PENGEMBANGAN APLIKASI GAME BERLARI (BERMAIN DAN BELAJAR BERSAMA TARA & TENRI) BERBASIS SMARTPHONE ANDROID TERINTEGRASI KEARIFAN LOKAL KELAS VI SDN 4 MALIMONGAN

Hari/Tanggal : Sabtu, 03 April 2021

Lokasi : (Daring)

No	Nama Narasumber	Jawaban Narasumber										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Besse Naila	Agak lupa-lupa kak, penemu penemu kak yang penemu komputer.	Penemu komputer Charles Babbage.	Charles Babbage lahir di Inggris.	Susah-susah gampang kak.	Tidak ji kak.	Tdk kak, tidak ada aplikasi gameku sekaran g.	diHp dulu.	Iye kak.	Yang bisa belajar kak.	Pernah kak, <i>Duolingo</i> .	Game yang ada tebakan-nya, warna kuning dan hijau.
2	Muh Abidzar	Tidak tahu kak, mungkin tentang	Alpa Edison penemu listrik.	Lupa kak.	Susah kak, kalau ipa gampang	Kadang-kadang kak.	Agak suka.	diHp.	Iya kak.	<i>Game online</i> .	Pernah.	Yang berisi soal-soal, soalnya

		penemu penemu kak.			g kak.							a agak kurang menger ti kalau dikasih soal.
3	Magefirah	Yang dipelajar i tentang penemu, nama- nama penemu, tanggal lahir. Cara belajarn ya diberi guru tugas di <i>Whatsap</i> <i>p</i> lalu ditulis dikerjak an,	Johann es gutteng berg dan Hans.	Telesko p pada tahun 1608	Agak susah kakak.	Iya, karena bacaann ya yang banyak.	Suka kakak.	diHp.	Punya kakak.	<i>Freefir</i> <i>e</i> kakak.	Tidak pernah kakak.	Yang ada gambar nya kak, soalny a kalau ada gambar nya jadi cepatki menger ti.
4	Adelia Nanda	Tentang penemu seperti	Penemu lampu Thomas	Tidak saya ingat	Gampan g kak tapi	Tidak bosan ji kak.	Suka kak, tapi	diHp.	Alham dulillah adami.	Game <i>online</i> dan	Pernah kak, game	Yang seru dimain

		penemu lampu.	Alva Edison.	kak.	kalau mau jadi pelajar.		tidak terlalu sering main game.			<i>offline.</i>	asah otak.	kan.
5	Aliyah Aini	Tentang penemuan dan tokoh-tokohnya. Contoh, Thomas Alva Edison dan Charles Babbage	Thomas Alva Edison penemu lampu dan Charles Babbage penemu komputer	Thomas Alva Edison adalah penemu lampu pijar, warga berkebangsaan Amerika.	Biasa kakak, ada yang susah dan ada yang gampang.	Pernah.	Tidak. Tapi pernah kakak.	<i>Hp.</i>	Iya ada kakak.	<i>My Talkin g Angela</i> , yang kucing-kucing itu.	Yang game teka-teki biasa kakak kumain.	Game yang sama seperti pelajaran yang ada di sekolah.
6	Muh Rafka	Kulupa mi kak, tapi kayaknya tentang penemu.	Tidak ada kak.	Tidak ada kak.	Susah.	Pernah kak.	Iya kak.	<i>Hp.</i>	Ada.	<i>Ff.</i>	Pernah.	Yang ada gambar monsternya.
7	Saskia Tommy	Kurang tau kak, mungkin	Tidak ada.	Tidak ada.	Iya kak.	Iya kak.	Tidak, tapi pernah.	<i>diHp.</i>	Iye kak.	Masak-masak dan	Tidak pernah.	Yang berisi game

		tentang penemu-penemu.								<i>zombie</i> .		yang seru dan pelajaran yang tidak bikin bosan.
8	Nanda Arfadila	Tentang penemu lampu.	Penemu lampu pijar Thomas Alva Edison.	Thomas Alva Edison merupakan warga amerika serikat, ilmuan yang sangat populer ialah penemu bola lampu pijar.	Tidakji, Alhamdulillah.	Tidak.	Tidak ada game, tapi dulu pernah.	diHp.	Iye.	Dulu <i>Freefire</i> , <i>Mobile Legends</i> .	Pernah, cerdas cermat.	Yang didalmnya ada cerita yang bisa dibaca.
9	Andikha	Tidak mi kak,	Alexander.	Alexander	Iya kak.	Iya kak.	Suka.	Hp.	Adami kak.	<i>Free fire</i> ,	Pernah kak,	Yang ada

		tokoh penemu listrik ji kak.		adalah penemu listrik.						<i>Pubg mobile</i>	game matem atika.	soal-soalnya supaya bisa dijawab.
10	Alisa Putri	Bercerita tentang penemu bola lampu dan penemu listrik.	Penemu bola lampu Thomas Alva Edison dan penemu listrik Alexander.	Tidak tau kak, hanya tau itu yang tadi.	Susah kak sedikit.	Pernah kak.	Pernah kak tapi dihapus .	Pake komputer.	Ada mi.	Game dulu.	Pernah, game matem atika.	Game yang ada gambar animen ya.

Lampiran 9: Tangkapan Layar Produk



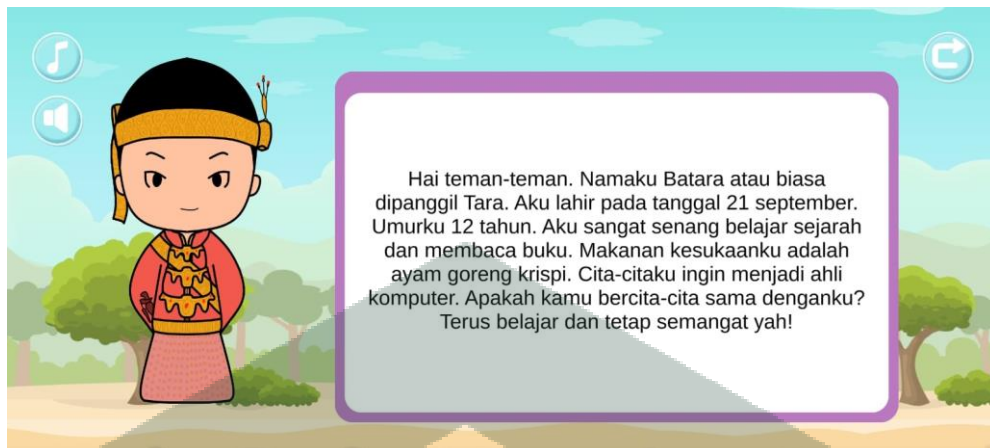
Menu Utama



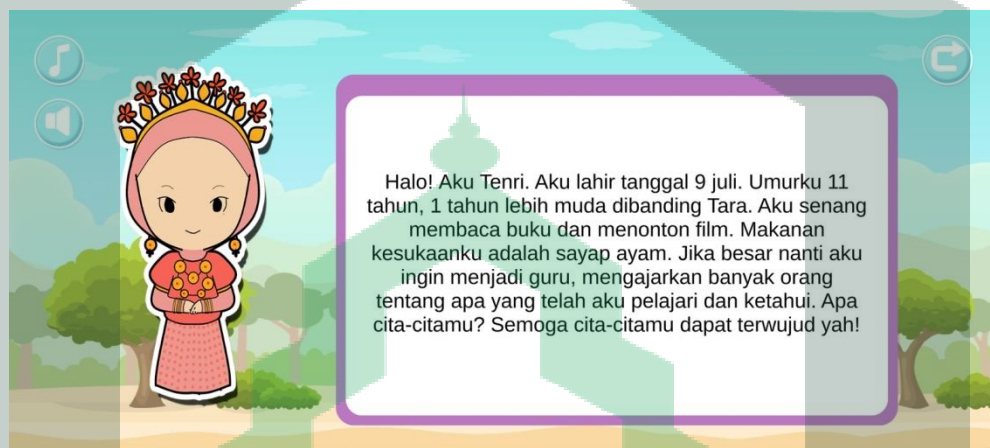
Menu Pilihan



Menu Kenalan



Menu Kenalan (1)



Menu Kenalan (2)



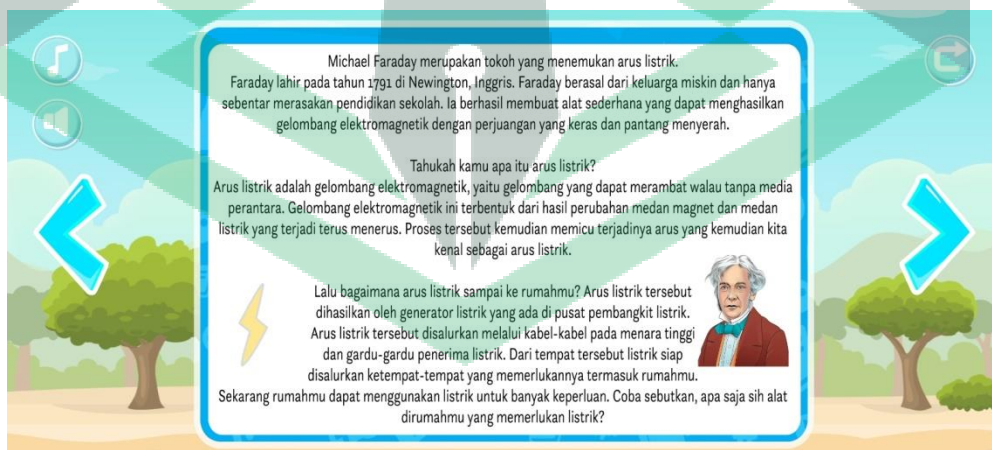
Menu Belajar



Submenu Belajar Materi



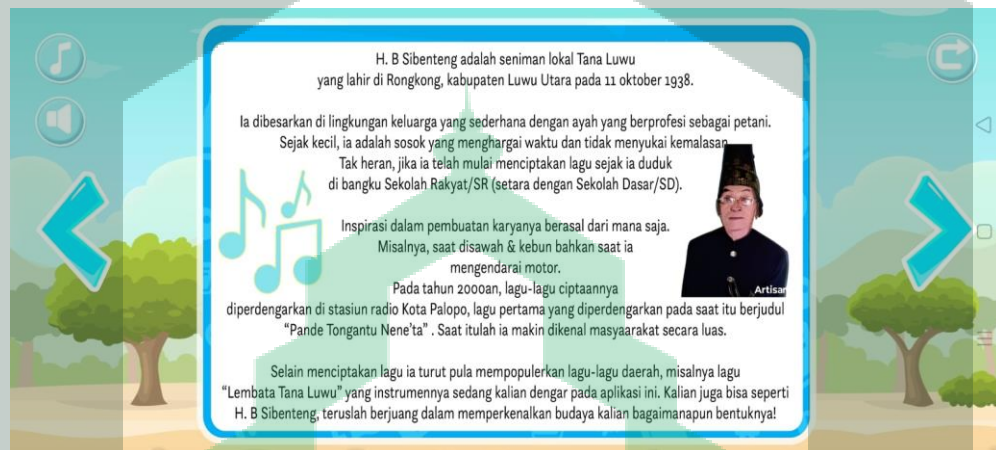
Submenu Belajar Materi (1)



Submenu Belajar Materi (2)



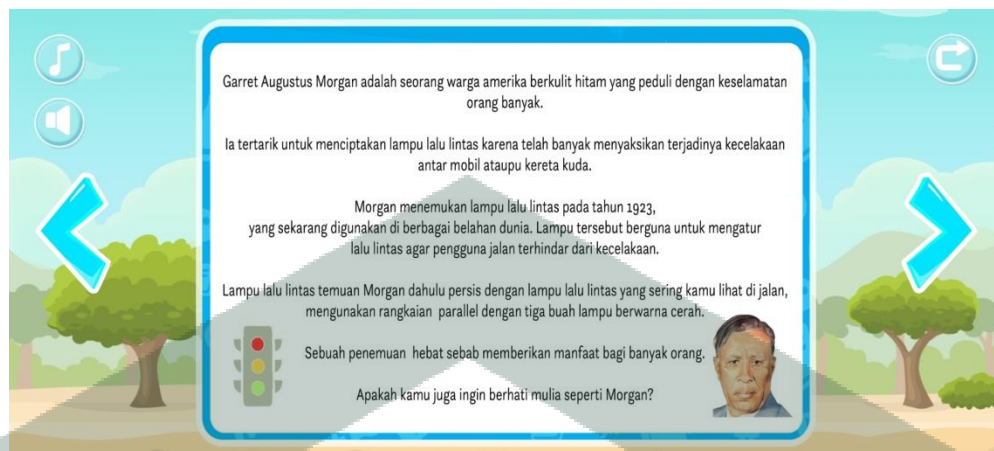
Submenu Belajar Materi (3)



Submenu Belajar Materi (4)



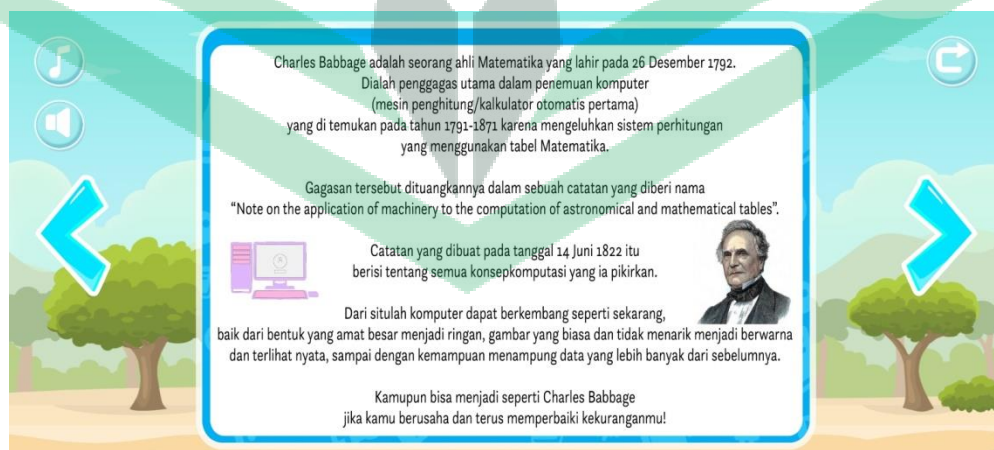
Submenu Belajar Materi (5)



Submenu Belajar Materi (6)



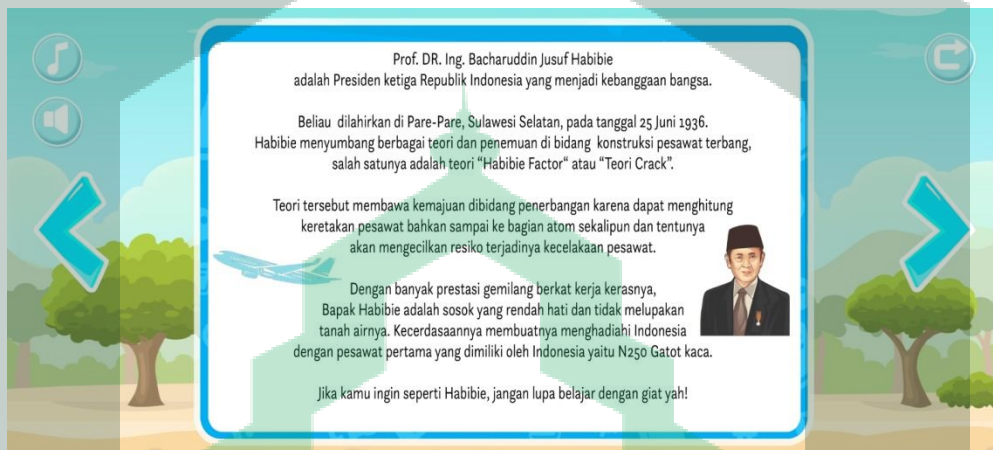
Submenu Belajar Materi (7)



Submenu Belajar Materi (8)



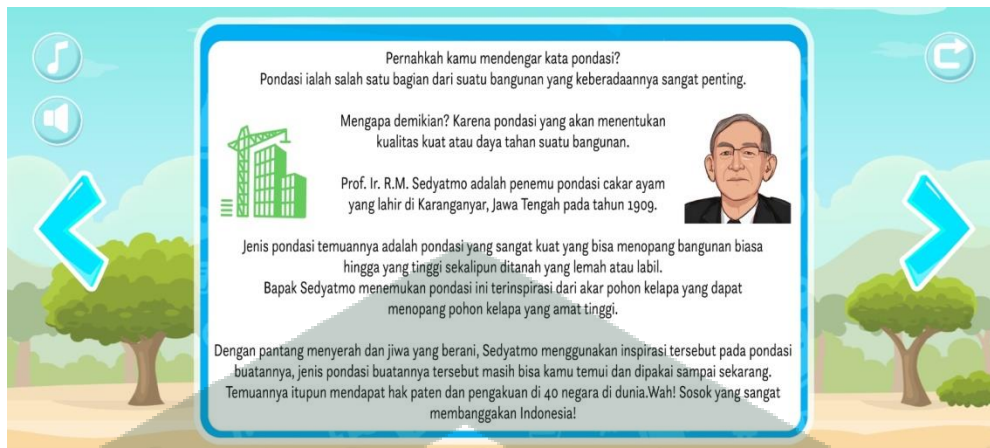
Submenu Belajar Materi (9)



Submenu Belajar Materi (10)



Submenu Belajar Materi (11)



Pernahkah kamu mendengar kata pondasi?
Pondasi ialah salah satu bagian dari suatu bangunan yang keberadaannya sangat penting.

Mengapa demikian? Karena pondasi yang akan menentukan kualitas kuat atau daya tahan suatu bangunan.


Prof. Ir. R.M. Sedyatmo adalah penemu pondasi cakar ayam yang lahir di Karanganyar, Jawa Tengah pada tahun 1909.

Jenis pondasi temuannya adalah pondasi yang sangat kuat yang bisa menopang bangunan biasa hingga yang tinggi sekalipun ditahan yang lemah atau labil.

Bapak Sedyatmo menemukan pondasi ini terinspirasi dari akar pohon kelapa yang dapat menopang pohon kelapa yang amat tinggi.

Dengan pantang menyerah dan jiwa yang berani, Sedyatmo menggunakan inspirasi tersebut pada pondasi buaatannya, jenis pondasi buaatannya tersebut masih bisa kamu temui dan dipakai sampai sekarang. Temuannya itupun mendapat hak paten dan pengakuan di 40 negara di dunia. Wah! Sosok yang sangat membanggakan Indonesia!

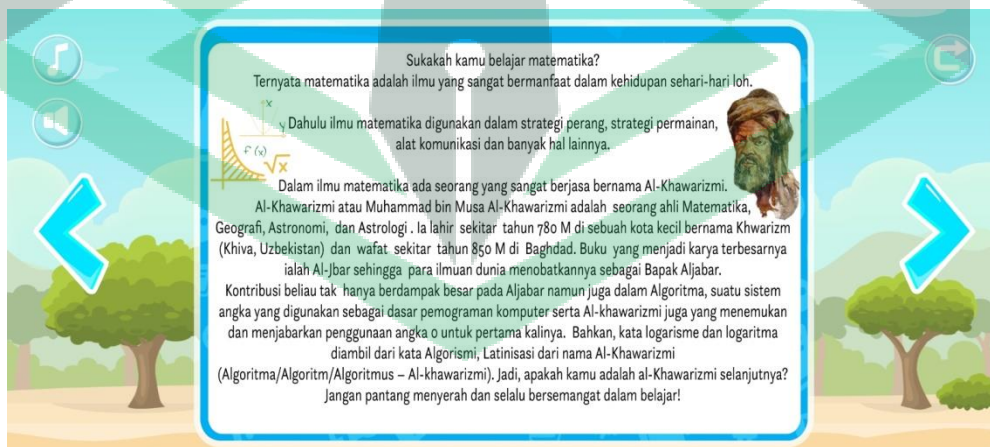
Submenu Belajar Materi (12)



AL KHAWARIZMI
ILMUAN DALAM BIDANG MATEMATIKA

Muhammad bin Musa Al-Khawarizmi (Al-Khawarizmi)
780 M – 850 M
Penemu Al-Jabar dan Algoritma

Submenu Belajar Materi (13)



Sukakah kamu belajar matematika?
Ternyata matematika adalah ilmu yang sangat bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari loh.

Dahulu ilmu matematika digunakan dalam strategi perang, strategi permainan, alat komunikasi dan banyak hal lainnya.

Dalam ilmu matematika ada seorang yang sangat berjasa bernama Al-Khawarizmi.

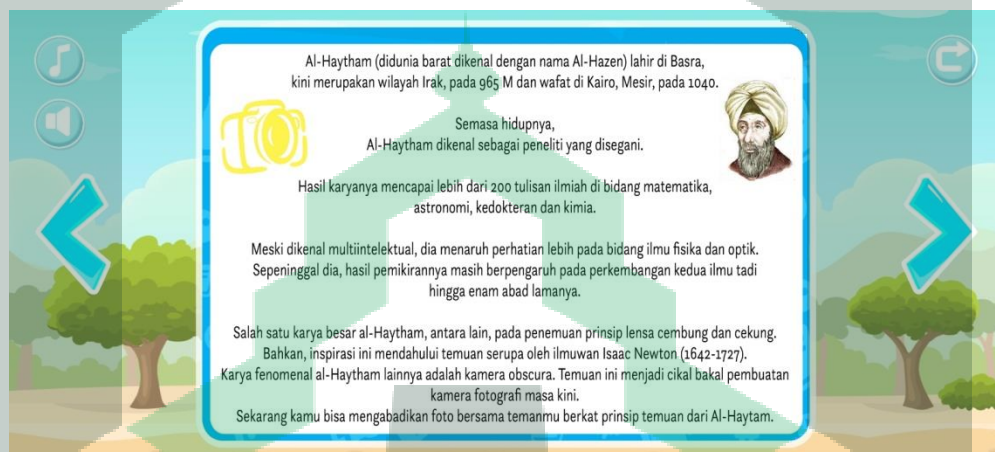
Al-Khawarizmi atau Muhammad bin Musa Al-Khawarizmi adalah seorang ahli Matematika, Geografi, Astronomi, dan Astrologi. Ia lahir sekitar tahun 780 M di sebuah kota kecil bernama Khwarizmi (Khiva, Uzbekistan) dan wafat sekitar tahun 850 M di Baghdad. Buku yang menjadi karya terbesarnya ialah Al-Jabar sehingga para ilmuwan dunia menobatkannya sebagai Bapak Aljabar.

Kontribusi beliau tak hanya berdampak besar pada Aljabar namun juga dalam Algoritma, suatu sistem angka yang digunakan sebagai dasar pemrograman komputer serta Al-Khawarizmi juga yang menemukan dan menjabarkan penggunaan angka 0 untuk pertama kalinya. Bahkan, kata logarisme dan logaritma diambil dari kata Algorismi, Latinisasi dari nama Al-Khawarizmi (Algoritma/Algoritim/Algorismus – Al-Khawarizmi). Jadi, apakah kamu adalah al-Khawarizmi selanjutnya? Jangan pantang menyerah dan selalu bersemangat dalam belajar!

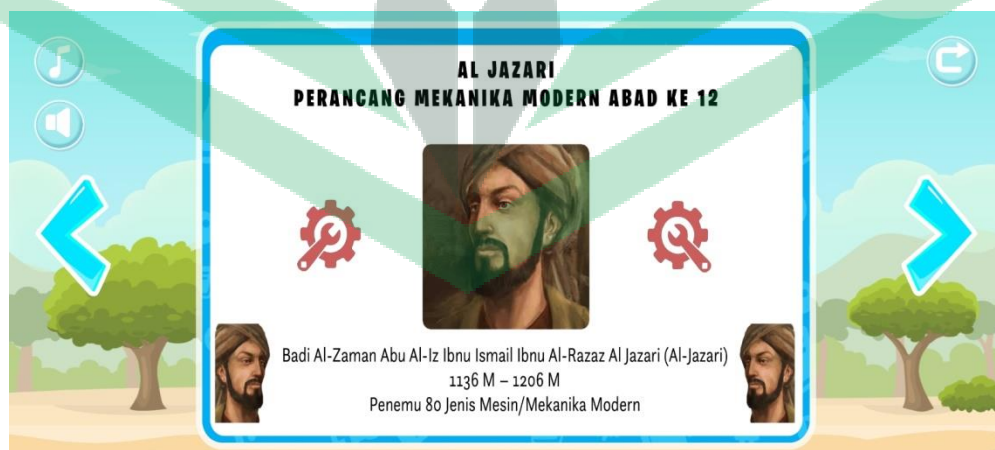
Submenu Belajar Materi (14)



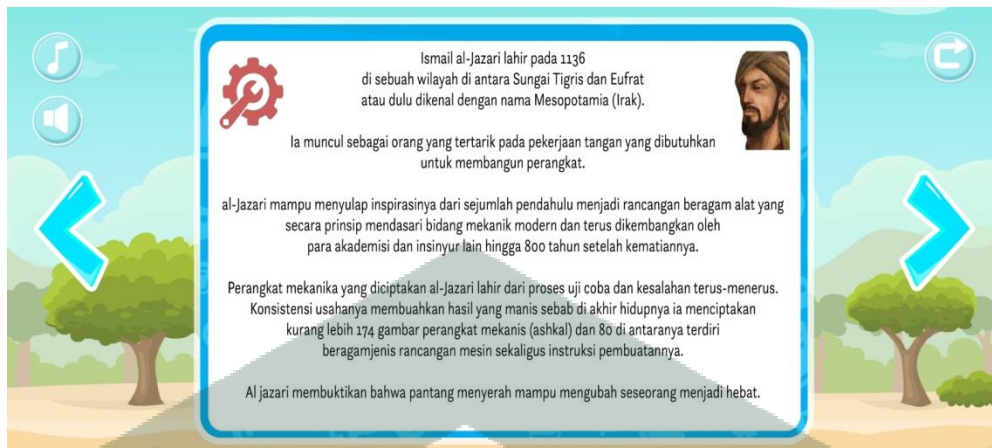
Submenu Belajar Materi (15)



Submenu Belajar Materi (16)



Submenu Belajar Materi (17)



Ismail al-Jazari lahir pada 1136 di sebuah wilayah di antara Sungai Tigris dan Eufrat atau dulu dikenal dengan nama Mesopotamia (Irak).

Ia muncul sebagai orang yang tertarik pada pekerjaan tangan yang dibutuhkan untuk membangun perangkat.

al-Jazari mampu menyulap inspirasinya dari sejumlah pendahulu menjadi rancangan beragam alat yang secara prinsip mendasari bidang mekanik modern dan terus dikembangkan oleh para akademisi dan insinyur lain hingga 800 tahun setelah kematiannya.

Perangkat mekanika yang diciptakan al-Jazari lahir dari proses uji coba dan kesalahan terus-menerus. Konsistensi usahanya membuahkan hasil yang manis sebab di akhir hidupnya ia menciptakan kurang lebih 174 gambar perangkat mekanis (ashkal) dan 80 di antaranya terdiri beragam jenis rancangan mesin sekaligus instruksi pembuatannya.

Al Jazari membuktikan bahwa pantang menyerah mampu mengubah seseorang menjadi hebat.

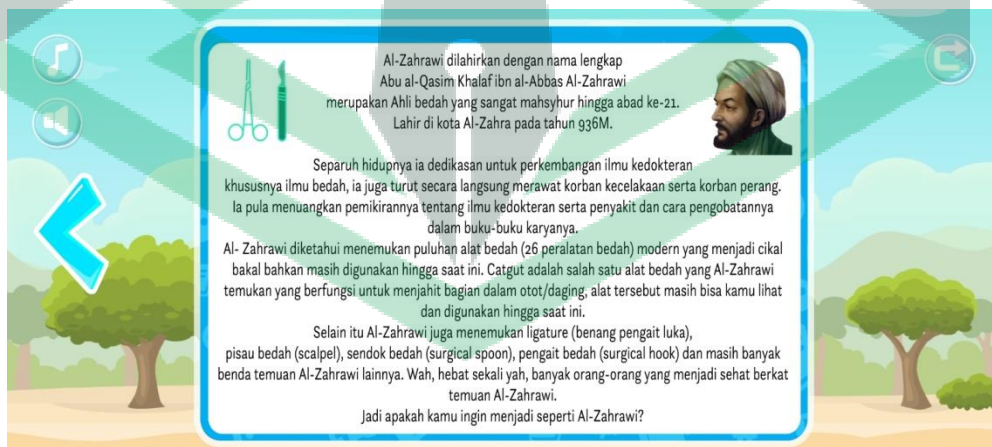
Submenu Belajar Materi (18)



AL ZAHRAWI
BAPAK ILMU BEDAH MODERN

Abu al-Qasim Khalaf ibn al-Abbas Al-Zahrawi (Al-Zahrawi)
836 M- 1013 M
Penemu 26 Peralatan Bedah Modern

Submenu Belajar Materi (19)



Al-Zahrawi dilahirkan dengan nama lengkap Abu al-Qasim Khalaf ibn al-Abbas Al-Zahrawi merupakan Ahli bedah yang sangat mahsyur hingga abad ke-21. Lahir di kota Al-Zahra pada tahun 936M.

Sepuluh hidupnya ia dedikasikan untuk perkembangan ilmu kedokteran khususnya ilmu bedah, ia juga turut secara langsung merawat korban kecelakaan serta korban perang. Ia pula menuangkan pemikirannya tentang ilmu kedokteran serta penyakit dan cara pengobatannya dalam buku-buku karyanya.

Al-Zahrawi diketahui menemukan puluhan alat bedah (26 peralatan bedah) modern yang menjadi cikal bakal bahkan masih digunakan hingga saat ini. Catgut adalah salah satu alat bedah yang Al-Zahrawi temukan yang berfungsi untuk menjahit bagian dalam otot/daging, alat tersebut masih bisa kamu lihat dan digunakan hingga saat ini.

Selain itu Al-Zahrawi juga menemukan ligature (benang pengait luka), pisau bedah (scalpel), sendok bedah (surgical spoon), pengait bedah (surgical hook) dan masih banyak benda temuan Al-Zahrawi lainnya. Wah, hebat sekali yah, banyak orang-orang yang menjadi sehat berkat temuan Al-Zahrawi.

Jadi apakah kamu ingin menjadi seperti Al-Zahrawi?

Submenu Belajar Materi (20)

PERTANYAAN 1 0

Listrik dihasilkan oleh generator yang berada di pusat pembangkit listrik. Lalu dengan perantara apa listrik tersebut dapat sampai kerumahmu?

A Kabel **C** Gardu listrik
B Menara tinggi **D** Arus listrik

Submenu Belajar Soal (1)

PERTANYAAN 2 10

H. B Sibenteng adalah sosok pekerja keras. Kerja kerasnya dalam menciptakan lagu ia mulai sejak SD/SR hingga tahun ia dapat memperdengarkan lagu ciptaannya ke khalayak ramai.

A 1000-an **C** 90-an
B 2000-an **D** 80-an

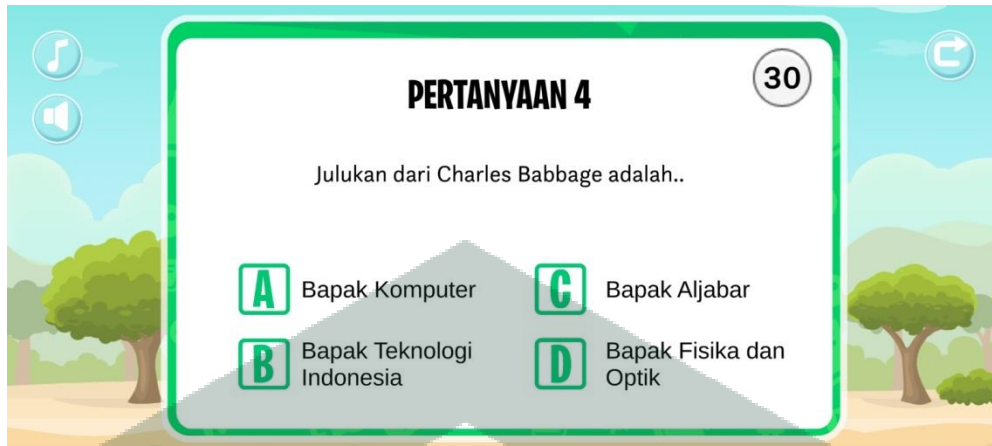
Submenu Belajar Soal (2)

PERTANYAAN 3 20

Peristiwa ini adalah peristiwa yang menginspirasi Garret Augustus Morgan menemukan penemuannya. Peristiwa apakah yang dimaksud?

A Malam hari yang gelap gulita **C** Sulitnya berhitung
B Kecelakaan Mobil & Kuda **D** Akar Pohon Kelapa

Submenu Belajar Soal (3)

The interface for Question 4 features a green-bordered box with a white background. At the top left are icons for music and volume. At the top right is a circular icon with a right-pointing arrow. The title 'PERTANYAAN 4' is centered at the top in bold black text, with a score of '30' in a circle to its right. The question text is centered below the title. Four options, labeled A through D in green boxes, are arranged in a 2x2 grid.

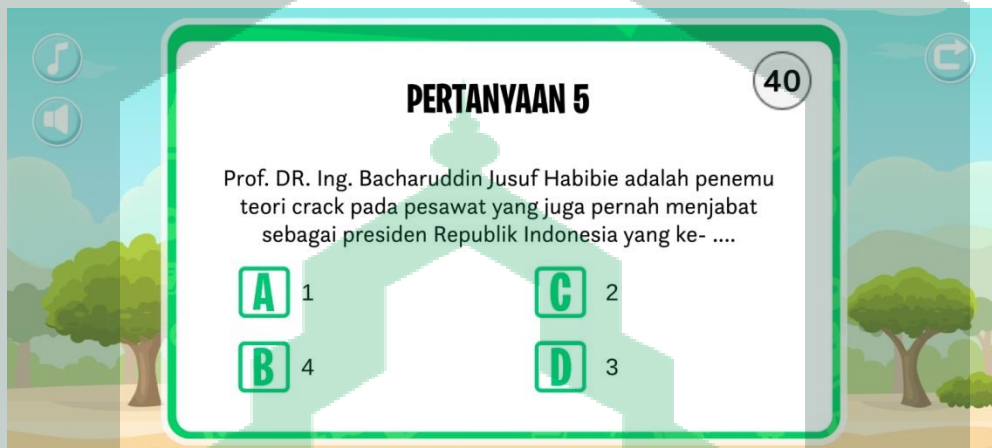
PERTANYAAN 4 30

Julukan dari Charles Babbage adalah..

A Bapak Komputer **C** Bapak Aljabar

B Bapak Teknologi Indonesia **D** Bapak Fisika dan Optik

Submenu Belajar Soal (4)

The interface for Question 5 is similar to the previous one, with a green-bordered box and a white background. It includes music and volume icons at the top left, and a right-pointing arrow icon at the top right. The title 'PERTANYAAN 5' is centered at the top in bold black text, with a score of '40' in a circle to its right. The question text is centered below the title. Four options, labeled A through D in green boxes, are arranged in a 2x2 grid.

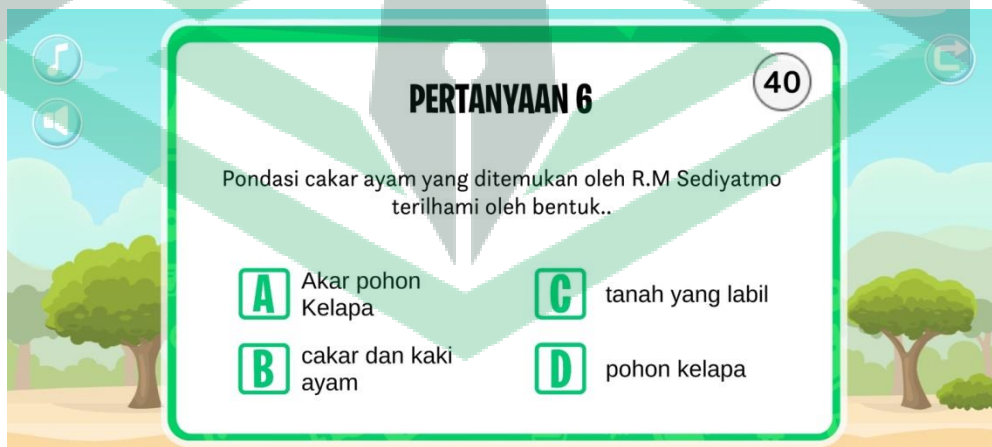
PERTANYAAN 5 40

Prof. DR. Ing. Bacharuddin Jusuf Habibie adalah penemu teori crack pada pesawat yang juga pernah menjabat sebagai presiden Republik Indonesia yang ke-

A 1 **C** 2

B 4 **D** 3

Submenu Belajar Soal (5)

The interface for Question 6 is similar to the previous ones, with a green-bordered box and a white background. It includes music and volume icons at the top left, and a right-pointing arrow icon at the top right. The title 'PERTANYAAN 6' is centered at the top in bold black text, with a score of '40' in a circle to its right. The question text is centered below the title. Four options, labeled A through D in green boxes, are arranged in a 2x2 grid.

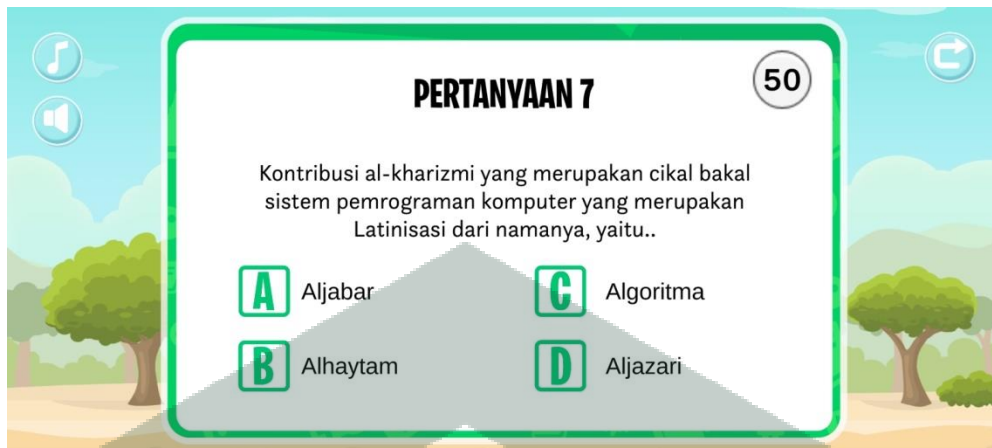
PERTANYAAN 6 40

Pondasi cakar ayam yang ditemukan oleh R.M Sedyatmo terilhami oleh bentuk..

A Akar pohon Kelapa **C** tanah yang labil

B cakar dan kaki ayam **D** pohon kelapa

Submenu Belajar Soal (6)

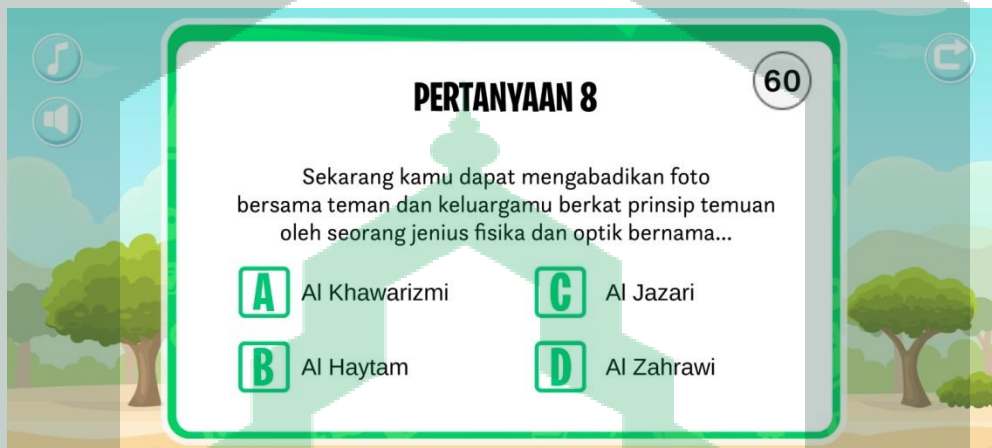
The interface for question 7 features a light blue background with a stylized landscape of green trees and a yellow path. At the top left, there are icons for a music note and a speaker. At the top right, there is a circular icon with a right-pointing arrow. The question text is centered in a white box with a green border. The options are arranged in a 2x2 grid, each in a green box with a white letter.

PERTANYAAN 7 50

Kontribusi al-kharizmi yang merupakan cikal bakal sistem pemrograman komputer yang merupakan Latinisasi dari namanya, yaitu..

A Aljabar **C** Algoritma
B Alhaytam **D** Aljazari

Submenu Belajar Soal (7)

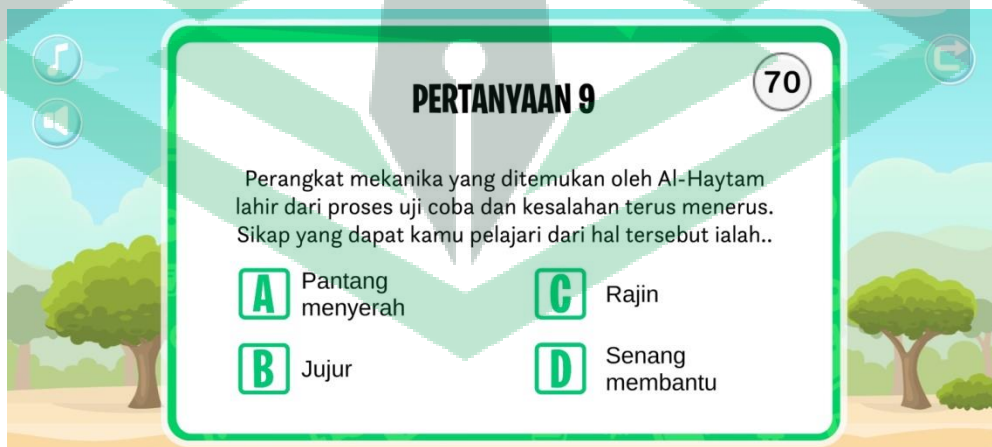
The interface for question 8 is identical in layout to question 7, with a light blue background, landscape illustration, and icons. The question text and options are centered and formatted consistently.

PERTANYAAN 8 60

Sekarang kamu dapat mengabadikan foto bersama teman dan keluargamu berkat prinsip temuan oleh seorang jenius fisika dan optik bernama...

A Al Khawarizmi **C** Al Jazari
B Al Haytam **D** Al Zahrawi

Submenu Belajar Soal (8)

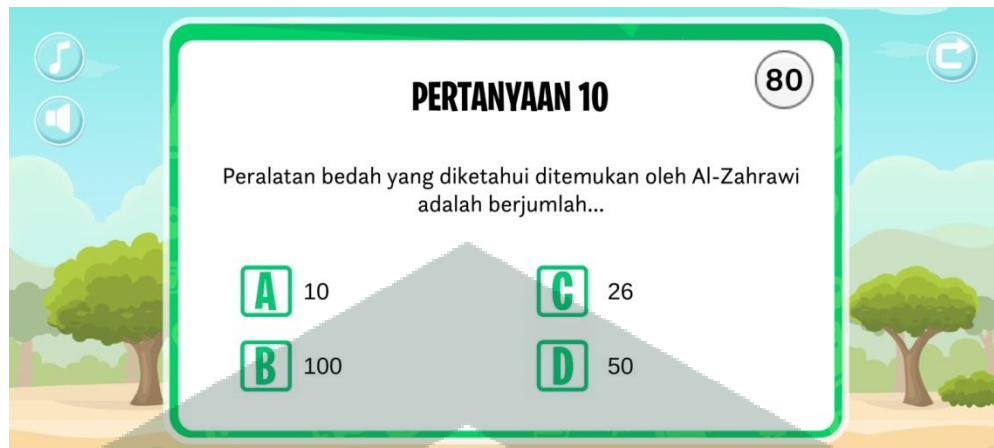
The interface for question 9 follows the same design pattern as the previous two, featuring a light blue background, landscape illustration, and icons. The question text and options are centered and formatted consistently.

PERTANYAAN 9 70

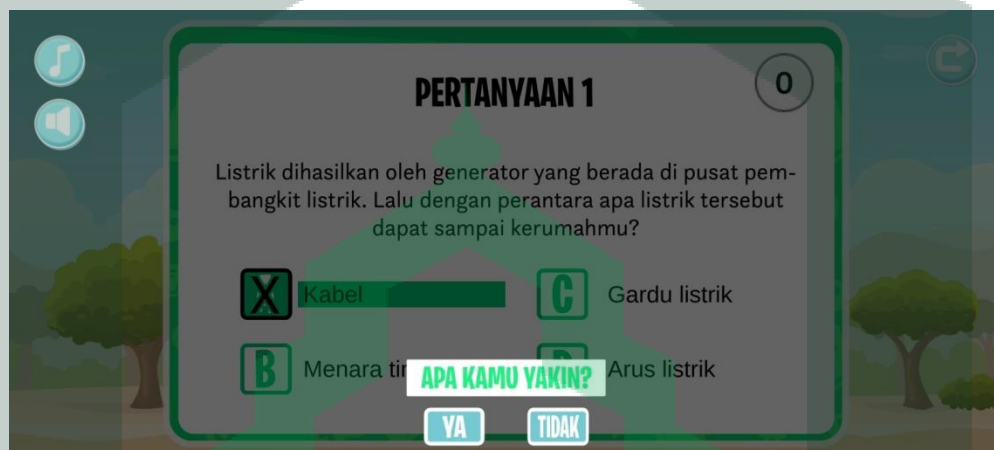
Perangkat mekanika yang ditemukan oleh Al-Haytam lahir dari proses uji coba dan kesalahan terus menerus. Sikap yang dapat kamu pelajari dari hal tersebut ialah..

A Pantang menyerah **C** Rajin
B Jujur **D** Senang membantu

Submenu Belajar Soal (9)



Submenu Belajar Soal (10)



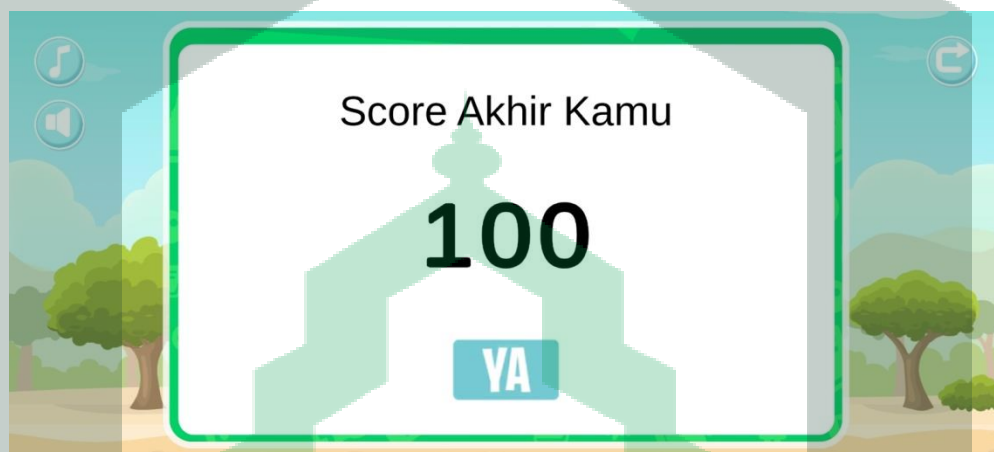
Umpan Balik saat Menjawab Soal



Umpan Balik saat Jawaban Benar



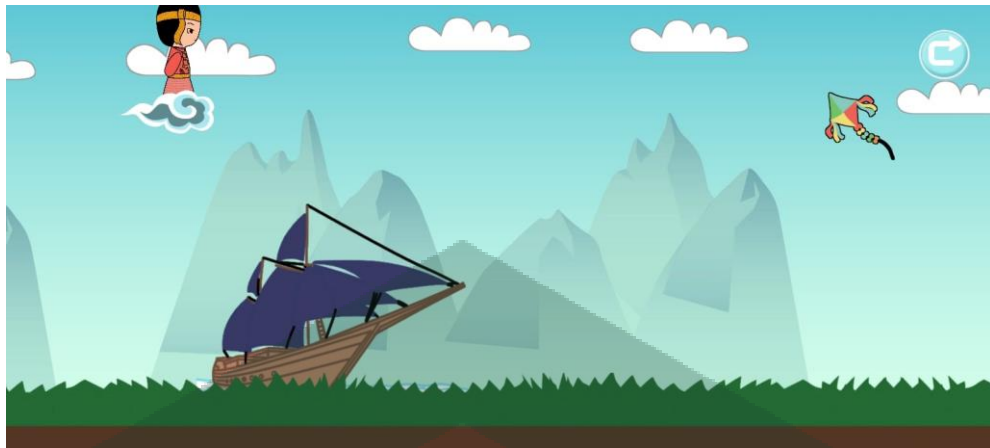
Umpan Balik saat Jawaban Salah



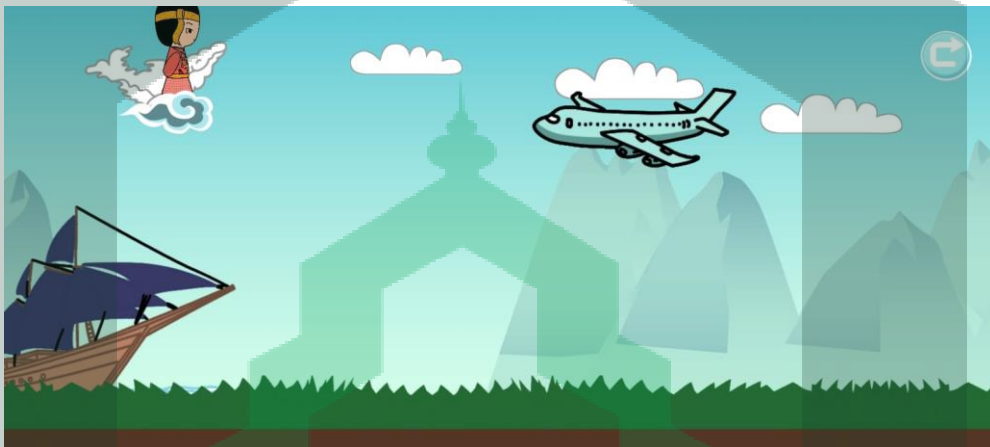
Perolehan Skor Akhir



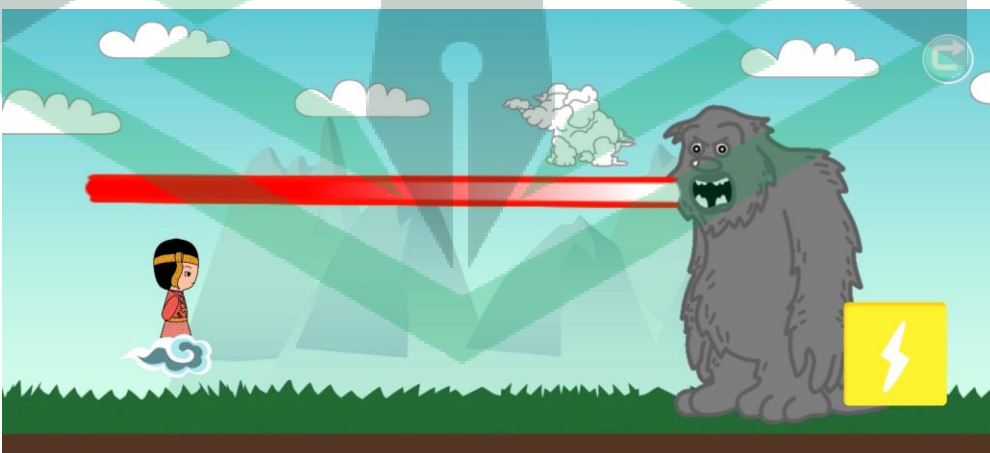
Submenu Bermain



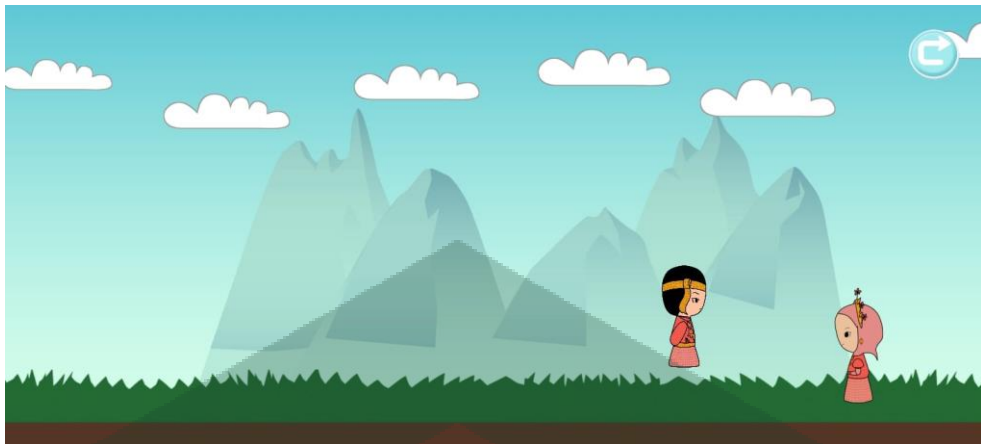
Flappy Batara (1)



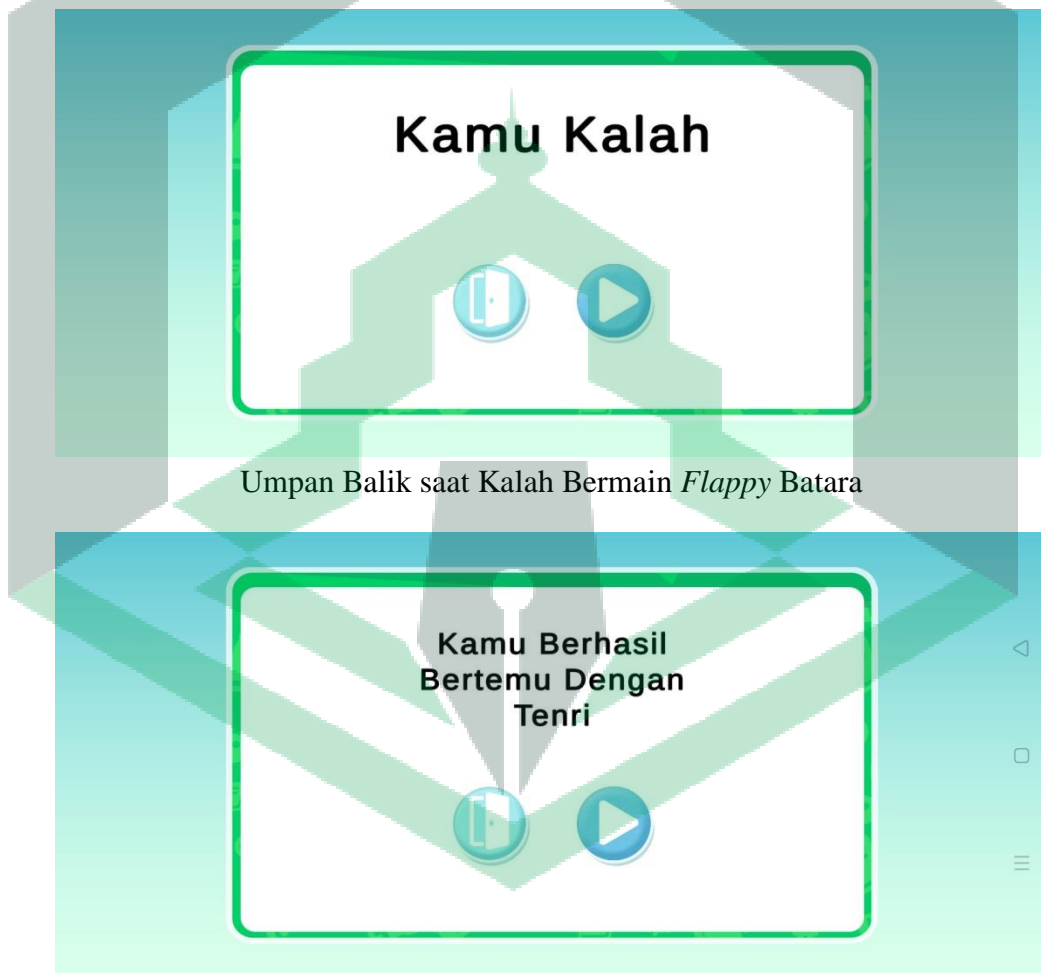
Flappy Batara (2)



Flappy Batara (3)



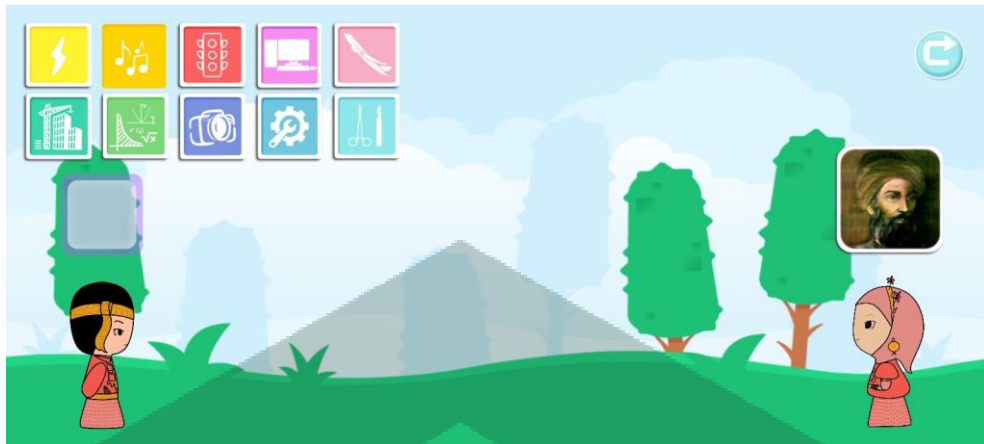
Flappy Batara (4)



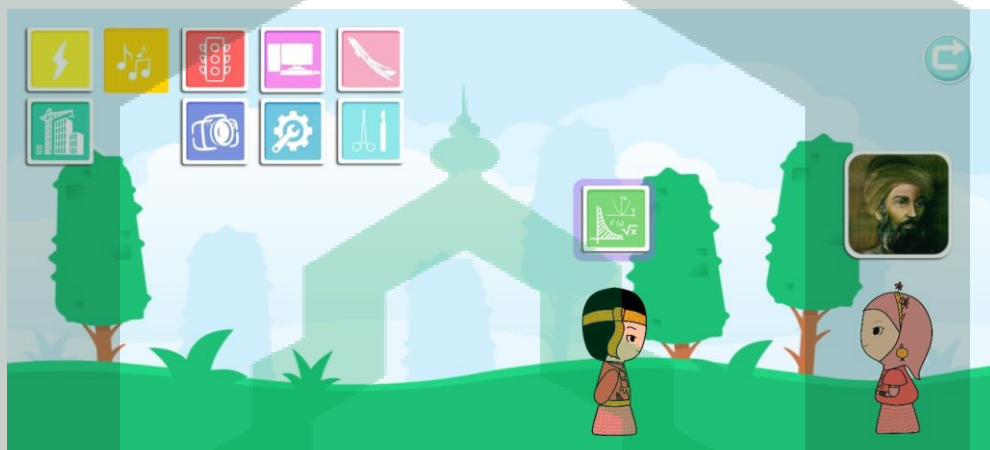
Umpan Balik saat Kalah Bermain *Flappy Batara*



Umpan Balik saat Menang Bermain *Flappy Batara*



Mencocokkan Gambar (1)



Mencocokkan Gambar (2)



Umpan Balik saat Jawaban Mencocokkan Gambar Benar



Umpan Balik saat Jawaban Mencocokkan Gambar Salah



Lampiran 10: Buku Panduan Produk



KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim

Alhamdulillah, Puji syukur senantiasa kita panjatkan atas kehadiran Allah *subhanahu wa ta'ala* yang berkat limpahan rahmat, hidayah, dan inayah-Nya sehingga kita masih diberi nikmat iman dan islam. Tak lupa pula, shalawat dan salam kita haturkan atas junjungan Nabi Muhammad *shalallahu 'alaihi wa sallam*, keluarga, sahabat sahabiyah, dan muslim/ah yang senantiasa *istiqamah* pada jalan yang benar, sesuai dengan tuntunan *Al-Qur'an* dan *As-Sunnah*.

Buku pedoman ini berisi petunjuk pengunduhan serta petunjuk penggunaan aplikasi *game* BERLARI (bermain dan belajar bersama Batara & Tenri). Adapun tampilan pada buku petunjuk ini telah dilengkapi dengan gambar-gambar demi memperjelas dan meminimalisir kekeliruan pembaca. Penulis berharap, dengan adanya buku pedoman ini pendidik, orang tua, serta pengguna dapat lebih mengetahui informasi lengkap mengenai petunjuk pengunduhan dan penggunaan aplikasi *game* BERLARI.

Penulis menyadari, pada buku pedoman ini masih terdapat kekurangan baik dari segi tampilan maupun isi. Oleh karenanya, dengan lapang dada penulis akan senantiasa menerima kritik dan saran yang dapat memperbaiki kualitas buku pedoman ini kedepannya.

Syukron Jazakumullahu khairan

Palopo, 01 Desember 2021

Penulis.



DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iii
A. Tentang Aplikasi <i>Game</i> BERLARI	1
B. Petunjuk Pengunduhan Aplikasi <i>Game</i> BERLARI.....	2
C. Petunjuk Penggunaan Aplikasi <i>Game</i> BERLARI.....	5



A. Tentang Aplikasi *Game* BERLARI

Aplikasi *game* BERLARI (bermain dan belajar bersama Batara & Tenri) adalah media pembelajaran berbasis teknologi yang menggunakan *smartphone android* sebagai alat bantu/perantara. Media pembelajaran ini secara khusus ditujukan bagi kelas VI MI/SD namun tidak menutup kemungkinan bahwa media pembelajaran ini dapat digunakan secara luas.

Aplikasi *game* BERLARI menyajikan materi subtema “penemu yang mengubah dunia” sebagai isi dengan menggandeng KD Bahasa Indonesia yaitu Menggali isi teks penjelasan (eksplanasi) ilmiah yang didengar dan dibaca. Aplikasi *game* BERLARI memiliki 3 menu pilihan yaitu kenalan, belajar dan bermain.

Menu kenalan berisi paragraf singkat tentang karakter Batara dan Tenri. Menu belajar berisi 10 materi berupa biografi singkat dari para tokoh penemu (3 tokoh penemu barat, 4 tokoh penemu muslim, 2 tokoh penemu yang berasal dari tanah air, dan 1 tokoh penemu lokal) dan soal latihan berbentuk pilihan ganda yang di sajikan secara interaktif. menu terakhir adalah menu bermain, yang berisi 2 mini game sederhana bernama *Flappy Tara* dan Mencocokkan Gambar.

Desain tampilan dan isi aplikasi *game* Berlari telah disesuaikan dengan jawaban calon pengguna yang telah dikumpulkan pada tahap analisis kebutuhan produk. Dengan tampilan bergambar dan berwarna cerah serta memiliki *reward* berupa permainan/game, aplikasi *game* BERLARI dapat menjadi solusi media pembelajaran yang menarik dan dapat digunakan secara daring maupun luring.

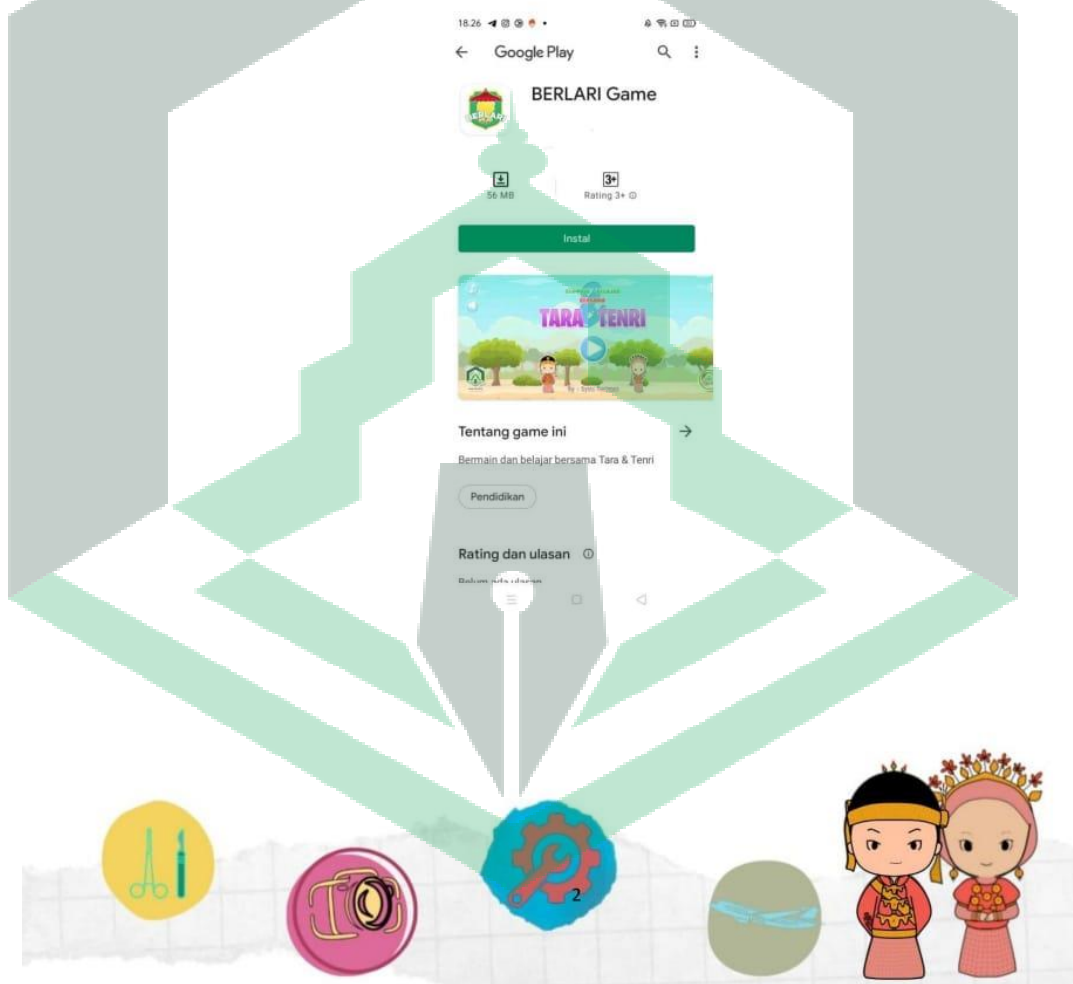


B. Petunjuk Pengunduhan Aplikasi *Game* BERLARI

1. Pengguna dapat mengunjungi *link*:

<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.TaraTenri.BERLARIBermainBelajarBersamaTaraTenri>

atau mengetik *keyword* “BERLARI Game” pada kolom pencarian *Google Play Store*.



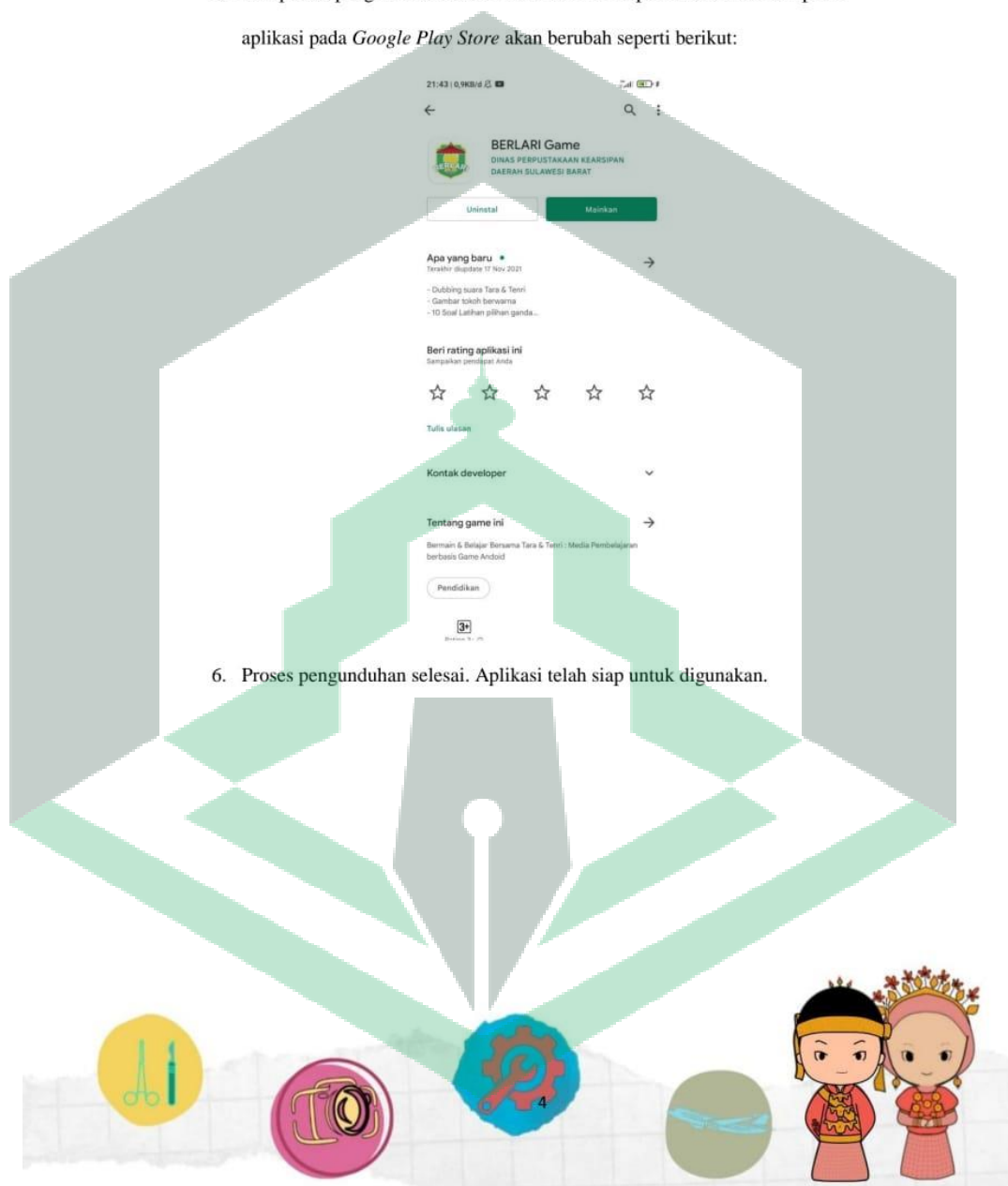
2. Pastikan aplikasi yang ditampilkan pada layar adalah aplikasi dengan logo BERLARI. Logo dengan payung Luwu berwarna merah dan terdapat siluet karakter Batara dan Tenri.

3. Klik tombol *install* dengan kotak hijau yang terdapat pada halaman yang sama. (**dilingkari merah)

4. Tunggu hingga proses pengunduhan selesai.



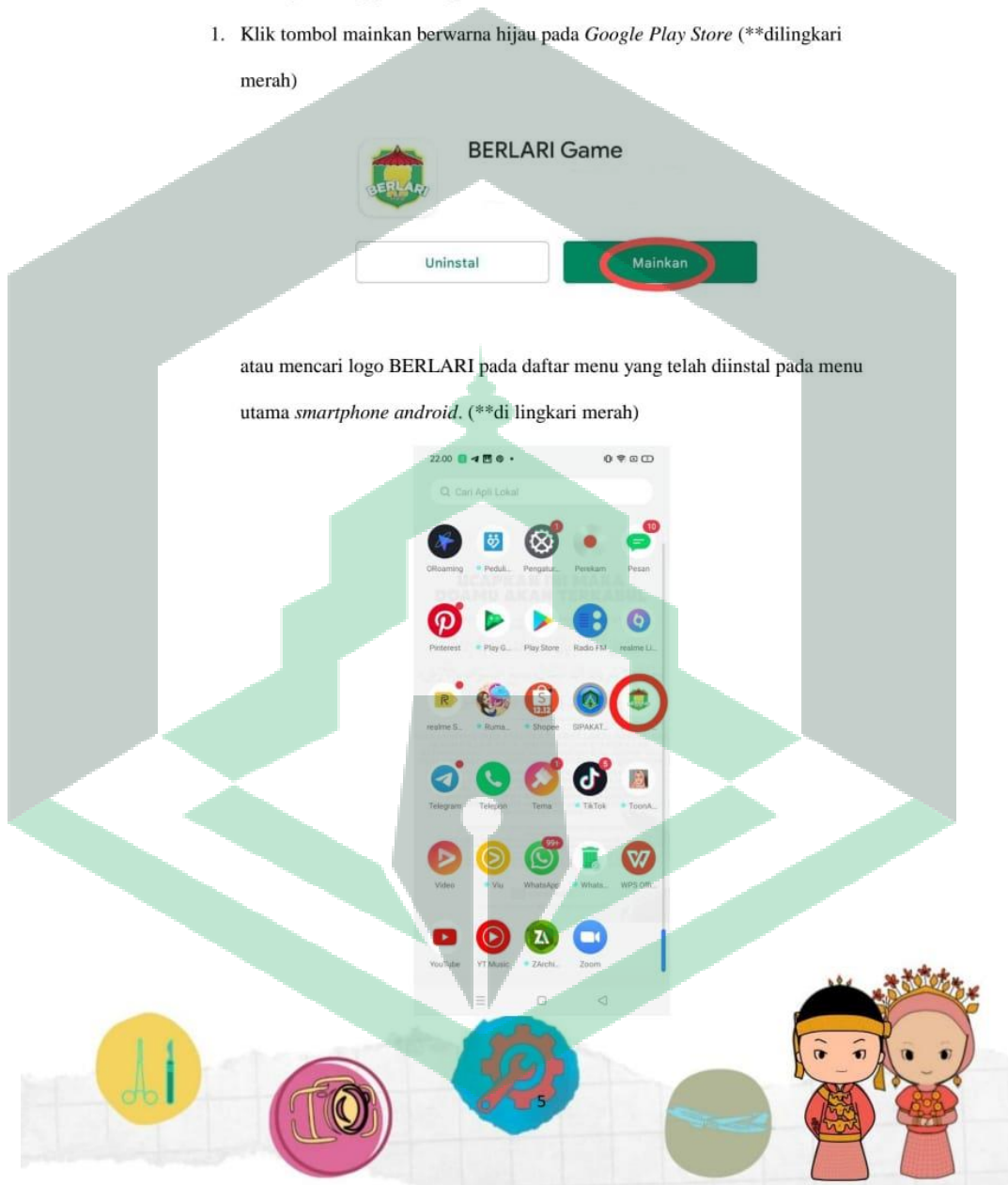
5. Jika proses pengunduhan telah selesai dan mencapai 100%. Maka tampilan aplikasi pada *Google Play Store* akan berubah seperti berikut:



6. Proses pengunduhan selesai. Aplikasi telah siap untuk digunakan.

C. Petunjuk Penggunaan Aplikasi *Game* BERLARI

1. Klik tombol mainkan berwarna hijau pada *Google Play Store* (**dilingkari merah)



2. Buka aplikasi hingga menampilkan menu utama.



Pada menu utama terdapat 4 buah tombol yang memiliki fungsi, yaitu:

- Tombol sudut atas sebelah kiri bergambar not balok, adalah tombol *on/off* *background*/musik pengiring.
- Tombol sudut atas sebelah kiri bergambar *speaker*/pengeras suara, adalah tombol *on/off* *sound effect*/efek suara.
- Tombol sudut atas sebelah kanan bergambar pintu, adalah tombol *exit*/keluar.
- Tombol bulat dengan segitiga tepat di tengah layar, adalah tombol *play* untuk masuk ke menu pilihan.



3. Tekan tombol *play* untuk membuka 3 menu pilihan.

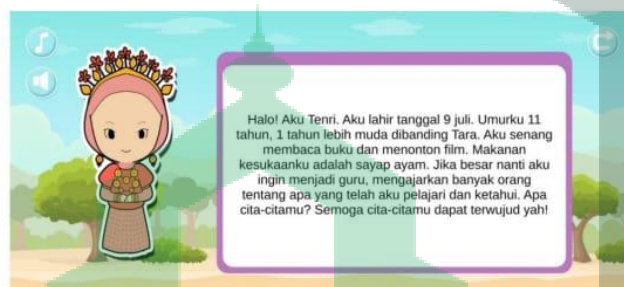
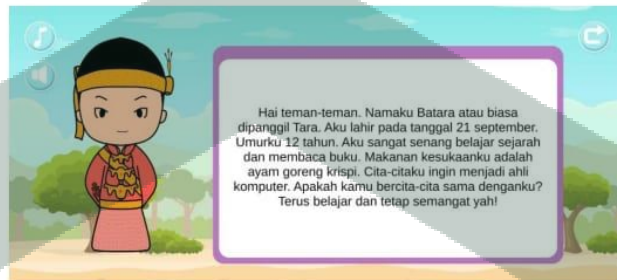


4. Mulailah menggunakan aplikasi dengan membuka menu kenalan terlebih dahulu. Tekanlah kotak menu kenalan dan akan muncul gambar dua karakter Batara dan Tenri.



5. Untuk memunculkan paragraf perkenalan tekanlah gambar salah satu karakter.

Lalu akan muncul paragraf perkenalan singkat beserta gambar karakter.



6. Setelah selesai membaca paragraf perkenalan, tekanlah tombol kembali hingga tampilan kembali pada menu pilihan.



7. Menu yang kedua, adalah menu belajar. Tekanlah kotak menu belajar hingga muncul 2 submenu lainnya yaitu materi dan soal.



8. Pilihlah submenu materi terlebih dahulu dengan cara menekan kotak berwarna merah.
9. Setelah memasuki submenu materi, maka akan muncul 10 simbol yang melambangkan setiap tokoh penemu.



10. Pilihlah materi dengan cara menekan kotak simbol yang diinginkan. Materi dapat dipilih berurut maupun secara acak.

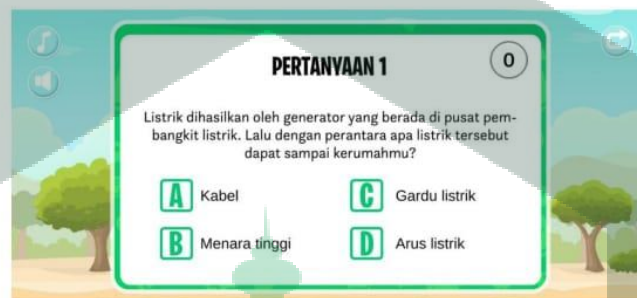
Tampilan isi materi akan muncul seperti berikut:



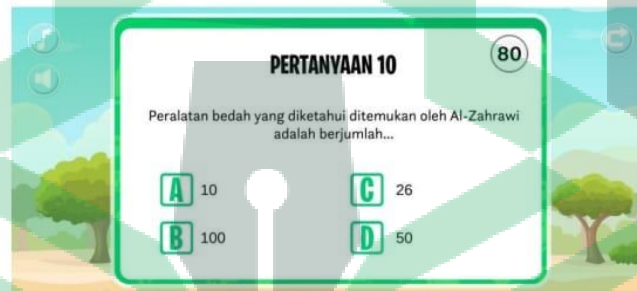


11. Setelah semua materi dibaca dan dipahami, selanjutnya jawablah soal dengan memasuki submenu soal. Tekan tombol kembali dan tekanlah kotak berwarna hijau untuk memasuki submenu soal.

Tampilan submenu soal akan muncul seperti berikut:

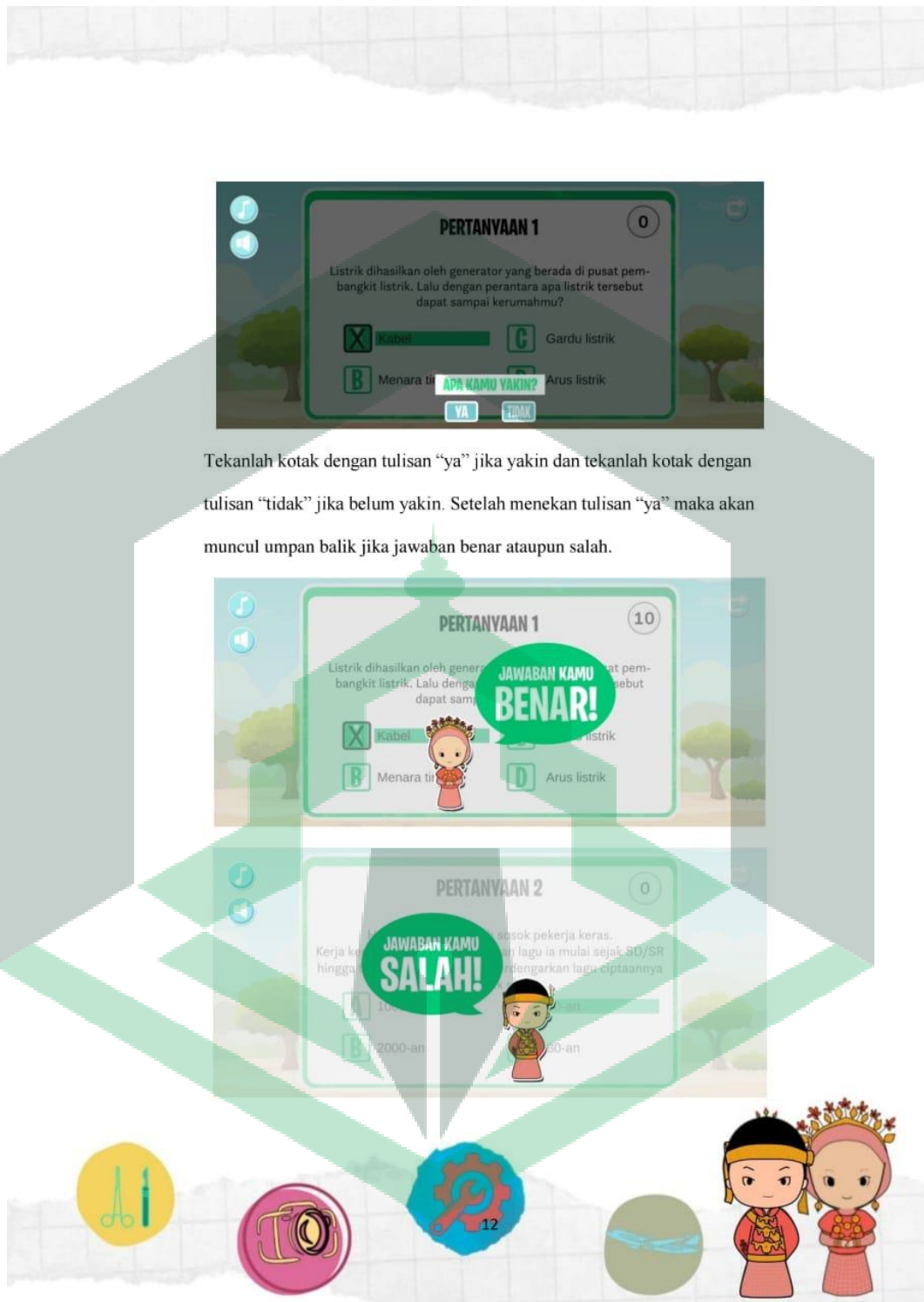


Jawablah pertanyaan dengan memilih jawaban A, B, C atau D dengan cara menekan salah satu kotak pada huruf tersebut. Satu soal benar bernilai 10 poin (poin akan muncul pada lingkaran yang ada pada sudut kanan atas soal). Total ada 10 soal yang berarti total poin akan bernilai 100.



Jika telah menekan jawaban yang dianggap benar, maka akan muncul pertanyaan valiasi untuk meyakinkan pengguna.





Setelah semua soal telah terjawab akan muncul perolehan poin yang didapat oleh pengguna. Tekan tombol bertuliskan “ya” untuk menghilangkan tulisan perolehan skor.



12. Setelah belajar dan menjawab soal, pengguna akan mendapatkan *reward* berupa dapat bermain *game* pada menu bermain. Syarat untuk dapat membuka menu bermain adalah telah membaca semua materi dan telah menjawab semua soal dengan perolehan skor akhir 80 atau lebih.

Tekanlah tombol kembali pada menu soal, lalu masuklah pada menu bermain dengan menekan kotak menu bermain. Tampilan isi menu bermain akan muncul sebagai berikut:



13. Pilihlah jenis permainan yang ingin dimainkan dengan cara menekan kotak berwarna hijau untuk *flappy* Tara dan berwarna ungu untuk mencocokkan gambar.

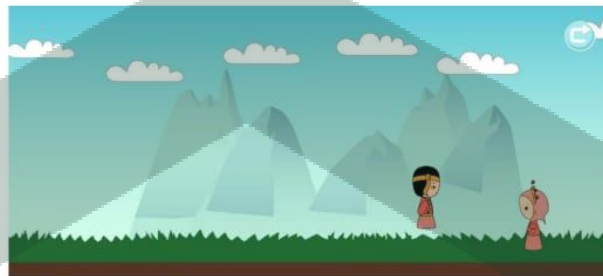
14. Game *flappy* Tara dimainkan dengan cara menekan layar disembarang tempat (*tap-tap*) sehingga katakter Batara yang menaiki awan dapat terbang dan naik.



Di penghujung *game flappy* Tara akan muncul monster yang akan menyerang Batara dengan tembakan laser. Pengguna harus bisa melawannya dengan cara membalas serangan tersebut dengan serangan listrik. Caranya dengan menekan kotak berwarna kuning dengan simbol listrik yang telah disediakan pada ujung kanan bawah pada layar.



Jika pengguna berhasil mengalahkan monster tersebut maka karakter Batara akan bertemu dengan karakter Tenri.



Kamu Berhasil Bertemu Dengan Tenri

Jika pengguna gagal, akan muncul umpan balik yang menyatakan bahwa pengguna telah kalah.

Kamu Kalah



15. Tekanlah tombol keluar (sebelah kiri) jika telah selesai bermain *flappy* Tara atau tekan tombol play (sebelah kanan) jika ingin mengulangi permainan *flappy* Tara.

16. Game mencocokkan gambar dimainkan dengan cara mencari pasangan gambar yang ada pada kotak di atas kepala Tenri (gambar tokoh penemu). Caranya yaitu menggeser kotak pilihan lalu mengisinya pada tempat yang kosong di atas kepala Batara (gambar simbol barang yang ditemukan).



Setelah menggeser dan menempatkan gambar dikotak kosong. Maka secara otomatis karakter Batara akan berjalan ke karakter Tenri untuk mencocokkan gambar.



Jika jawaban benar muncul umpan balik dengan gambar karakter Batara dan Tenri, seperti berikut:



Jika jawaban salah muncul umpan balik gambar karakter Batara dan Tenri namun saling membelakangi, seperti berikut:





Lampiran 11: Lembar Uji Kelayakan Produk Ahli IT

LEMBAR UJI KELAYAKAN

PENGEMBANGAN APLIKASI GAME BERLARI (BERMAIN DAN BELAJAR BERSAMA TARA & TENRI) BERBASIS SMARTPHONE ANDROID TERINTEGRASI KEARIFAN LOKAL KELAS VI SDN 4 MALIMONGAN

Validator : Hj. Salmila, S.Kom., M.T

Pekerjaan : Dosen

Bidang Validator : Ahli IT

Petunjuk:

Dalam penyusunan skripsi dengan judul “Pengembangan Aplikasi Game BERLARI (Bermain dan Belajar bersama Tara & Tenri) berbasis Smartphone Android terintegrasi Kearifan Lokal Kelas VI SDN 4 Malimongan” Penelitian menggunakan lembar uji kelayakan sebagai penilaian. Untuk itu peneliti meminta kesediaan Bapak/Ibu untuk menjadi validator dengan petunjuk sebagai berikut:

1. Dimohon agar Bapak/ibu memberikan penilaian terhadap produk yang telah dibuat sebagaimana terlampir
2. Pada tabel penilain dimohon untuk untuk memberikan tanda ceklis (✓) yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu berdasarkan keterangan skala penilaian.
3. Untuk penilaian umum, dimohon untuk melingkari angka yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
4. Untuk saran revisi, Bapak/ibu dapat langsung menuliskanya pada kolom saran yang telah disiapkan .

Kesedian Bapak/ibu dalam memberikan jawaban secara objektif sangat besar artinya bagi peneliti. Atas kesediaan dan bantuan Bapak/ibu, peneliti mengucapkan banyak terima kasih.

Keterangan Skala Penilaian:

- a. Angka 1 berarti “tidak layak”
- b. Angka 2 berarti “cukup layak”
- c. Angka 3 berarti “layak”
- d. Angka 4 Berarti “sangat layak”

No.	Aspek yang dinilai	Penilaian				Catatan
		1	2	3	4	
1.	Reliable (keterandalan)			✓		
2.	Efisien dan efektif				✓	
3.	Maintanable (dapat dipelihara/dikelola)			✓		
4.	Usabilitas (mudah digunakan)				✓	
5.	Ketepatan jenis <i>tool software/aplikasi</i> yang digunakan untuk pengembangan			✓		
6.	Kompatibilitas (bisa diinstalasi/dijalankan pada berbagai tipe <i>hardware software</i>)			✓		
7.	Kejelasan alur				✓	
8.	Reusable (dapat digunakan kembali bagi pengembangan)				✓	

media pembelajaran						
selanjutnya)						

Jika Bapak/Ibu merasa bahwa ada penilaian lainnya yang perlu dikemukakan mohon tuliskan pada kolom yang tersedia berikut:

Ukuran huruf pada materi ajar di bagian
bawah untuk tidak terlalu padat.

Penilaian umum :

- 1) Belum dapat didistribusikan
- 2) Dapat didistribusikan dengan revisi besar
- 3) Dapat didistribusikan dengan revisi kecil
- 4) Dapat didistribusikan tanpa revisi

Palopo, 11 Oktober 2021
Validator

Hj. Salmila S. Kom., MT.
NIP. 19761210 200501 2 001

Lampiran 12: Lembar Uji Kelayakan Produk Ahli Media Pembelajaran

LEMBAR UJI KELAYAKAN

PENGEMBANGAN APLIKASI GAME BERLARI (BERMAIN DAN BELAJAR BERSAMA TARA & TENRI) BERBASIS SMARTPHONE ANDROID TERINTEGRASI KEARIFAN LOKAL KELAS VI SDN 4 MALIMONGAN

Validator : Lilis Suryani, S.Pd., M.Pd.

Pekerjaan : Dosen

Bidang Validator : Ahli Media Pembelajaran

Petunjuk:

Dalam penyusunan skripsi dengan judul “Pengembangan Aplikasi Game BERLARI (Bermain dan Belajar bersama Tara & Tenri) berbasis Smartphone Android terintegrasi Kearifan Lokal Kelas VI SDN 4 Malimongan” Penelitian menggunakan lembar uji kelayakan sebagai penilaian. Untuk itu peneliti meminta kesediaan Bapak/Ibu untuk menjadi validator dengan petunjuk sebagai berikut:

1. Dimohon agar Bapak/ibu memberikan penilaian terhadap produk yang telah dibuat sebagaimana terlampir.
2. Pada tabel penilain dimohon untuk memberikan tanda ceklis (✓) yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu berdasarkan keterangan skala penilaian.
3. Untuk penilaian umum, dimohon untuk melingkari angka yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
4. Untuk saran revisi, Bapak/ibu dapat langsung menuliskanya pada kolom saran yang telah disiapkan.

Kesedian Bapak/ibu dalam memberikan jawaban secara objektif sangat besar artinya bagi peneliti. Atas kesediaan dan bantuan Bapak/ibu, peneliti mengucapkan banyak terima kasih.

Keterangan Skala Penilaian:

- a. Angka 1 berarti “tidak layak”
- b. Angka 2 berarti “cukup layak”
- c. Angka 3 berarti “layak”
- d. Angka 4 Berarti “sangat layak”

No.	Aspek yang dinilai	Penilaian				Catatan
		1	2	3	4	
1.	Mengandung ide kreatif			✓		
2.	Komunikatif (sejalan dengan pesan yang dimaksud serta dapat diterima/sejalan dengan keinginan)			✓		
3.	Audio (<i>sound effect</i> , narasi, dan musik/ <i>background</i>)			✓		
4.	Jelas dan menarik				✓	
5.	Media bergerak (<i>movie/animasi</i>)			✓		
6.	<i>Layout interactive</i> (ikon navigasi)			✓		
7.	Visual (<i>typography</i> , warna dan desain <i>layout</i>)			✓		

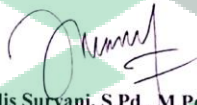
Jika Bapak/Ibu merasa bahwa ada penilaian lainnya yang perlu dikemukakan mohon tuliskan pada kolom yang tersedia berikut:

1. Gambar penemunya yang berwarna
2. Gunakan Suara / Google Voice untuk materi penemunya
3. Materinya di peringkast tapi jelas.

Penilaian umum :

- 1) Belum dapat didistribusikan
- 2) Dapat didistribusikan dengan revisi besar
- 3) Dapat didistribusikan dengan revisi kecil
- 4) Dapat didistribusikan tanpa revisi

Palopo, 11 Oktober 2021
Validator


Lilis Suryani, S.Pd., M.Pd.
NIDN. 2013079003

LEMBAR UJI KELAYAKAN

PENGEMBANGAN APLIKASI GAME BERLARI (BERMAIN DAN BELAJAR BERSAMA TARA & TENRI) BERBASIS SMARTPHONE ANDROID TERINTEGRASI KEARIFAN LOKAL KELAS VI SDN 4 MALIMONGAN

Validator : Lilis Suryani, S.Pd., M.Pd.

Pekerjaan : Dosen

Bidang Validator : Ahli Media Pembelajaran

Petunjuk:

Dalam penyusunan skripsi dengan judul “Pengembangan Aplikasi Game BERLARI (Bermain dan Belajar bersama Tara & Tenri) berbasis Smartphone Android terintegrasi Kearifan Lokal Kelas VI SDN 4 Malimongan” Penelitian menggunakan lembar uji kelayakan sebagai penilaian. Untuk itu peneliti meminta kesediaan Bapak/Tbu untuk menjadi validator dengan petunjuk sebagai berikut:

1. Dimohon agar Bapak/ibu memberikan penilaian terhadap produk yang telah dibuat sebagaimana terlampir.
2. Pada tabel penilain dimohon untuk memberikan tanda ceklis (✓) yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu berdasarkan keterangan skala penilaian.
3. Untuk penilaian umum, dimohon untuk melingkari angka yang sesuai dengan penilaian Bapak/Tbu.
4. Untuk saran revisi, Bapak/ibu dapat langsung menuliskanya pada kolom saran yang telah disiapkan.

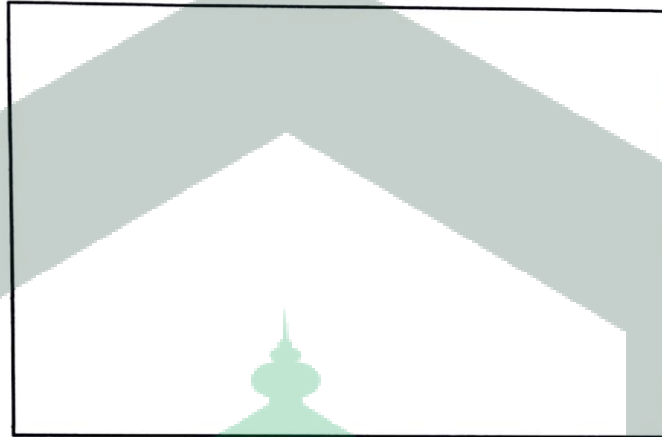
Kesedian Bapak/ibu dalam memberikan jawaban secara objektif sangat besar artinya bagi peneliti. Atas kesediaan dan bantuan Bapak/ibu, peneliti mengucapkan banyak terima kasih.

Keterangan Skala Penilaian:

- a. Angka 1 berarti “tidak layak”
- b. Angka 2 berarti “cukup layak”
- c. Angka 3 berarti “layak”
- d. Angka 4 Berarti “sangat layak”

No.	Aspek yang dinilai	Penilaian				Catatan
		1	2	3	4	
1.	Mengandung ide kreatif				✓	
2.	Komunikatif (sejalan dengan pesan yang dimaksud serta dapat diterima/sejalan dengan keinginan)			✓		
3.	Audio (<i>sound effect</i> , narasi, dan musik/ <i>background</i>)				✓	
4.	Jelas dan menarik			✓		
5.	Media bergerak (<i>movie/animasi</i>)			✓		
6.	<i>Layout interactive</i> (ikon navigasi)			✓		
7.	Visual (<i>typography</i> , warna dan desain <i>layout</i>)				✓	


Jika Bapak/Ibu merasa bahwa ada penilaian lainnya yang perlu dikemukakan
mohon tuliskan pada kolom yang tersedia berikut:



Penilaian umum :

- 1) Belum dapat didistribusikan
- 2) Dapat didistribusikan dengan revisi besar
- 3) Dapat didistribusikan dengan revisi kecil
- ④) Dapat didistribusikan tanpa revisi

Palopo, 12 November 2021
Validator


Lilis Suryani, S.Pd., M.Pd.
NIDN. 2013079003

Lampiran 13: Lembar Uji Kelayakan Produk Ahli Konten Pembelajaran

LEMBAR UJI KELAYAKAN

PENGEMBANGAN APLIKASI GAME BERLARI (BERMAIN DAN BELAJAR BERSAMA TARA & TENRI) BERBASIS SMARTPHONE ANDROID TERINTEGRASI KEARIFAN LOKAL KELAS VI SDN 4 MALIMONGAN

Validator : Andi Batara Indra, S.Pd., M.Pd.

Pekerjaan : Dosen

Bidang Validator : Ahli Konten Pembelajaran

Petunjuk:

Dalam penyusunan skripsi dengan judul “Pengembangan Aplikasi Game BERLARI (Bermain dan Belajar bersama Tara & Tenri) berbasis Smartphone Android terintegrasi Kearifan Lokal Kelas VI SDN 4 Malimongan” Penelitian menggunakan lembar uji kelayakan sebagai penilaian. Untuk itu peneliti meminta kesediaan Bapak/Ibu untuk menjadi validator dengan petunjuk sebagai berikut:

1. Dimohon agar Bapak/ibu memberikan penilaian terhadap produk yang telah dibuat sebagaimana terlampir
2. Pada tabel penilain dimohon untuk memberikan tanda ceklis (✓) yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu berdasarkan keterangan skala penilaian.
3. Untuk penilaian umum, dimohon untuk melingkari angka yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
4. Untuk saran revisi, Bapak/ibu dapat langsung menuliskanya pada kolom saran yang telah disiapkan .

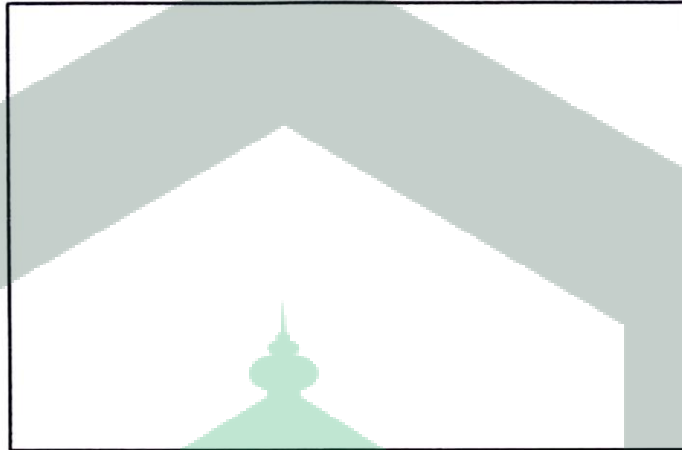
Kesedian Bapak/ibu dalam memberikan jawaban secara objektif sangat besar artinya bagi peneliti. Atas kesediaan dan bantuan Bapak/ibu, peneliti mengucapkan banyak terima kasih.

Keterangan Skala Penilaian:

- a. Angka 1 berarti “tidak layak”
- b. Angka 2 berarti “cukup layak”
- c. Angka 3 berarti “layak”
- d. Angka 4 Berarti “sangat layak”

No.	Aspek yang dinilai	Penilaian				Catatan
		1	2	3	4	
1.	Kesesuaian materi				✓	
2.	Adanya motivasi belajar				✓	
3.	Menimbulkan interaktivitas				✓	
4.	Kualitas dan kelengkapan bahan bantuan belajar			✓		Jika memungkinkan disediakan penutup pembelajaran seperti bagian pembuka
5.	Aktual dan kontekstual				✓	
6.	Mudah dipahami				✓	Jika memungkinkan disediakan petunjuk
7.	Kedalaman materi				✓	
8.	Kejelasan alur pembelajaran, terstruktur, dan sistematis			✓		Penutup pembelajaran mungkin perlu disediakan
9.	Kejelasan pembahasan dan evaluasi				✓	
10.	Ketepatan evaluasi dengan kompetensi dasar				✓	
11.	Adanya reaksi/umpan balik kepada hasil evaluasi				✓	Umpan balik perlu diperhatikan saat penyusunan semua tes

Jika Bapak/Ibu merasa bahwa ada penilaian lainnya yang perlu dikemukakan
mohon tuliskan pada kolom yang tersedia berikut:



Penilaian umum :

- 1) Belum dapat didistribusikan
- 2) Dapat didistribusikan dengan revisi besar
- ③) Dapat didistribusikan dengan revisi kecil
- 4) Dapat didistribusikan tanpa revisi

Palopo, 12 Oktober 2021
Validator

Andi Batara Indra, S.Pd., M.Pd.
NIP. 19901127 202012 1 010

FORMAT VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN

ANGKET RESPON PESERTA DIDIK (UJI KEPRAKTISAN)

PENGEMBANGAN APLIKASI *GAME* BERLARI (BERMAIN DAN BELAJAR BERSAMA TARA & TENRI) BERBASIS *SMARTPHONE* ANDROID TERINTEGRASI KEARIFAN LOKAL KELAS VI SDN 4 MALIMONGAN

Validator : Sukmawaty, S.Pd., M.Pd

Pekerjaan : Dosen

Bidang Validator : Ahli Bahasa

Petunjuk:

Dalam penyusunan skripsi dengan judul “Pengembangan Aplikasi *Game* BERLARI (Bermain dan Belajar Bersama Batara & Tenri) berbasis *Smartphone* Android terintegrasi Kearifan Lokal Kelas VI SDN 4 Malimongan” penelitian menggunakan instrumen angket respon peserta didik sebagai uji kepraktisan. Untuk itu, peneliti meminta kesediaan Bapak/Ibu untuk menjadi validator dengan petunjuk sebagai berikut:

1. Dimohon agar Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap instrumen kebutuhan yang telah dibuat sebagaimana terlampir.
2. Pada tabel penilaian dimohon untuk memberikan tanda centang (✓) yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu berdasarkan keterangan skala penilaian.
3. Untuk penilaian umum, dimohon untuk melingkari angka yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
4. Untuk saran revisi, Bapak/Ibu dapat langsung menuliskannya pada kolom saran yang telah disiapkan.

Kesediaan Bapak/Ibu dalam memberikan jawaban secara objektif sangat besar artinya bagi peneliti. Atas kesediaan dan bantuan Bapak/Ibu, peneliti mengucapkan banyak terima kasih.

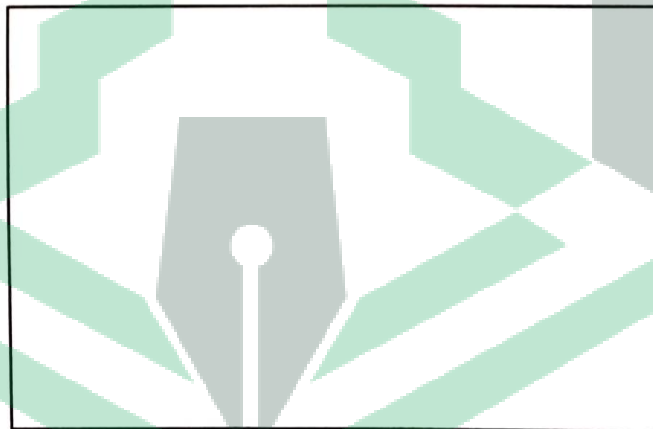
Keterangan Skala Penilaian:

1. Angka 1 berarti "kurang relevan".
2. Angka 2 berarti "cukup relevan".
3. Angka 3 berarti "relevan".
4. Angka 4 Berarti "sangat relevan".

No.	Aspek yang Dinilai	Penilaian				Catatan
		1	2	3	4	
1.	Kejelasan judul angket respon peserta didik.				✓	
2.	Kejelasan petunjuk dan pengantar yang ada pada angket respon peserta didik.				✓	
3.	Kejelasan butir pernyataan.			✓	✓	
4.	Informasi yang ingin diperoleh jelas.			✓	✓	
5.	Bahasa dalam setiap pernyataan mudah dipahami.			✓		
6.	Takutan bahasa yang digunakan sangat memungkinkan untuk memperoleh informasi tentang produk yang telah dikembangkan.			✓		
7.	Informasi yang didapat memungkinkan			✓		

	untuk memahami mengenai kelayakan produk yang telah dikembangkan.								
8.	Tidak ada butir pernyataan angket yang sulit dijawab oleh narasumber.				✓				
9.	Secara keseluruhan informasi melalui angket yang didapat sudah sangat memadai untuk menguji kelayakan/kepraktisan produk yang telah dikembangkan.				✓				
10.	Secara keseluruhan butir pernyataan angket dapat mengungkapkan informasi kelayakan/ kepraktisan produk.				✓				

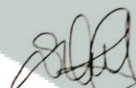
Jika Bapak/Ibu merasa bahwa ada penilaian lainnya yang perlu dikemukakan mohon tuliskan pada kolom yang tersedia berikut:



Penilaian umum :

- 1) Belum dapat digunakan.
- 2) Dapat digunakan dengan revisi besar.
- 3) Dapat digunakan dengan revisi kecil.
- 4) Dapat digunakan tanpa revisi.

Palopo, 7 Maret 2022
Validator


Sukmawati, S.Pd., M.Pd
NIP. 19880326 202012 2 011

Lampiran 15: Lembar Validasi Instrumen Angket Peserta didik Ahli Metodologi

FORMAT VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN

ANGKET RESPON PESERTA DIDIK (UJI KEPRAKTISAN)

PENGEMBANGAN APLIKASI *GAME* BERLARI (BERMAIN DAN BELAJAR BERSAMA TARA & TENRI) BERBASIS *SMARTPHONE* ANDROID TERINTEGRASI KEARIFAN LOKAL KELAS VI SDN 4 MALIMONGAN

Validator : Dr. Hilal Mahmud, MM

Pekerjaan : Dosen

Bidang Validator : Ahli Metodologi

Petunjuk:

Dalam penyusunan skripsi dengan judul “Pengembangan Aplikasi *Game* BERLARI (Bermain dan Belajar Bersama Batara & Tenri) berbasis *Smartphone* Android terintegrasi Kearifan Lokal Kelas VI SDN 4 Malimongan” penelitian menggunakan instrumen angket respon peserta didik sebagai uji kepraktisan. Untuk itu, peneliti meminta kesediaan Bapak/Ibu untuk menjadi validator dengan petunjuk sebagai berikut:

1. Dimohon agar Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap instrumen kebutuhan yang telah dibuat sebagaimana terlampir.
2. Pada tabel penilaian dimohon untuk memberikan tanda centang (✓) yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu berdasarkan keterangan skala penilaian.
3. Untuk penilaian umum, dimohon untuk melingkari angka yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
4. Untuk saran revisi, Bapak/Ibu dapat langsung menuliskannya pada kolom saran yang telah disiapkan.

Kesediaan Bapak/Ibu dalam memberikan jawaban secara objektif sangat besar artinya bagi peneliti. Atas kesediaan dan bantuan Bapak/Ibu, peneliti mengucapkan banyak terima kasih.

Keterangan Skala Penilaian:

1. Angka 1 berarti "kurang relevan".
2. Angka 2 berarti "cukup relevan".
3. Angka 3 berarti "relevan".
4. Angka 4 Berarti "sangat relevan".

No.	Aspek yang Dinilai	Penilaian				Catatan
		1	2	3	4	
1.	Kejelasan judul angket respon peserta didik.			✓		
2.	Kejelasan petunjuk dan pengantar yang ada pada angket respon peserta didik.			✓		
3.	Kejelasan butir pernyataan.			✓		
4.	Informasi yang ingin diperoleh jelas.				✓	
5.	Bahasa dalam setiap pernyataan mudah dipahami.				✓	
6.	Metode penelitian angket respon peserta didik sangat memungkinkan untuk memperoleh informasi tentang produk yang telah dikembangkan.				✓	
7.	Informasi yang didapat memungkinkan					

	untuk memahami mengenai kelayakan produk yang telah dikembangkan.				✓	
8.	Tidak ada butir pernyataan angket yang sulit dijawab oleh narasumber.				✓	
9.	Secara keseluruhan informasi melalui angket yang didapat sudah sangat memadai untuk menguji kelayakan/kepraktisan produk yang telah dikembangkan.				✓	
10.	Secara keseluruhan butir pernyataan angket dapat mengungkapkan informasi kelayakan/kepraktisan produk.				✓	

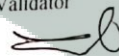
Jika Bapak/Ibu merasa bahwa ada penilaian lainnya yang perlu dikemukakan mohon tuliskan pada kolom yang tersedia berikut:

DAPAT DIBEKALKAN DENGAN PERBAIKAN KECIL

Penilaian umum :

- 1) Belum dapat digunakan.
- 2) Dapat digunakan dengan revisi besar.
- 3) Dapat digunakan dengan revisi kecil.
- 4) Dapat digunakan tanpa revisi.

Palopo, 8 Maret 2022
Validator



Dr. Hilal Mahmud, MM
NIP. 19571005 198303 1 024

Lampiran 16: Lembar Validasi Instrumen Angket Peserta didik Ahli Konten Pembelajaran

FORMAT VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN

ANGKET RESPON PESERTA DIDIK (UJI KEPRAKTISAN)

PENGEMBANGAN APLIKASI *GAME* BERLARI (BERMAIN DAN BELAJAR BERSAMA TARA & TENRI) BERBASIS *SMARTPHONE* ANDROID TERINTEGRASI KEARIFAN LOKAL KELAS VI SDN 4 MALIMONGAN

Validator : Hj. Salmila, S.Kom., M.T

Pekerjaan : Dosen

Bidang Validator : Ahli Konten Pembelajaran

Petunjuk:

Dalam penyusunan skripsi dengan judul “Pengembangan Aplikasi *Game* BERLARI (Bermain dan Belajar Bersama Batara & Tenri) berbasis *Smartphone* Android terintegrasi Kearifan Lokal Kelas VI SDN 4 Malimongan” penelitian menggunakan instrumen angket respon peserta didik sebagai uji kepraktisan. Untuk itu, peneliti meminta kesediaan Bapak/Ibu untuk menjadi validator dengan petunjuk sebagai berikut:

1. Dimohon agar Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap instrumen kebutuhan yang telah dibuat sebagaimana terlampir.
2. Pada tabel penilain dimohon untuk memberikan tanda centang (✓) yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu berdasarkan keterangan skala penilaian.
3. Untuk penilaian umum, dimohon untuk melingkari angka yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
4. Untuk saran revisi, Bapak/Ibu dapat langsung menuliskanya pada kolom saran yang telah disiapkan.

Kesediaan Bapak/Ibu dalam memberikan jawaban secara objektif sangat besar artinya bagi peneliti. Atas kesediaan dan bantuan Bapak/Ibu, peneliti mengucapkan banyak terima kasih.

Keterangan Skala Penilaian:

1. Angka 1 berarti “kurang relevan”.
2. Angka 2 berarti “cukup relevan”.
3. Angka 3 berarti “relevan”.
4. Angka 4 Berarti “sangat relevan”.

No.	Aspek yang Dinilai	Penilaian				Catatan
		1	2	3	4	
1.	Kejelasan judul angket respon peserta didik.				✓	
2.	Kejelasan petunjuk dan pengantar yang ada pada angket respon peserta didik.				✓	
3.	Kejelasan butir pernyataan.			✓		
4.	Informasi yang ingin diperoleh jelas.			✓		
5.	Bahasa dalam setiap pernyataan mudah dipahami.			✓		
6.	Angket respon peserta didik sangat memungkinkan untuk memperoleh informasi tentang konten pembelajaran dari produk yang telah dikembangkan.			✓		
7.	Informasi yang didapat memungkinkan					

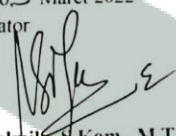
	untuk memahami mengenai kelayakan produk yang telah dikembangkan.			✓		
8.	Tidak ada butir pernyataan angket yang sulit dijawab oleh narasumber.			✓		
9.	Secara keseluruhan informasi melalui angket yang didapat sudah sangat memadai untuk menguji kelayakan/kepraktisan produk yang telah dikembangkan.			✓		
10.	Secara keseluruhan butir pernyataan angket dapat mengungkapkan informasi kelayakan/ kepraktisan produk.			✓		

Jika Bapak/Ibu merasa bahwa ada penilaian lainnya yang perlu dikemukakan mohon tuliskan pada kolom yang tersedia berikut:

Penilaian umum :

- 1) Belum dapat digunakan.
- 2) Dapat digunakan dengan revisi besar.
- 3) Dapat digunakan dengan revisi kecil.
- 4) Dapat digunakan tanpa revisi.

Palopo, 9 Maret 2022
Validator


Hj. Salmila, S.Kom., M.T
NIP. 19761210 200501 2 001



Lampiran 17: Angket Respon Peserta Didik (Uji Kepraktisan)

ANGKET RESPON PESERTA DIDIK
(UJI KEPRAKTISAN)

PENGEMBANGAN APLIKASI GAME BERLARI (BERMAIN DAN BELAJAR BERSAMA BATARA & TENRI) BERBASIS *SMARTPHONE* ANDROID TERINTEGRASI KEARIFAN LOKAL KELAS VI SDN 4 MALIMONGAN

Nama :

Kelas :

Petunjuk:

Dalam penyusunan skripsi dengan judul “Pengembangan Aplikasi Game BERLARI (Bermain dan Belajar bersama Batara & Tenri) berbasis *Smartphone* Android terintegrasi Kearifan Lokal Kelas VI SDN 4 Malimongan” Penelitian menggunakan lembar angket respon peserta didik sebagai uji kepraktisan. Untuk itu, peneliti meminta kesediaan Adik-Adik untuk berpartisipasi dengan mengisi angket ini sesuai petunjuk:

1. Dimohon agar Adik-Adik memberikan penilaian terhadap pernyataan yang telah dibuat sebagaimana terlampir.
2. Pada tabel penilaian dimohon untuk memberikan tanda centang (✓) yang sesuai dengan penilaian Adik-Adik berdasarkan keterangan skala penilaian.

Kesediaan Adik-Adik dalam memberikan jawaban secara objektif sangat besar artinya bagi peneliti. Atas kesediaan dan bantuannya, peneliti mengucapkan banyak terima kasih.

Keterangan Skala Penilaian (Butir Pernyataan Positif):

- a. Angka 1 berarti “tidak setuju”.
- b. Angka 2 berarti “kurang setuju”.

- c. Angka 3 berarti “setuju”.
- d. Angka 4 Berarti “sangat setuju”.

Keterangan Skala Penilaian (Butir Pernyataan Negatif):

- a. Angka 1 berarti “sangat setuju”.
- b. Angka 2 berarti “setuju”.
- c. Angka 3 berarti “kurang setuju”.
- d. Angka 4 Berarti “tidak setuju”.

No.	Pernyataan	Jenis	Penilaian			
			1	2	3	4
1.	Saya merasa lebih serius untuk belajar biografi tokoh dan penemu setelah bermain aplikasi <i>game</i> BERLARI.	Positif				
2.	Saya merasa mempelajari biografi tokoh dan penemu penting setelah bermain aplikasi <i>game</i> BERLARI.	Positif				
3.	Saya merasa perlu mengisi waktu luang dengan belajar biografi tokoh dan penemu menggunakan aplikasi <i>game</i> BERLARI.	Positif				
4.	Saya merasa tidak perlu untuk menyelesaikan soal-soal lainnya terkait biografi tokoh dan penemu setelah bermain aplikasi <i>game</i> BERLARI.	Negatif				

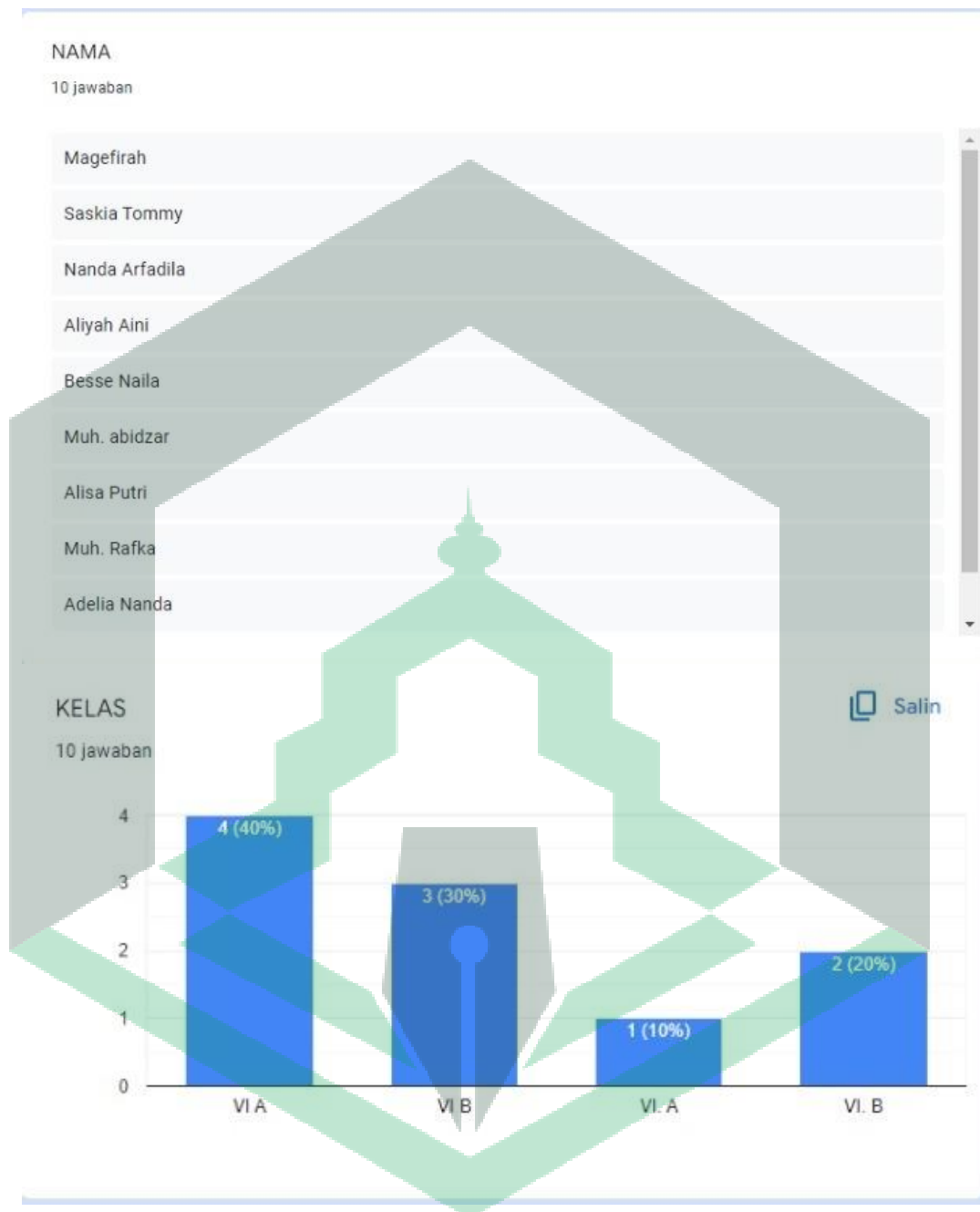
5.	Saya merasa senang belajar subtema “Penemu yang Mengubah Dunia” dengan media pembelajaran <i>game</i> .	Positif				
6.	Saya merasa kesulitan ketika mendapat tugas subtema “Penemu yang Mengubah Dunia” setelah bermain aplikasi <i>game</i> BERLARI.	Negatif				
7.	Saya berusaha mengerjakan soal pada aplikasi <i>game</i> BERLARI meskipun jawabannya selalu salah.	Positif				
8.	Saya merasa malas mengikuti pembelajaran subtema “Penemu yang Mengubah Dunia” setelah menggunakan aplikasi <i>game</i> BERLARI	Negatif				
9.	Saya merasa termotivasi untuk mendapatkan skor tertinggi dalam aplikasi <i>game</i> BERLARI.	Positif				
10.	Saya merasa pesimis mendapat nilai terbaik setelah belajar dengan aplikasi <i>game</i> BERLARI.	Negatif				
11.	Saya kurang menyukai tampilan aplikasi <i>game</i> BERLARI.	Negatif				
12.	Saya merasa tertarik dengan model	Positif				

	permainan aplikasi <i>game</i> BERLARI.						
13.	Saya merasa tertarik dengan animasi aplikasi <i>game</i> BERLARI.	Positif					
14.	Saya merasa lebih tertarik belajar subtema “Penemu yang Mengubah Dunia” dengan <i>game</i> .	Positif					
15.	Saya mudah memahami materi subtema “Penemu yang Mengubah Dunia” yang disampaikan dalam aplikasi <i>game</i> BERLARI.	Positif					
16.	Saya sulit menjawab soal pada aplikasi <i>game</i> BERLARI.	Negatif					
17.	Saya mudah mengoperasikan aplikasi <i>game</i> BERLARI.	Positif					
18.	Saya sulit memahami cara bermain pada aplikasi <i>game</i> BERLARI.	Negatif					
19.	Saya cepat melupakan materi subtema “Penemu yang Mengubah Dunia” yang disajikan dalam aplikasi <i>game</i> BERLARI.	Negatif					
20.	Saya banyak belajar materi baru dari aplikasi <i>game</i> BERLARI.	Positif					
21.	Saya mempunyai gaya belajar yang baru	Positif					

	dengan media aplikasi <i>game</i> BERLARI.					
22.	Saya lebih mengenal tokoh dan budaya lokal (Luwu) setelah bermain aplikasi <i>game</i> BERLARI.	Positif				



Lampiran 18: Hasil Angket Peserta Didik (Uji Kepraktisan)

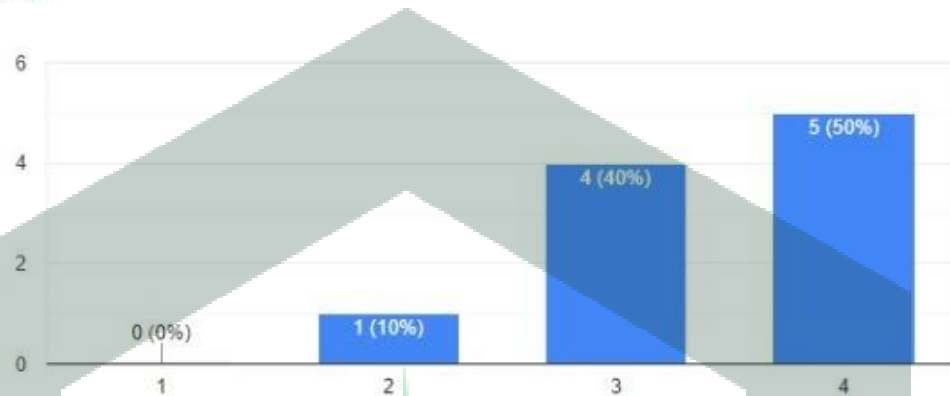


PETUNJUK

Saya merasa lebih serius untuk belajar biografi tokoh dan penemu setelah bermain aplikasi game BERLARI.

 Salin

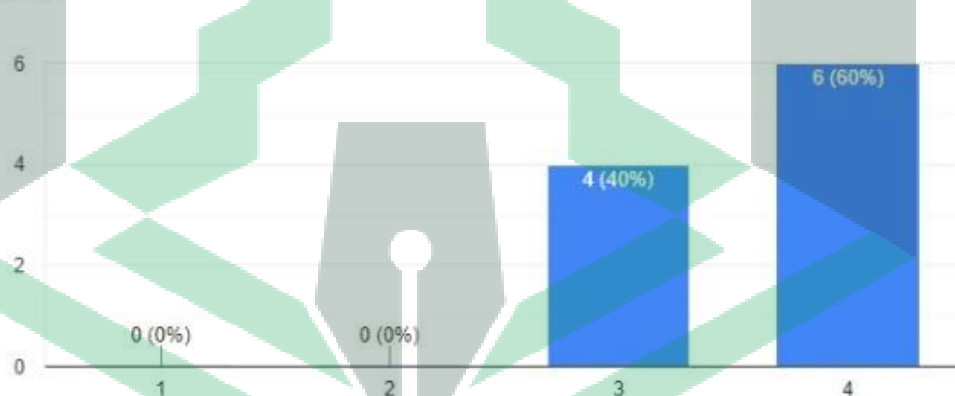
10 jawaban



Saya merasa mempelajari biografi tokoh dan penemu penting setelah bermain aplikasi game BERLARI.

 Salin

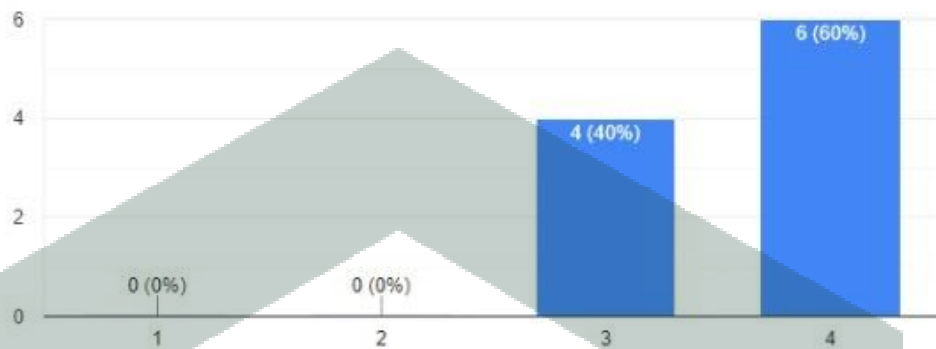
10 jawaban



Saya merasa perlu mengisi waktu luang dengan belajar biografi tokoh dan penemu menggunakan aplikasi game BERLARI.

Salin

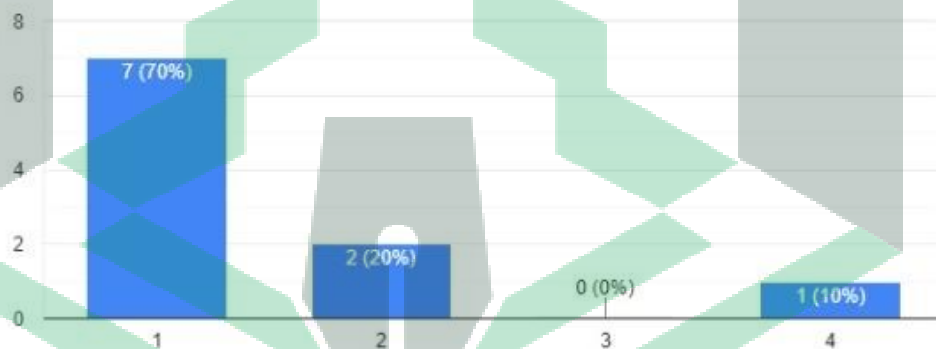
10 jawaban



Saya merasa tidak perlu untuk menyelesaikan soal-soal lainnya terkait biografi tokoh dan penemu setelah bermain aplikasi game BERLARI.

Salin

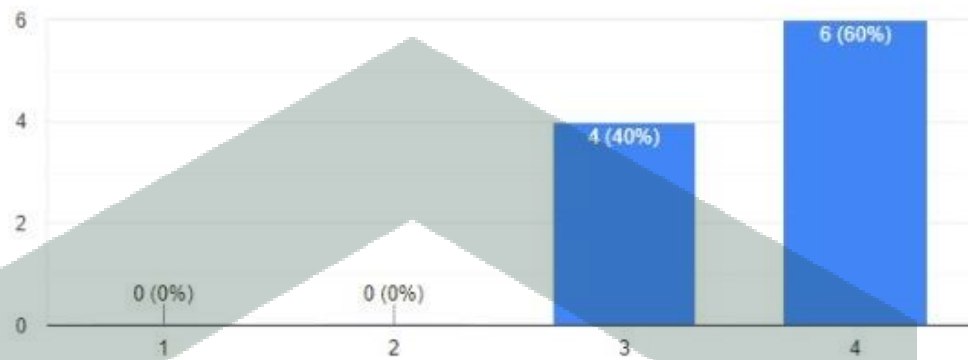
10 jawaban



Saya merasa senang belajar subtema “Penemu yang Mengubah Dunia” dengan media pembelajaran game.

Salin

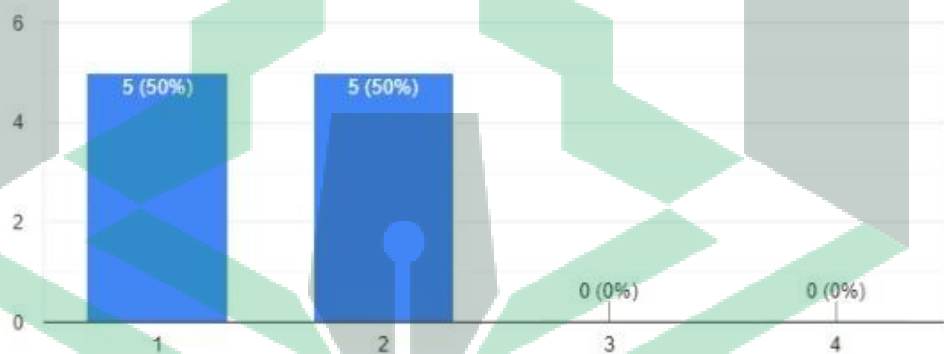
10 jawaban



Saya merasa kesulitan ketika mendapat tugas subtema “Penemu yang Mengubah Dunia” setelah bermain aplikasi game BERLARI.

Salin

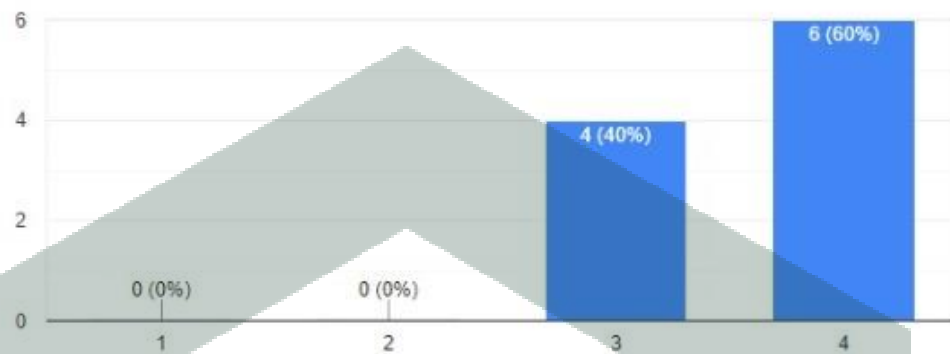
10 jawaban



Saya berusaha mengerjakan soal pada aplikasi game BERLARI meskipun jawabannya selalu salah.

Salin

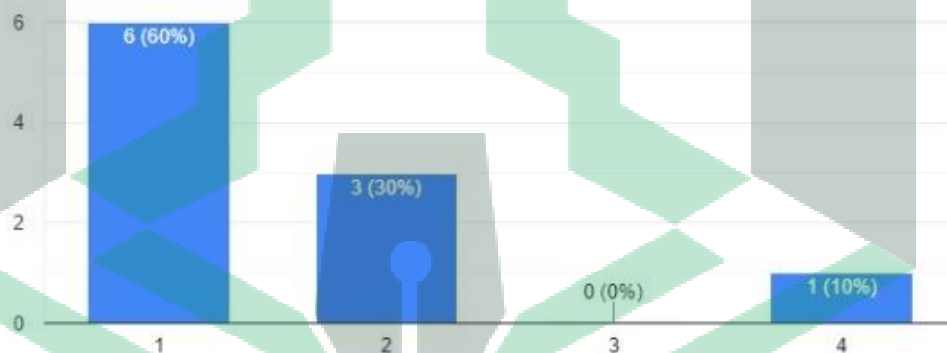
10 jawaban



Saya merasa malas mengikuti pembelajaran subtema "Penemu yang Mengubah Dunia" setelah menggunakan aplikasi game BERLARI.

Salin

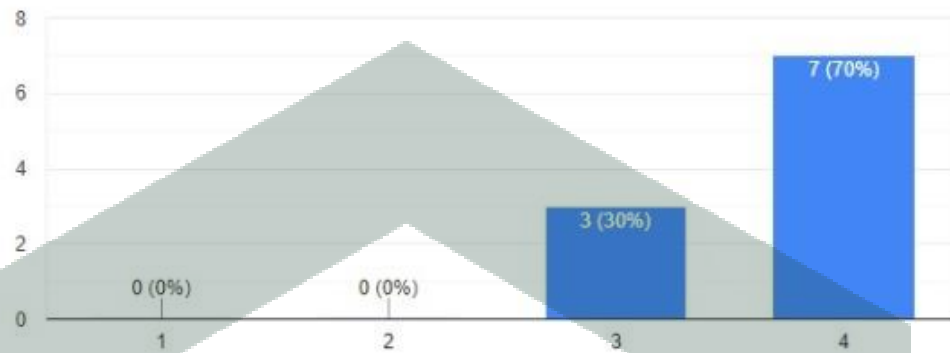
10 jawaban



Saya merasa termotivasi untuk mendapatkan skor tertinggi dalam aplikasi game BERLARI.

Salin

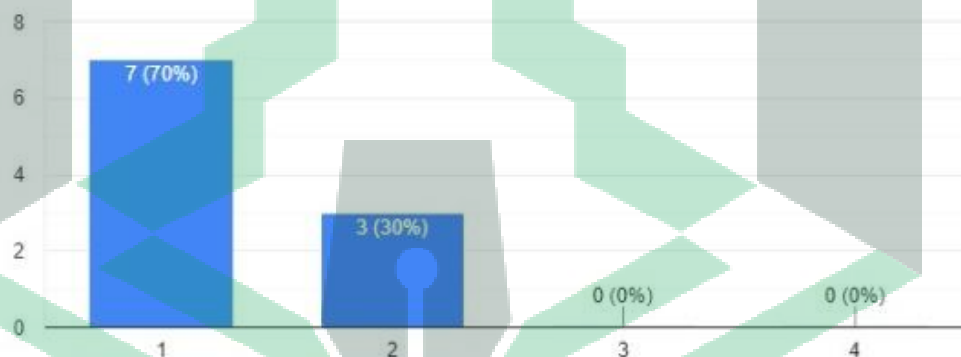
10 jawaban



Saya merasa pesimis mendapat nilai terbaik setelah belajar dengan aplikasi game BERLARI.

Salin

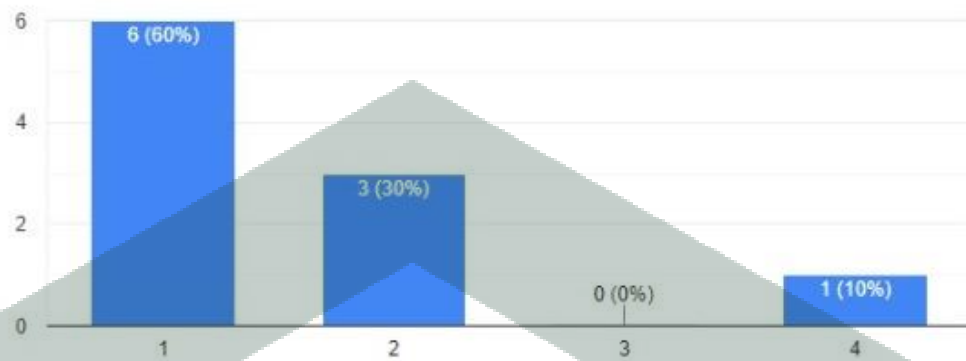
10 jawaban



Saya kurang menyukai tampilan aplikasi game BERLARI.

Salin

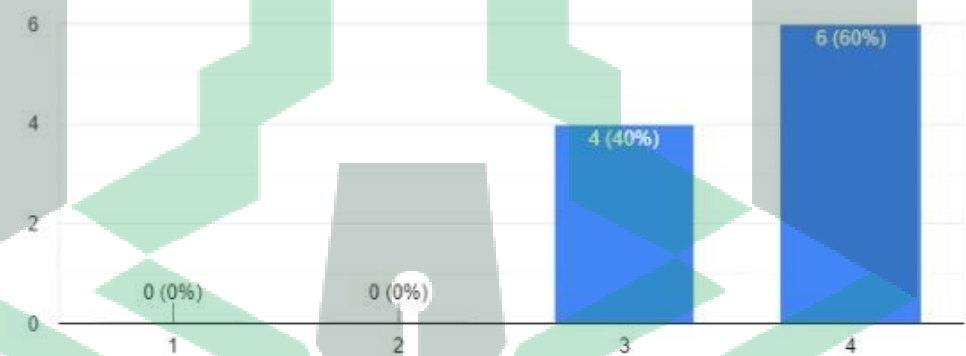
10 jawaban



Saya merasa tertarik dengan model permainan aplikasi game BERLARI.

Salin

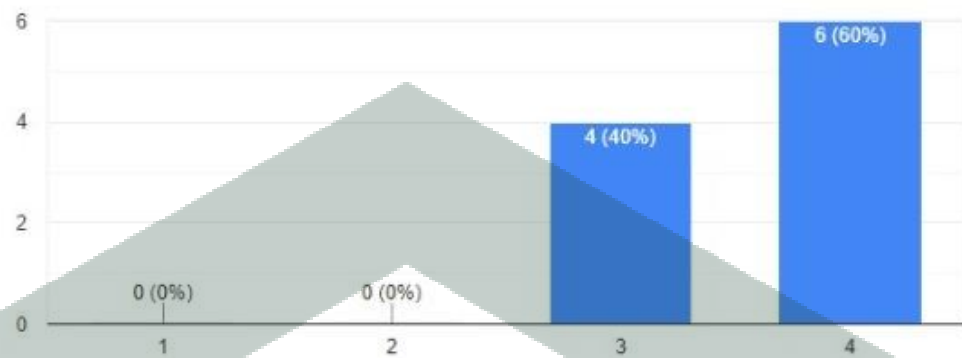
10 jawaban




Saya merasa tertarik dengan animasi aplikasi game BERLARI.

 Salin

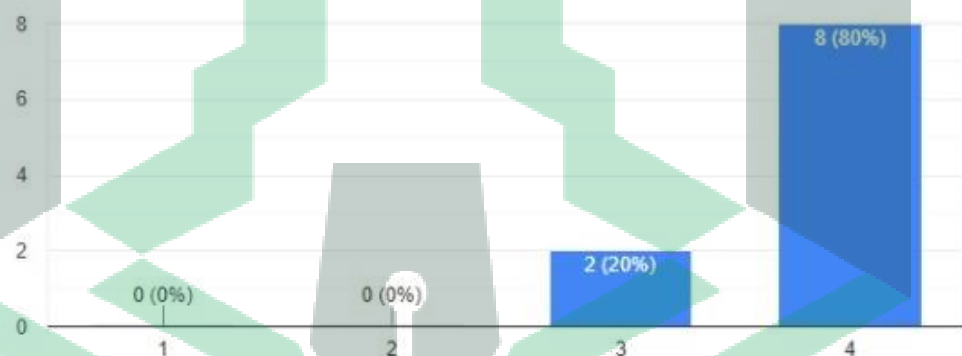
10 jawaban



Saya merasa lebih tertarik belajar subtema "Penemu yang Mengubah Dunia" dengan game.

 Salin

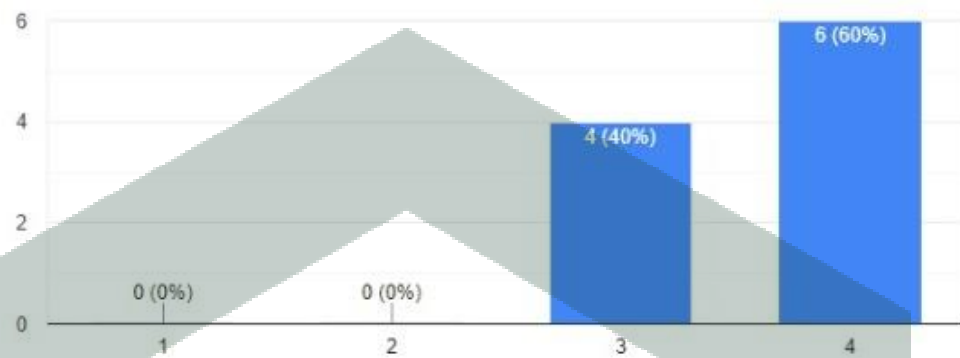
10 jawaban




Saya mudah memahami materi subtema “Penemu yang Mengubah Dunia” yang disampaikan dalam aplikasi game BERLARI.

 Salin

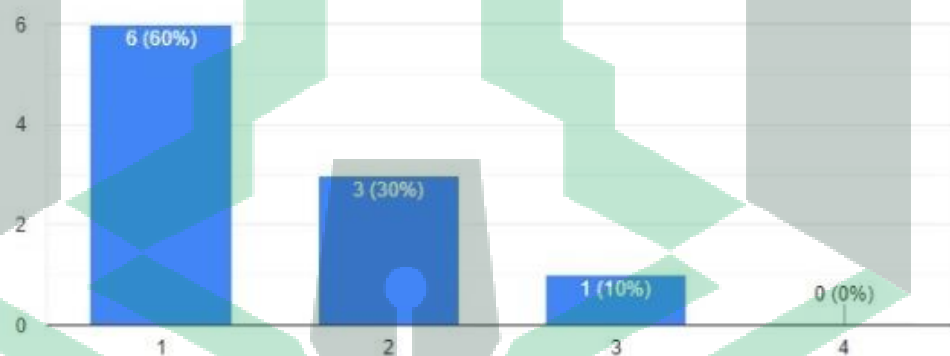
10 jawaban



Saya sulit menjawab soal pada aplikasi game BERLARI.

 Salin

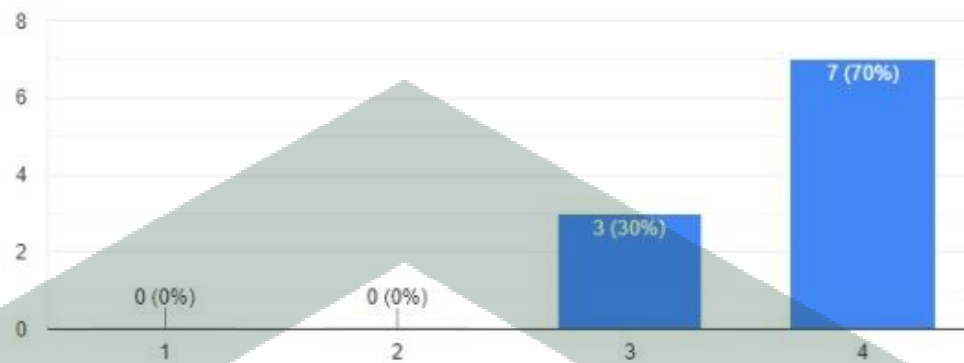
10 jawaban



Saya mudah mengoperasikan aplikasi game BERLARI.

Salin

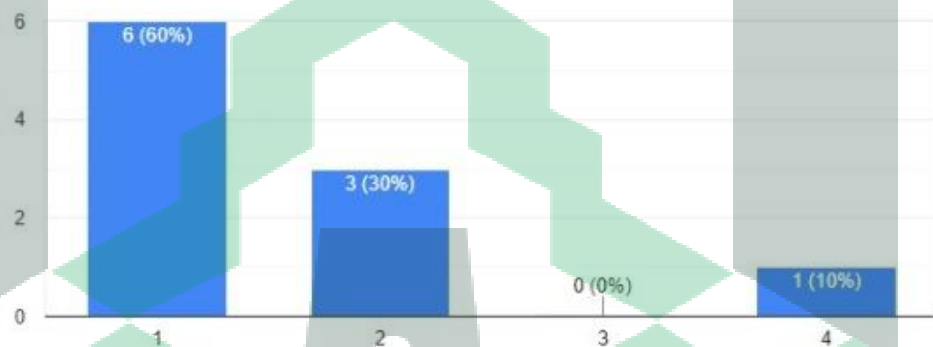
10 jawaban



Saya sulit memahami cara bermain pada aplikasi game BERLARI.

Salin

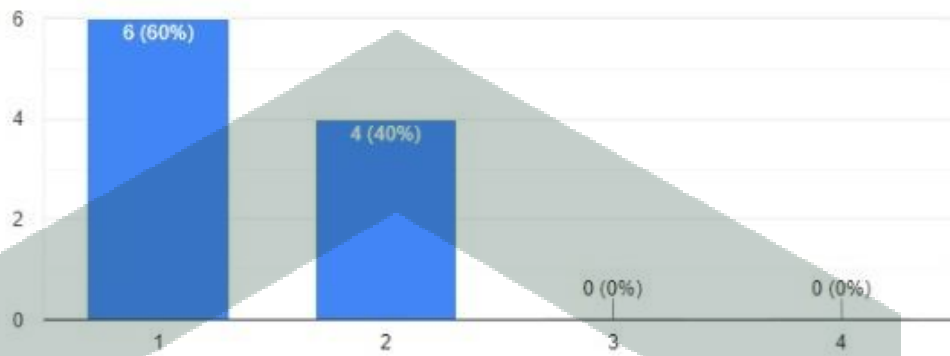
10 jawaban



Saya cepat melupakan materi subtema “Penemu yang Mengubah Dunia” yang disajikan dalam aplikasi game BERLARI.

Salin

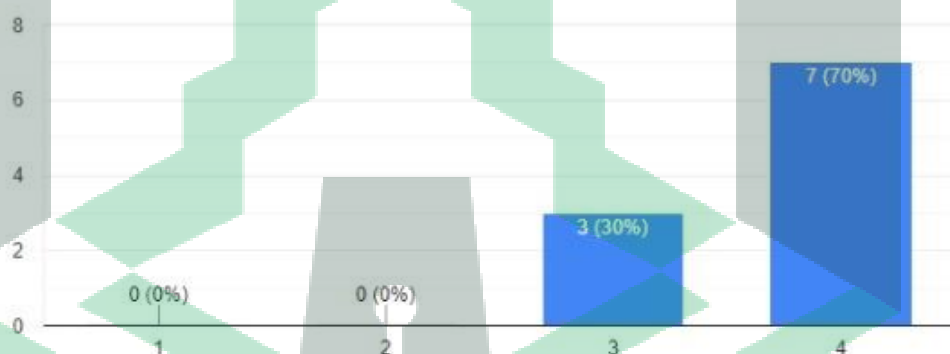
10 jawaban



Saya banyak belajar materi baru dari aplikasi game BERLARI.

Salin

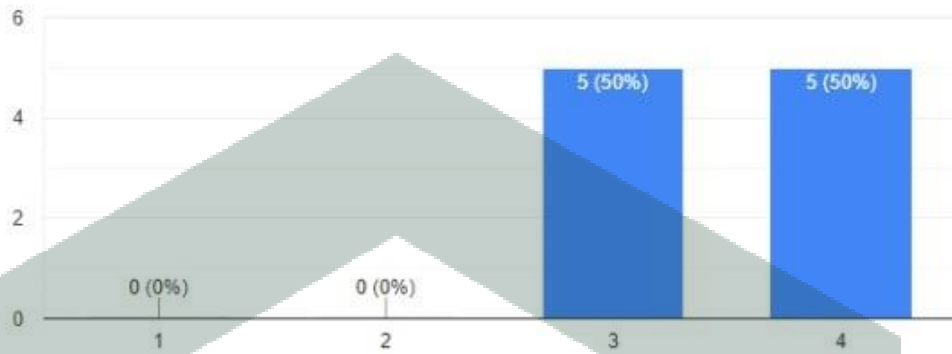
10 jawaban




Saya mempunyai gaya belajar yang baru dengan media aplikasi game BERLARI.

 Salin

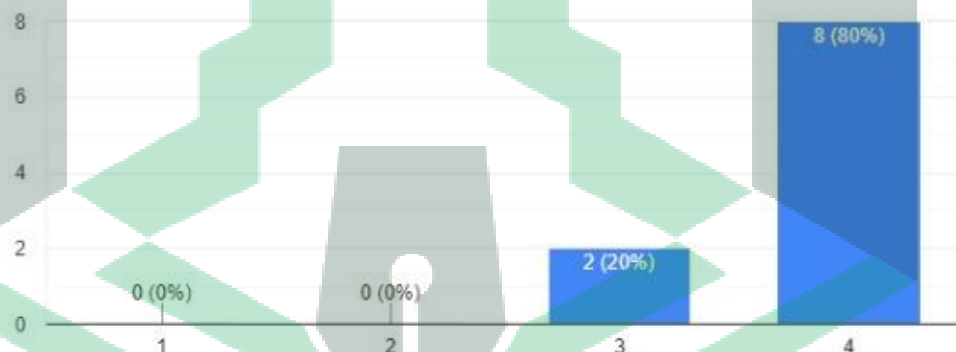
10 jawaban




Saya lebih mengenal tokoh dan budaya lokal (Luwu) setelah bermain aplikasi game BERLARI.

 Salin

10 jawaban



Lampiran 19: Surat Keterangan Bebas Mata Kuliah



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PALOPO
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
Jl. Agatis Kel. Balandai Kec. Bara Kota Palopo 91914
e-mail: pgmi.iainpalopo@gmail.com

SURAT KETERANGAN BEBAS MATA KULIAH
 No.0391/In.19/PGMI/PP.09/11/2021

Yang bertandatangan dibawah ini, Ketua Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan menerangkan bahwa :

Nama : Syela Rachmat
 NIM : 17 0205 0079
 Prodi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)


Adalah mahasiswa Angkatan 2017 yang sudah menyelesaikan beberapa kegiatan akademik antara lain :

1. Lulus mata kuliah semester I s/d VIII
2. Lulus mata kuliah PPL
3. Lulus mata kuliah KKN
4. Lulus Ujian Komprehensif

Demikian surat keterangan bebas mata kuliah ini diberikan untuk dipergunakan sebagai mana mestinya.

Mengetahui:


a.n. Ketua Program Studi



Mirnawati S.Pd., M.Pd.
IDN 2003048501

Palopo, 18/11/2021

Penasehat Akademik,



Dr. Munir Yusuf S.Ag., M.Pd.
NIP 19740602 199903 1 003

Lampiran 20: Surat Keterangan telah Melaksanakan Penelitian



PEMERINTAH KOTA PALOPO
DINAS PENDIDIKAN
SEKOLAH DASAR NEGERI 4 MALIMONGAN
 Jl. Mannenungeng No. 35 Kel. Amassangan Telp. (0471) 23307

SURAT KETERANGAN
 Nomor : 421.2/162/SD.4/XI/2021

Yang bertanda tangan dibawah ini, Kepala SD Negeri 4 Malimongan :

Nama : **HAERIA, S.Pd., MM**
 NIP : 19770505 201001 2 014
 Jabatan : Kepala Sekolah

Menerangkan dengan sebenarnya bahwa :

Nama : **SYELA RACHMAT**
 Nomor Induk Mahasiswa : 17 0205 0079
 Tempat / Tanggal Lahir : Palopo, 09 Juli 1999
 Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Telah melakukan penelitian disekolah ini dengan judul **"PENGEMBANGAN APLIKASI GAME BERLARI (BERMAIN DAN BELAJAR BERSAMA TARA & TENRI) BERBASIS SMARTPHONE ANDROID TERINTEGRASI KEARIFAN LOKAL KELAS VI SDN 4 MALIMONGAN"** pada tanggal 03 April s.d 05 April 2021.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk di pergunakan sebagaimana mestinya.

Palopo, 15 November 2021
 Kepala Sekolah,

HAERIA, S.Pd., MM
 NIP. 19770505 201001 2 014

Lampiran 21: Sertifikat Tes Kemampuan Membaca Al-Qur'an



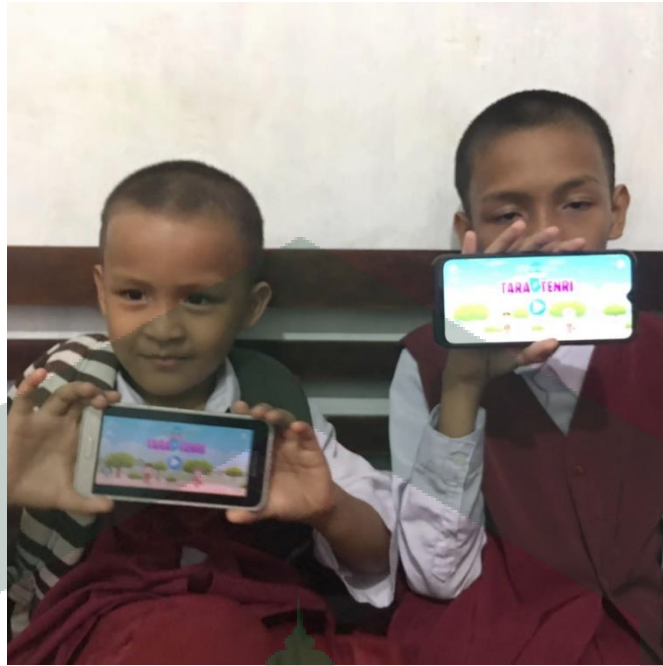
Lampiran 22: Dokumentasi



Proses Wawancara Wali Kelas VI. A



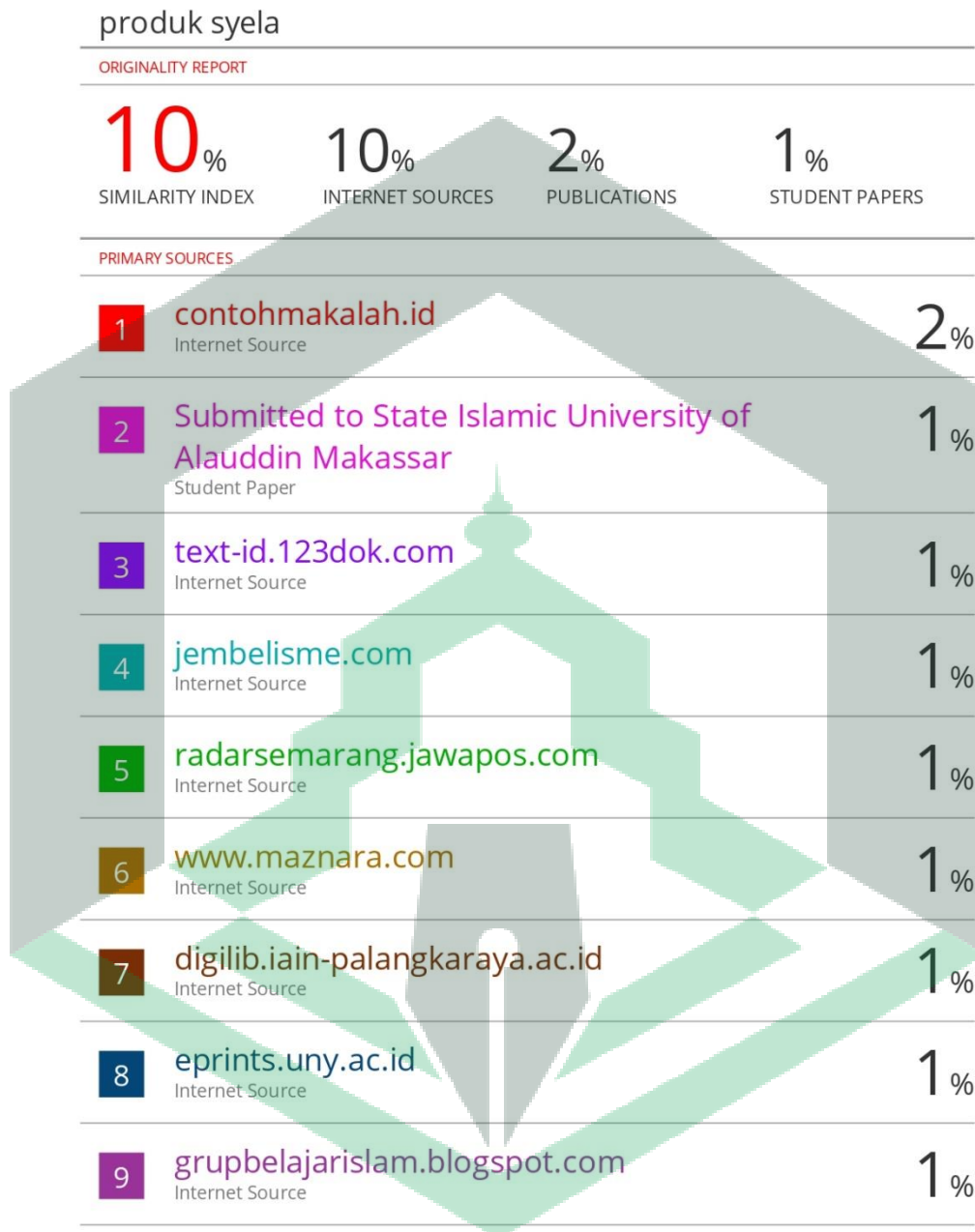
Proses Wawancara Wali Kelas VI.B



Aplikasi Game BERLARI (bermain dan belajar bersama Batara & Tenri)



Lampiran 23: Hasil Cek Plagiarisme Buku Panduan Produk



10 myzahblogger.blogspot.com
Internet Source

1%

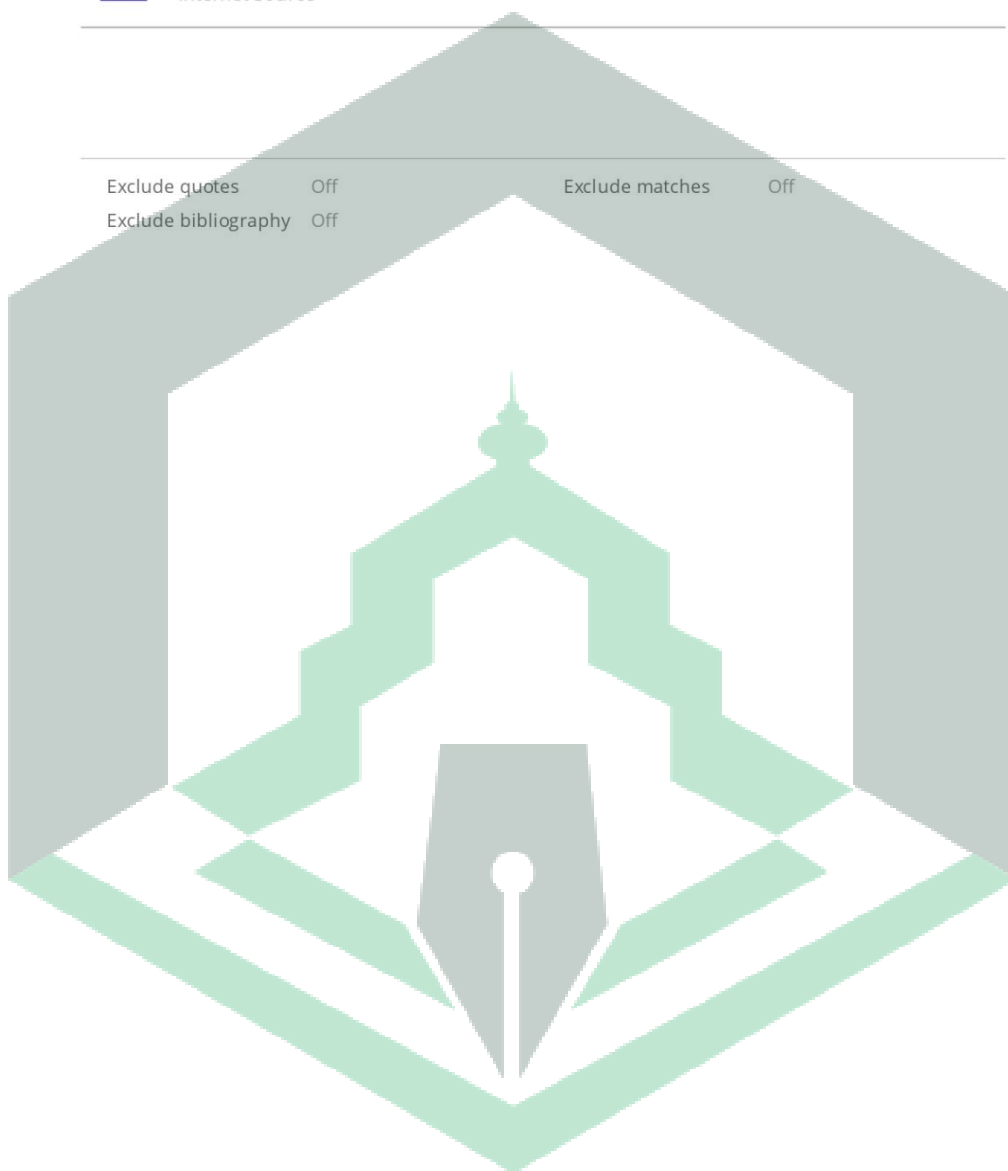
11 www.scribd.com
Internet Source

1%

Exclude quotes Off

Exclude matches Off

Exclude bibliography Off



Lampiran 24: Daftar Riwayat Hidup

RIWAYAT HIDUP



Syela Rachmat, lahir di Palopo pada tanggal 9 Juli 1999. Penulis merupakan anak pertama dari lima bersaudara dari pasangan seorang ayah bernama Rachmat dan ibu Helmi. Saat ini, penulis bertempat tinggal di Jl. K. H. Abd. Kadir Daud (Jl. Belimbing) No. 30 C Kec. Wara Kota Palopo. Pendidikan dasar penulis diselesaikan pada tahun 2011 di SDN 76 Malimongan Palopo. Kemudian, di tahun yang sama menempuh pendidikan di SMPN 3 Palopo hingga tahun 2014.

Pada tahun yang sama pula, penulis melanjutkan pendidikan di SMAN 3 Palopo. Tahun 2015, penulis meraih juara 2 Olimpiade Sains Nasional (OSN) tingkat Kab/Kota bidang Kebumihan. Tahun 2016, penulis meraih juara 1 Olimpiade Sains Nasional (OSN) tingkat Kab/Kota bidang Kebumihan.

Penulis melanjutkan pendidikan Strata-1 (S1) di Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palopo, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan (FTIK), Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI). Tahun 2020, penulis meraih juara terbaik 2 Lomba Cipta Puisi Nasional. Tahun 2021, penulis meraih juara 2 Lomba Karya Ilmiah Ilmu-Ilmu Pendidikan Islam pada Pekan Olahraga, Riset dan Ornamen Seni (POROS) II PTKIN Se-Indonesia Timur mewakili IAIN Palopo.

Pada akhir studinya, penulis menyusun skripsi dengan judul **“Pengembangan Aplikasi Game BERLARI (Bermain dan Belajar Bersama Batara & Tenri) Berbasis Smartphone Android Terintegrasi Kearifan Lokal Kelas VI SDN 4 Malimongan”** sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada jenjang Strata-1 (S1) dan memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd).