



**PENGEMBANGAN *GAME* EDUKASI BERBASIS *MOBILE* APLIKASI
INVENTOR UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN MENGENAL
HURUF ANAK USIA 4-5 TAHUN DI TK AISYIYAH SIMABUR**

SKRIPSI

*Ditulis Sebagai Syarat Untuk Penyelesaian Studi
Jurusan Pendidikan Islam Anak Usia Dini*

**Oleh:
LINDA ARDILA
1730109028**

**JURUSAN PENDIDIKAN ISLAM ANAK USIA DINI
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
BATUSANGKAR
2022**

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : **Linda Ardila**
Nim : 1730109028
Tempat/TanggalLahir : Labuan/ 14 Juli 1998
Fakultas : TarbiyahdanIlmuKeguruan
Jurusan : PIAUD

Denganinimenyatakanbahwa SKRIPSI yang berjudul: **“PENGEMBANGAN GAME EDUKASI BERBASIS MOBILE APLIKASI INVENTOR UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN MENGENAL HURUF ANAK USIA 4-5 TAHUN DI TK AYISYAH SIMABUR”** adalah hasil karya sendiri, bukan plagiat kecuali yang tercantum sumbernya.

Apabila di kemudian hari karya ilmiah ini terbukti sebagai plagiat, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan ketentuan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Batusangkar, Februari 2022

Yang membuat pernyataan



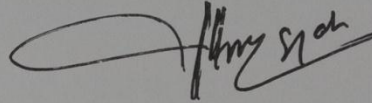
Linda Ardila
NIM.1730109028

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Pembimbing Skripsi atas nama LINDA ARDILA, NIM 1730109028, dengan judul “PENGEMBANGAN GAME EDUKASI BERBASIS MOBILE APLIKASI INVENTOR UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN MENGENAL HURUF ANAK USIA 4-5 TAHUN DI TK AISYIYAH SIMABUR”, memandang bahwa skripsi yang bersangkutan telah memenuhi persyaratan ilmiah dan dapat disetujui untuk dilanjutkan ke sidang Munaqasah.

Demikianlah persetujuan ini diberikan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.


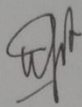

Batusangkar, 28 Januari 2022
Pembimbing



Dr. Jhoni Warmansyah, M.Pd
NIP. 199106142018011003


PENGESAHAN TIM PENGUJI

Skripsi nama **LINDA ARDILA NIM 1730109028 (2022)** JUDUL SKRIPSI: **“PENGEMBANGAN GAME EDUKASI BERBASIS MOBILE APLIKASI INVENTOR UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN MENGENAL HURUF ANAK USIA 4-5 TAHUN DI TK AYISYAH SIMABUR”**, telah diujikan dalam sidang *Munaqasyah* skripsi oleh Institut Agama Islam Negeri Batusangkar padahari Minggu tanggal 06 Februari 2022, dinyatakan lulus dan dapat diterima sebagai syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) Strata Satu (S.1) dalam bidang Ilmu Pendidikan Islam Anak Usia Dini.

No	Nama/NIP Penguji	Jabatandalam Tim	TandaTangan	Tanggal Persetujuan
1.	Dr. Jhoni Warmansyah, M. Pd NIP.199106142018011003	Ketua Sidang/ Pembimbing I		14-2-22
2.	Dr. Wahidah Fitriani, S.Psi., M.A NIP.197909162003122003	Penguji I		14-2-22
3.	Restu Yuningsih, M. Pd NIP.-	Penguji II		14-2-22

Batusangkar, Februari 2022
Mengetahui,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan
Ilmu Keguruan




Dr. Adripen, M. Pd
NIP.196505041993031003

ABSTRAK

Linda Ardila Nim 1730109028 (2022) Judul Skripsi: “Pengembangan Game Edukasi Berbasis Mobile Aplikasi Inventor Untuk Meningkatkan Kemampuan Mengenal Huruf Anak Usia 4-5 Tahun Di Tk Ayisyah Simabur”.
Jurusan Pendidikan Islam Anak Usia Dini, Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam (IAIN) Batusangkar.

Pokok permasalahan dalam skripsi ini adalah kemampuan anak dalam mengenal huruf masih rendah dan belum berkembang sesuai dengan yang diharapkan, anak masih kurang mampu dalam mengenal simbol-simbol huruf, anak masih kesulitan dalam membedakan pengucapan pada huruf seperti huruf “e” dengan “f”, “n” dengan “m”, dan “b” dengan “d”, dan masih terbalik dalam membeda-bedakan huruf seperti “b” dengan “d”, “p” dengan “q”, “v” dengan “f”, “n” dengan “v”, dan “m” dengan “w”. Proses pembelajaran mengenal huruf masih monoton dengan menggunakan lembar kerja anak (LKA) yang menyebabkan anak kurang tertarik untuk belajar mengenal huruf dan dalam proses mempelajarinya. Berdasarkan hal ini peneliti merancang sebuah game edukasi berbasis mobile untuk meningkatkan kemampuan mengenal huruf anak usia 4-5 tahun. Tujuan penelitian ini adalah untuk menghasilkan game edukasi berbasis mobile aplikasi inventor yang valid dan praktis sehingga dapat menarik perhatian anak dalam proses pembelajaran.

Jenis penelitian yang penulis gunakan adalah *research and development* (R&D) dengan menggunakan model pengembangan 4D, dalam penelitian ini penulis hanya sampai tiga tahap yaitu pendefinisian (*define*), Perancangan (*design*) dan pengembangan (*develop*). Penelitian ini dilakukan di TK Aisyiyah Simabur dengan jenis instrument pengumpulan data yang digunakan adalah lembar validasi game edukasi berbasis mobile aplikasi inventor dan lembar pratikalitas (angket respon guru).

Dari penelitian yang dilakukan penulis dapat disimpulkan bahwa pengembangan dan perancangan game edukasi berbasis mobile aplikasi inventor ini dilakukan sesuai dengan kebutuhan di Tk Ayisyah Simabur yang belum memiliki

game edukasi berbasis mobile untuk anak. Game edukasi berbasis mobile telah divalidasi oleh dua orang dosen dengan persentase 90% dengan kriteria sangat valid dan pratikalitas game edukasi berbasis mobile memperoleh persentase 97,5% dengan kriteria sangat praktis.

Kata Kunci: Pengembangan, Game Edukasi Berbasis Mobile Aplikasi Inventor, anak usia 4-5 tahun.

KATA PENGANTAR



Syukur Alhamdulillah peneliti ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, nikmat serta hidayah-Nya, sehingga peneliti dapat merasakan manisnya iman, sejuaknya kehidupan dan indahnya ilmu pengetahuan. Karena dengan berkat rahmat itu jualah peneliti dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini yang berjudul **“Pengembangan Game Edukasi Berbasis Mobile Aplikasi Inventor Untuk Meningkatkan Kemampuan Mengenal Huruf Anak Usia 4-5 Tahun Di Tk Ayisyah Simabur”**. Tak lupa pula shalawat dan salam peneliti mohonkan kepada Nabi Muhammad SAW, yang telah meninggalkan dua pedoman hidup, yaitu al-qur’an dan juga sunnah untuk kebahagiaan dunia dan akhirat.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Jurusan Pendidikan Islam Anak Usia Dini Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Batusangkar.

Dalam membahas dan menyelesaikan skripsi ini peneliti menemui berbagai bentuk kesulitan, namun berkat bantuan, bimbingan serta motivasi dari berbagai pihak baik moril maupun materil, sehingga semua kendala itu dapat peneliti selesaikan dengan baik. Oleh karena itu, pada kesempatan ini peneliti ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Marjoni Imamora, M. Sc selaku Rektor Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Batusangkar.
2. Bapak Dr. Adripen, M. Pd selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Batusangkar.
3. Bapak Dr. Jhoni Warmansyah, M.Pd selaku Ketua Jurusan Pendidikan Islam Anak Usia Dini sekaligus pembimbing beserta staf-staf yang telah memberikan dorongan dan layanan fasilitas dalam proses perkuliahan selama penulis mengikuti pendidikan serta membimbing dalam penyelesaian penulisan skripsi.

4. Ibuk Meliana Sari, M.Pd dan Ibuk Ade Sri Madona, M.Pd selaku validator yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing penulis dalam hal validasi game edukasi berbasis mobile aplikasi inventor.
5. Bapak/ Ibuk Dosen yang telah mendidik peneliti. Tidak terlupakan kepada Kepala Perpustakaan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Batusangkar dan Staf yang telah memberikan fasilitas berupa buku-buku untuk penyelesaian skripsi ini.
6. Ibunda Dr. Wahidah Fitriani, S.Psi., MA selaku penasehat akademik yang telah memberikan bimbingan dan motivasi kepada peneliti selama kuliah di IAIN Batusangkar.
7. Ibuk Emi Syaftika dan Radila Ilahi, S.Pd selaku guru TK Aisyiyah Simabur yang telah memberi izin, kesempatan dan waktu bagi penulis untuk penelitian.
8. Teristimewa Ibunda tercinta Alm. Rapidar dan ayah tercinta Alm. Almudasir yang menjadi motivasi tersendiri bagi peneliti serta saudara-saudara selalu memberikan dukungan juga semangat kepada peneliti baik moril maupun materil serta do'a yang membuat peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini.
9. Serta semua sahababat yang selalu ada mendampingi serta semua pihak yang tidak dapat peneliti sebutkan satu persatu, terima kasih atas kerja samanya.

Akhirnya, hanya kepada Allah jualah penulis berserah diri, semoga bantuan, motivasi, dan bimbingan serta nasehat dari berbagai pihak menjadi amal ibadah yang ikhlas hendaknya, dan dibalas oleh Allah Swt, dengan balasan yang berlipat ganda. Semoga skripsi ini dapat memberi manfaat kepada kita semua. Aaamiin

Batusangkar, 28 Januari 2022

Penulis



Linda Ardila
NIM.1730109028

DAFTAR ISI

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN	i
PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
PENGESAHAN TIM PENGUJI	iii
BIOATA PENULIS	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
ABSTRAK	ix
DAFTAR ISI.....	iv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Pengembangan.....	5
D. Manfaat Penelitian	6
E. Spesifikasi Produk Yang Diharapkan	6
F. Pentingnya Pengembangan	7
G. Asumsi Dan Fokus Pengembangan	7
H. Definisi Operasional	7
BAB II KAJIAN TEORI	
A. Landasan Teori.....	9
1. Hakikat Perkembangan Bahasa Anak Usia Dini	9
a. Pengertian Bahasa	9
b. Tahap Perkembangan Bahasa Anak Usia Dini	10
c. Aspek Perkembangan Bahasa	13
2. Kemampuan Mengenal Huruf.....	14
a. Pengertian Kemampuan Mengenal Huruf.....	14
b. Tujuan Mengenal Huruf.....	15
c. Pentingnya Mengenal Huruf Bagi Anak.....	16
3. Game Edukasi Berbasis Mobile Aplikasi Inventor.....	17

a. Game Edukasi	19
b. Aplikasi Inventor	21
B. PENELITIAN RELEVAN.....	21
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Metode Pengembangan	26
B. Model Pengembangan.....	26
C. Prosedur Pengembangan.....	27
D. Jenis Data	32
E. Instrument Penelitian	33
F. Teknik Analisis Data.....	36
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Temuan Penelitian	39
B. Pembahasan.....	63
BAB V KESIMPULAN	
A. Kesimpulan	72
B. Implikasi	73
C. Saran	73
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRA	

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Kisi-Kisi Validasi Intrument Penelitian Validasi.	33
Tabel 3.2 Kisi-Kisi Lembar Instrument Penelitian Pratikalitas	35
Tabel 3.3 Skala Penelitian Lembar Validasi	37
Tabel 3.4 Kriteria Validitas Lembar Validasi	37
Tabel 3.6 Skala Kriteria Lembar Pratikalitas	42
Tabel 4.1 Design Media Game Edukasi Berbasis Mobile Aplikasi Inventor	50
Tabel 4.2 Design Setelah Revisi	56
Tabel 4.3 Perbandingan Design Sebelum Dan Sesudah Revisi	62
Tabel 4.4 Daftar Nama Validator Ahli	62
Tabel 4.5 Hasil Validasi Game Edukasi	66
Tabel 4.6 Daftar Nama Validator Praktisi	66
Tabel 4.7 Lembar Penilaian Pratikalitas	68

DAFTAR GRAFIK

Grafik 4.1 Hasil Validasi Game Edukasi Berbasis Mobile Aplikasi Inventor	65
Grafik 4.2 Hasil Praktisi Game Edukasi Berbasis Mobile Aplikasi Inventor	69

GRAFIK GAMBAR

Gambar 2.1 Tampilan Awal Aplikasi Inventor.....	20
Gambar 3.1 Rancangan Penelitian.....	31

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Alat komunikasi yang diperoleh manusia dari sejak lahir yaitu berupa bahasa yang memiliki peranan yang sangat penting dalam kehidupan sehari-hari manusia (Suardi, 2019:266). Salah satu aspek yang sangat penting dalam kehidupan untuk dikembangkan yaitu perkembangan bahasa anak, karena melalui bahasa anak dapat berkomunikasi dengan orang lain dan dapat mengekspresikan ide dan gagasan yang dimilikinya (Aprilina dkk, 2020:24). Penguasaan bahasa oleh seorang anak dimulai dengan bahasa pertama yang sering diucapkan oleh seorang ibu dalam kehidupan sehari-hari. Peranan bahasa bagi anak usia dini diantaranya dapat sebagai sarana untuk berpikir, mendengarkan, berbicara, dan agar bisa mempunyai kemampuan untuk membaca dan menulis (Pebriana, 2017:140).

Perkembangan bahasa anak dapat ditandai dengan memiliki pembedaharaan kata yang bagus, menyusun kalimat sederhana, bisaberkomunikasi secara lisan, bisa menjawab pertanyaan dengan baik, dan sudah memiliki lebih banyak kata-kata. Tingkat pencapaian perkembangan terlihat pada kemampuan menyebutkan simbol-simbol huruf yang dikenalnya, mengenal awalan huruf, dan memahami hubungan bunyi huruf dan bentuk huruf (Dewi, 2017:101). Dalam perkembangan bahasa yang harus dikuasai anak usiadini adalah pengenalan huruf yang menjadi modal awal untuk memiliki keterampilan membaca dan menulis, untuk menguasainya di perlukan proses pembelajaran pengenalan huruf dengan baik (Maulidya, 2019:2).

Salah satu kompetensi dasar perkembangan bahasa anak usia 4-5 tahun sesuai dengan peraturan menteri pendidikan dan kebudayaan tahun 2014 tentang kurikulum 2013 pendidikan anak usia dini yaitu mengenal keaksaraanyaitu 1) mengenal simbol-simbol, 2) mengenal suara-suara hewan dan benda yang ada disekitarnya, 3) membuat coretan yang bermakna, 4) dan

meniru seperti menuliskan dan mengucapkan huruf A-Z (Permendikbut RI, 2014). Oleh karena itu penting bagaimanacara guru di satuan PAUD dalam menstimulasi pengenalan huruf dengan berbagai strategi, metode, alat permainan dan sebagainya.

Huruf merupakan bentuk visual yang disembunyikan sebagai kebutuhan komunikasi verbal (yulianti, 2013:68). Kemampuan mengenal huruf, khususnya konsep pengenalan huruf sudah harus dilakukan sejak mulai usia dini dan program pengenalan keaksaraan di lembaga Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD).Dapatmenjadi kegiatan pembelajaran yang sangat membantu perkembangan keaksaraan anak (Firdaus, 2019:67).

Namun kenyataannya berbeda dengan hasil obervasi yang peneliti lakukan di TK Aisyiyah simabur kecamatan pariangan kabupaten tanah datar, dengan kepala sekolah Taman Kanak-kanak tersebut yaitu ibu Emi Syaftika pada hari selasa 13 juli 2021 yang anak didiknya terdiri dari 14 orang peneliti menemukan bahwa kemampuan mengenal huruf pada anak belum begitu berkembang karenaanak masih kurang mampu dalam mengenal simbol-simbol huruf , anak masih kesulitan dalam membedakan pengucapan pada hurufseperti huruf “e” dengan “f”, “n” dengan “m”, dan “b” dengan “d”, dan masih terbalik dalam membeda-bedakan huruf seperti “b” dengan “d”, “p” dengan “q”, “v” dengan “f”, “n” dengan “v”, dan “m” dengan “w”. Proses pembelajaran mengenal huruf masih monoton dengan menggunakan lembar kerja anak (LKA) yang menyebabkan anak kurang tertarik untuk belajar mengenal huruf.

Hal ini disebabkan kurangnya stimulasi permainan yang tepat dalam pengembangan pengenalan huruf pada anak, serta belum adanya media menarik yang digunakan dalam pembelajaran pengenalan huruf. Sehingga hal tersebut anak merasa bosan dengan pembelajaran yang menoton. Belum adanya media edukasi berupa game dalam mengembangkan kemampuan mengenal huruf anak di lembaga. Menyikapi permasalahan tersebut peneliti

menggunakan media yang lebih menarik lagi agar bisa menciptakan suasana belajar yang menyenangkan untuk anak.

Dalam mengembangkan kemampuan mengenal huruf pada anak usia dini, maka perlu menggunakan media semenarik mungkin agar kemampuan mengenal huruf anak bertambah. Salah satu media yang bisa digunakan dalam mengembangkan kemampuan mengenal huruf anak yaitu menggunakan media game edukasi berbasis mobile aplikasi inventor.

Game merupakan alternatif lain untuk belajar. Selain itu game sebagai media bermain juga dapat digunakan sebagai media belajar. Game yang memiliki fitur bermain dan belajar disebut game edukasi (Rahman, 2016:185). Game edukasi merupakan sebuah permainan yang dibuat dan dirancang khusus untuk dijadikan sebuah media yang digunakan untuk mengajar melalui materi yang berisikan suara, teks, gambar, animasi, dan video yang membahas tentang suatu subjek tertentu (Purnomo, 2020:87). Sejalan dengan widia Astuti (2012:42) game edukasi merupakan rancangan permainan yang berisi pendidikan (mendukung pengajaran dan pembelajaran) yang menggunakan media multimedia interaktif. Game edukasi dapat menjadi sarana untuk mengatasi permasalahan yang ada pada aspek perkembangan bahasa anak, dengan pengembangan sebuah aplikasi berbasis mobile yang dikenal dengan aplikasi inventor.

Aplikasi inventor merupakan sebuah tool untuk membuat aplikasi android yang menyenangkan dari tool ini karena berbasis visual block programming dan bisa dibuat tanpa kode aplikasi satupun (Mulyadi dalam Efendi, 2018:42). Aplikasi tersebut dapat diinstal ke android yang berbasis visual block programming dan mudah dibuat tanpa kode program yang rumit (Efendi, 2018:42). Hal ini didukung oleh putra (2016:47) menyatakan bahwa aplikasi inventor memungkinkan pengguna untuk membuat aplikasi di telepon seluler berbasis android tanpa harus mengerti konsep programming secara keseluruhan. Semua proyek yang dibuat disimpan secara online yang

membantu mengembangkan secara bertahap, tanpa harus melakukan coding, melainkan hanya melakukan *drag and drop* seperti bermain puzzle.

Banyak penelitian sebelumnya mengkaji tentang penggunaan media dalam meningkatkan kemampuan mengenal huruf pada anak, seperti penelitian yang dilakukan oleh Firdaus (2019) yang meneliti tentang peningkatan kemampuan mengenal huruf melalui media kartu huruf pada kelompok A Kober Darussalam Ibum Kabupaten Bandung, yang menemukan bahwa kemampuan mengenal huruf pada anak dapat meningkat 86,26% setelah menggunakan media kartu huruf dalam pembelajaran. Hasil penelitian dari Muflikha (2013) yang meneliti tentang peningkatan kemampuan anak dalam mengenal huruf melalui media tutup botol hias pada anak kelompok B Paud Kenangka I Kabupaten Pesisir Selatan, yang menemukan bahwa kemampuan mengenal huruf pada anak dapat meningkat 93% setelah menggunakan media tutup botol hias. Hasil penelitian dari Rahayuningsih (2019) yang meneliti tentang peningkatan kemampuan mengenal huruf pada anak usia 5-6 tahun melalui metode bermain dengan media kotak pintar pada anak kelompok B di TK Sion Blora, yang menemukan bahwa kemampuan mengenal huruf pada anak dapat meningkat 90% setelah menggunakan metode bermain dengan media kotak pintar.

Hasil penelitian dari Tanjung (2018) yang meneliti tentang penggunaan media kartu huruf untuk meningkatkan kemampuan anak dalam mengenal huruf abjad pada anak di TK Negeri Pembina I Kota Subang, yang menemukan bahwa kemampuan mengenal huruf abjad pada anak dapat meningkat 85% setelah menggunakan media kartu huruf. Hasil penelitian dari Hartati (2019) yang meneliti tentang pengaruh media *sandpaper letter* terhadap kemampuan mengenal huruf pada anak di Taman Kanak-Kanak (TK) Islam Budi Mulia Padang, yang menemukan bahwa kemampuan mengenal huruf dapat meningkat 93,75% setelah menggunakan media *sandpaper letter*. Hasil penelitian dari Pudjawan (2019) yang meneliti tentang penerapan model pembelajaran TPS (*Think-Pair-Sare*) berbantuan media kartu huruf untuk

meningkatkan kemampuan mengenal huruf pada anak kelompok B3 Tk Kartika VII-3 Singaraja, yang menemukan bahwa kemampuan mengenal huruf anak dapat meningkat 81,01% setelah penerapan model pembelajaran TPS (*Think-Pair-Sare*) berbantuan media kartu huruf.

Dalam penelitian terdahulu yang telah dipaparkan diatas terdapat bahwa ada beberapa media, metode, permainan yang digunakan dalam mengembangkan kemampuan mengenal huruf pada anak dan model pembelajaran, namun dalam mengembangkan media game edukasi berbasis mobile aplikasi inventor untuk mengembangkan kemampuan mengenal huruf pada anak belum ditemukan, oleh karena itu penelitian ini penting dilakukan.

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan diatas, peneliti tertarik untuk menggunakan sebuah media yang dapat mengembangkan kemampuan mengenal huruf pada anak. Maka penelitian ini akan difokuskan pada "***Pengembangan Game Edukasi Berbasis Mobile Aplikasi Inventor Untuk Meningkatkan Kemampuan Mengenal Huruf Anak Usia 4-5 Tahun Di Tk Ayisyah Simabur***"

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah di atas, sehingga peneliti bisa memutuskan permasalahan yaitu sebagai berikut:

1. Bagaimana kebutuhan anak terhadap pengembangan *game* edukasi berbasis *mobile* aplikasi inventor untuk meningkatkan kemampuan mengenal huruf pada anak usia 4-5 tahun?
2. Bagaimana desain *game* edukasi berbasis *mobile* aplikasi inventor untuk meningkatkan kemampuan mengenal huruf pada anak usia 4-5 tahun?
3. Bagaimana pengembangan *game* edukasi berbasis *mobile* aplikasi inventor untuk meningkatkan kemampuan mengenal huruf pada anak usia 4-5 tahun?

C. Tujuan Pengembangan

Adapun penelitian ini dilaksanakan bertujuan untuk :

1. Untuk mengetahui kebutuhan anak terhadap pengembangan *game* edukasi berbasis *mobile* aplikasi inventor untuk meningkatkan kemampuan mengenal huruf pada anak usia 4-5 tahun.
2. Untuk mengetahui desain *game* edukasi berbasis *mobile* aplikasi inventor untuk meningkatkan kemampuan mengenal huruf pada anak usia 4-5 tahun?
3. Untuk mengetahui pengembangan *game* edukasi berbasis *mobile* aplikasi inventor untuk meningkatkan kemampuan mengenal huruf pada anak usia 4-5 tahun?

D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini ialah seperti berikut:

1. Bagi anak, penelitian ini bisa menjadi media pembelajaran yang baru untuk meningkatkan proses belajar anak untuk meningkatkan kemampuan mengenal huruf.
2. Bagi guru, penelitian ini bisa digunakan sebagai acuan dalam pembelajaran dalam pembelajaran di kelas sehingga suasana kelas tidak membosankan dan bisa menyenangkan bagi anak dalam mengikuti proses pembelajaran.
3. Bagi kepala sekolah, penelitian ini bisa dijadikan pertimbangan sebagai cara baru untuk melatih guru mengenal dan mengetahui pembelajaran yang menyenangkan bagi anak.

E. Spesifikasi Produk Yang Diharapkan

Penelitian ini diharapkan bisa menghasilkan produk yang spesifik, yaitu menggunakan *game* edukasi berbasis *mobile* aplikasi inventor untuk meningkatkan kemampuan mengenal huruf anak usia 4-5 tahun dalam pembelajaran dengan spesifik sebagai berikut:

1. *Game* edukasi berbasis *mobile* dibuat dengan menggunakan aplikasi inventor
2. Dalam *game* edukasi berbasis *mobile* aplikasi inventor dibuat sesuai dengan tahap perkembangan anak usia 4-5 tahun.
3. *Game* edukasi berbasis *mobile* aplikasi inventor dibuat dengan suara yang jelas dan gambar yang menarik bagi anak yang terdiri dari 2 seri yaitu a) pengenalan huruf a-z, b) tebak huruf
4. *Game* edukasi berbasis aplikasi inventor dapat digunakan di android

F. Pentingnya Pengembangan

Pentingnya pengembangan dari penelitian *mediagame* edukasi berbasis *mobile* untuk mengembangkan kemampuan mengenal huruf pada anak merupakan:

1. Sebagai salah satu media yang dapat digunakan oleh guru dalam proses pembelajaran anak usia dini di Taman Kanak-kanak, khususnya dalam mengembangkan kemampuan mengenal huruf anak.
2. Sebagai salah satu alternatif untuk memotivasi belajar anak dan mengembangkan kemampuan mengenal huruf pada anak menggunakan media *game* edukasi berbasis *mobile*.

G. Asumsi dan Fokus Pengembangan

1. Asumsi

Game edukasi adalah sebuah media yang berisi permainan yang dirancang khusus untuk dijadikan sebuah media yang semenarik mungkin yang materinya membahas subjek tertentu, bertujuan supaya anak termotivasi dalam proses pembelajaran.

2. Fokus pengembangan

Pengembangan *game* edukasi berbasis *mobile* aplikasi inventor ini difokuskan pada peningkatan kemampuan mengenal huruf pada anak usia 4-5 tahun.

H. Definisi Operasional

Untuk lebih memperjelas dan menghindari kesalahpahaman maka perlu dijelaskan istilah-istilah dalam proposal skripsi ini :

1. Kemampuan mengenal huruf adalah kemampuan anak untuk mengetahui dan memahami tanda-tanda aksara dalam tata tulis seperti huruf abjad. Dimana tahap perkembangan anak yang tidak mengetahui menjadi tau, anak juga mengetahui bentuk, dan anak mengetahui bunyi huruf serta sudah bisa memaknainya sendiri.
2. Game edukasi adalah sebuah game yang berisikan pendidikan dan sebagai media dalam proses pembelajaran yang bertujuan untuk menarik minat anak dalam belajar sambil bermain sehingga anak menikmati proses pembelajaran yang tidak membosankan bagi anak dan lebih mudah memahami materi yang diajarkan
3. Aplikasi inventor adalah aplikasi yang dapat menciptakan sebuah aplikasi di komputer yang dapat digunakan pada perangkat lunak untuk sistem operasi android dengan cara menggunakan antar muka grafis yang memungkinkan penggunaannya untuk men-drag an drop objek visual untuk menciptakan aplikasi yang dapat dijalankan di aplikasi android.

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Landasan Teori

1. Hakikat Perkembangan Bahasa Anak Usia Dini

a. Pengertian Bahasa

Bahasa merupakan suatu alat komunikasi yang sangat dibutuhkan untuk berinteraksi dengan orang lain (Arnianti, 2019:141). Kemampuan bahasa terdiri dari keterampilan menyimak (mendengarkan), berbicara, membaca, dan menulis (Yulsyof, 2019:76). Seseorang harus menguasai keterampilan-keterampilan berbahasa dengan baik karena masing-masing dari keempat ketrampilan bahasa tersebut saling berkaitan antara satu sama lain (Mufidah dkk, 2018: 175).

Bahasa dapat digunakan anak dalam berkomunikasi dan beradaptasi dengan lingkungannya yang dilakukan untuk bertukar gagasan, pikiran, dan emosi (Kurniati 2017:40). Dengan bahasa seseorang dapat mencerminkan apa yang ada didalam pikiran anak, semakin banyak keterampilan manusia dalam berbahasa maka akan semakin baik jalan pikirannyaketerampilan dapat diperoleh dan dikuasai dengan melakukan banyak latihan (Saripudin, 2019: 7).

Perkembangan bahasa adalah dasar bagi seorang untuk mengembangkan kemampuan menulis dan membaca untuk mencapai keberhasilan dalam pendidikan, dengan kefasihan dan kejelasan maka seorang anak dapat mempermudah orang lain memahaminya apa yang dipikirkan anak (Sumaryanti, 2017:78). Dengan proses perkembangan bahasa anak sangat berbeda-beda terutama lingkungan keluarga sangat berperan penting sekali dan tergantung pada lingkungan sekitar anak (Putra, 2018:565).

Beberapa pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa perkembangan bahasa sangat penting di kembangkan pada anak mulai sejak usia dini. Dengan berkembangnya bahasa anak akan lebih mudah untuk menyampaikan ide, perasaan atau gagasan yang ingin di sampaikan pada orang lain.

b. Tahap perkembangan bahasaanak usia dini

Ada beberapa tahap perkembangan bahasa anak usia yaitu, sebagai berikut (susanto, 2011:75-76) :

- 1) Pralinguistik (0-1 tahun) terdiri dari
 - a) Anak berusia dari bulan pertama sampai bulan keenam dimana anak akan mulai menangis, tertawa, dan menjerit
 - b) Dari mulai bulan keenam sampai satu tahun anak pada dasarnya sudah bisa mengungkapkan kata tanpa makna.
- 2) Linguistik terdiri dari II tahap sebagai berikut
 - a) Holafrastik usia 1 tahun, ketika anak-anak sudah bisa menyatakan makna ke dalam kalimat dalam satu kata. Pada tahap ini anak sudah menguasai perbendaharaan kata kurang lebih 50 kosa kata.
 - b) Frasa usia 1-2 tahun, pada thap ini anak sudah mampu mengucapkan dua kata. Pada tahap ini anak sudah menguasai kata sebanyak 50-100 kosa kata
- 3) Pengembangan tata bahasa (usia 3, 4, dan 5 tahun)

Pada tahap ini anak sudah bisa membuat kalimat seperti bunga dan sudah dapat memperpanjang kata menjadi kalimat.

4) Tata bahasa menjelang bahasa (usia 6-8 tahun)

Pada tahap ini dapat ditandai dengan kemampuan yang mampu menghubungkan kalimat sederhana dan kalimat kompleks.

Dari beberapa uraian diatas dapat disimpulkan bahwa tahap perkembangan bahasa pada anak terdiri dari tahap linguistik, pra linguistik, pengembangan tata bahasa, dan tata bahasa menjelang bahasa. Jadi anak usia 4-5 tahun itu berada pada tahap tata bahasa dimana anak sudah bisa membuat kalimat.

Ada beberapa tahap perkembangan bahasa pada anak yang perlu diperhatikan (Aisyah dkk, 2011: 6.4 - 6.8) yaitu:

1) Bayi (4-7 bulan)

Pada usia 4 bulan bayi akan mulai mengenal suara seseorang, bukan hanya karena cara seseorang tersebut berbicara, tetapi juga karena kekhasan suaranya. Usia 7 bulan bayi sudah bisa mengungkapkan suku kata, meskipun suara bayi seperti tidak bermakna namun jika kita perhatikan dari dekat kita akan mendengar ia menaikkan dan menurunkan suaranya, seperti sedang membuat pertanyaan atau mengajukan pertanyaan.

2) Toddler (18 bulan – 3 tahun)

Pada masa *toddler* anak tiba-tiba seperti mengerti apa pun yang kita katakan. Misalnya jika kita mengatakan “waktunya makan siang” maka ia akan menunggu ditempat makan. Pada awalnya kita beranggapan bahwa daya tanggap anak yang cepat merupakan hal yang luar biasa. Hal itu memang benar terjadi dan perilaku tersebut menunjukkan bahwa

iasedang mengembangkan kemampuan bahasa dan kemampuan memahami sesuatu dengan benar.

3) Anak usia kelompok bermain (usia 3-4 tahun)

Usia 3 tahun anak dapat berbicara dalam kalimat yang berisi 5 atau 6 kata dan meniru suara percakapan orang dewasa. Pada usia anak akan nampak berbicara secara terus menerus. Percakapan anak seharusnya cukup jelas sehingga orang lain pun dapat memahami sebagian besar pesan yang disampaikan. Namun dalam hal tertentu anak mungkin masih salahmengucapkan separuh dari perkataan yang diucapkannya, contohnya anak mungkin menggunakan l untuk r (lali, lusak).

4) Taman kanak-kanak (usia 4-5 tahun)

Pada tahap ini kemampuan anak sudah berkembang dan anak sudah mampu mengucapkan sebagian besar kata dalam bahasa Indonesia, seperti kosa kata yang dikuasainya telah berkembang mencapai 1.500 kata, dan akan bertambah banyak lagi sekitar 1.000 kosa kata. Anak usia 4 tahun, seperti kebanyakan lainnya akan bersikap seperti bos. Kadang ia akan meminta kita untuk berhenti bicara atau meminta teman mainnya untuk segera datang padanya.

Dapat disimpulkan bahwa tahap perkembangan bahasa pada anak diperoleh melalui tahapan yang teratur yaitu diawali dengan keterampilan menyimak, berbicara, membaca dan menulis. Pada usia 4 bulan bayi sudah bisa mengenal suara dan usia 7 bulan bayi mampu mengungkapkan suku kata, kemudian dilanjutkan dengan masa *toddler* yaitu berada pada rentang usia 18 bulan

sampai 3 tahun. Pada usia 3 sampai 4 tahun anak sudah mampu berbicara dalam kalimat yang terdiri dari 5 atau 6 kata dan juga bisa menirukan percakapan orang dewasa yang sedang didengarnya. Selanjutnya pada usia taman kanak-kanak yaitu usia 4 sampai 6 tahun kosa kata anak sudah berkembang, dimana kosa kata anak sudah mencapai 1.500 kata.

c. Aspek Perkembangan Bahasa

Menurut Jamaris (dalam Susanto, 2011:77) pada aspek perkembangan bahasa ini anak sudah berada pada fase bahasa yang baik dimana anak telah bisa menyampaikan keinginannya dan sudah bisa menggunakan bahasa secara lisan. Bahasa secara lisan dapat digunakan untuk alat komunikasi. Ada beberapa aspek perkembangan yaitu:

1) Kosa kata

Perkembangan bahasa anak terjadi seiring dengan perkembangan anak dan pengalaman anak dalam pergaulan di lingkungannya, maka kosa kata anak dapat berkembang sangat pesat.

2) Sintaksis (tata bahasa)

Pada aspek ini anak masih belum bisa menggunakan tata bahasa yang bagus tetapi anak sudah dapat menggunakan bahasa lisan dengan kalimat yang baik melalui contoh bahasa atau pembicaraan didekat anak yang dilihat dan di dengar dari lingkungan sekeitar. Contohnya “dita mencuci piring’ bukan” piring mencuci dita.

3) Semantik

Maksud dari semantik adalah perkembangan bahasa anak sudah sesuai dengan apa yang dibicarakannya dengan tujuan yang jelas. Pada tahap ini ank sudah bisa

mengungkapkan keinginannya serta penolakan dan sudah menggunakan bahasa atau kalimat yang tepat.

Dapat disimpulkan bahwa ada beberapa aspek perkembangan bahasa anak terdiri dari kosakata, tata bahasa, dan semantik. Perkembangan berbahasa anak bisa terjadi dengan perkembangan anak dalam pergaulannya dengan lingkungannya.

2. Kemampuan Mengenal Huruf

a. Pengertian Kemampuan Mengenal Huruf

Huruf merupakan bentuk visual yang disembunyikan sebagai kebutuhan komunikasi verbal (Yulianti, 2013:68). Menurut dardjowidjojo (dalam Pangastuti, 2017:54) menjelaskan bahwa kemampuan mengenal huruf merupakan tahap perkembangan anak dari tidak tahu menjadi tahu, mengetahui bentuk dan bunyi huruf seta sudah dapat memaknainya.

Kemampuan mengenal huruf merupakan kemampuan untuk mengetahui dan memahami tanda-tanda aksara dalam tata tulis yang adalah huruf-huruf abjad dalam melambangkan bunyi bahasa (Salwanur, 2018:1556). Menurut wasik (dalam Siregar, 2019:59) mernjelaskan bahwa kemampuan mengenal huruf adalah melakukan sesuatu untuk mengenali tanda-tanda dan ciri-ciri dari tanda aksara didalam tata tulis yang merupakan anggota abjad yang melambangkan bunyi bahasa. Kemampuan mengenal huruf dimulai pada saat anak senang mempelajari atau memeriksa sebuah buku dengan cara memegangnya dan membolak-balikan buku tersebut, pada saat anak membolak-balikan buku tersebut anak bisa membayangkan gambar didalam buku tersebut tanpa mengetahui bacaan dari buku tersebut (Rislina,2015:158).

Berdasarkan penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa pengertian kemampuan mengenal huruf merupakan suatu kemampuan untuk mengenal sebuah simbol-simbol dan tanda-tanda dalam tulisan seperti huruf abjad yang melambangkan bunyi yang akan menjadi sebuah bahasa.

b. Tujuan Mengenal Huruf

Kemampuan mengenal huruf adalah sebagai dasar awal untuk anak membaca dan menguasai berbagai bidang study jika anak tidak segera memiliki kemampuan mengenal huruf maka anak akan mengalami kesulitan dalam membaca. Ada beberapa tujuan yang dikemukakan oleh Moeslichatoen (dalam retnaningrum 2020:73) yaitu: 1) Sebagai persiapan untuk anak membaca dan menulis, 2) Dapat menumbuhkan minat dan bakat anak dalam belajar membaca dan menulis, 3) Untuk menambah wawasan anak dalam mengenal huruf sesuai bunyi, 4) bisa menambah pengetahuan anak yang dimilikinya dalam berbagai hal sesuai dengan kesanggupannya.

Pengembangan kemampuan mengenal huruf pada anak bertujuan untuk meningkatkan kemampuan berbahasa, pada kemampuan tersebut anak diharapkan mengenal konsep sederhana untuk menuju ke jenjang sekolah berikutnya (Tanjung, 2018:320). Menurut Suyanto (dalam Chandra, 2017:53) menjelaskan bahwa anak dapat mengenal huruf dengan baik cenderung memiliki kemampuan membaca yang baik juga, dengan mengenalkan huruf dari sejak dini pada anak dapat memberikan manfaat yang baik untuk mempersiapkan diri dalam membaca dan menulis.

Dari penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa dengan mengenalkan huruf sejak usia dini pada akan besar manfaatnya

bagi anak dan bisa untuk mempersiapkan diri anak untuk kejenjang sekoalh yang lebih lanjut.

c. Pentingnya Mengenal huruf bagi anak

Dalam pembelajaran bahasa sangat penting mengenal huruf untuk dasar awal bagi seseorang anak menguasai kemampuan membaca dan kemampuan mengenal huruf seharusnya dikembangkan sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik anak, karena simbol-simbol huruf anak akan mampu berkomunikasi serta dapat meningkatkan pengetahuan dan wawasannya. Dalam menstimulasi kemampuan mengenal huruf usia 4 sampai 5 tahun perlu dilakukan agar jangan sampai merasa terpaksa untuk mengenal huruf dengan pembelajaran yang tidak menarik bagi anak (Rahmadani, 2019:58). Pengenalan huruf sejak usia dini merupakan hal yang paling penting pengajarannya (Rahayuningsih, 2019:12).

Kemampuan pengenalan huruf pada anak sangat penting dalam mengembangkan kemampuan bahasa pada anak untuk melatih keterampilan dan jari jemari tanagn anak (Sumitra,2020:2). Sejalan dengan pendapat Trisniwati (dalam Yeni,2020:613) menjelaskan bahwa dengan strategi pengenalan huruf sejak usia dini sangat bermanfaat bagi perkembangan bahaasa anak, karena membantu mempersiapkan anak untuk dapat membaca dengan mudah.

Pentingnya perkembangan bahasa khususnya pengenalan huruf sejak usia 4-5 tahun karena, a) pada usia ini anak mudah menangkap informasi dengan jumlah yang banyak, b) semakin banyak yang diserap oleh anak maka semakin banyak juga yang diingat, c) anak usia 4-5 tahun mempunyai ingatan yang luar biasa dan susah untuk melupakannya, d) dan anak dapat mempelajari bahasa dengan baik karena hampir

semua yang diajarkan dapat ditangkap dengan baik juga oleh anak (Sari, 2021:3).

Dari penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa mengenal huruf pada anak usia dini sangatlah penting, karena dengan bertambahnya pengenalan huruf pada anak maka anak akan lebih mudah dan baik dalam berbahasa dan bisa memahami bahasa orang lain yang ada disekitarnya serta dapat meningkatkan pengetahuan.

3. *Game* edukasi berbasis *mobile* Aplikasi inventor

a. *Game* Edukasi

Menurut randi (dalam rahman dan tresnawati 2016:185) *game* merupakan sebuah permainan yang dapat dimainkan sesuai dengan aturan tertentu sehingga ada menang dan kalah yang bertujuan untuk hiburan. Menurut Hendry (dalam putra dkk 2016:47) *Game* sering kali dianggap memberikan pengaruh tidak baik pada anak. Faktanya *game* mempunyai fungsi dan manfaat yang baik bagi anak seperti anak mengenal teknologi, *game* juga mempunyai aturan dan arahan yang ada didalam *game* tersebut, anak juga bisa memecahkan masalah dan logika, bisa melatih saraf motorik dan keterampilan spasial, dan serta bisa menjalin komunikasi anak dengan orang tua saat bermain bersama serta memberikan hiburan, bahkan bermain *game* bisa untuk sebagai terapi penyembuhan.

Edukasi adalah suatu proses yang dilakukan oleh seseorang dalam pembelajaran yang bertujuan untuk mendidik dan memberi pengetahuan serta untuk menemukan jati dirinya dengan mengamati dan belajar kemudian mewujudkan proses pembelajaran yang lebih baik lagi (putra dkk 2016:47). Untuk itu perlu media sebagai alat untuk menjadi sarana dan

prasarana dalam pembelajaran salah satunya dengan *game* edukasi.

Menurut suryawirati dkk (dalam naimah,dkk 2019:92) *Game* edukasi merupakan salah satu permainan yang berisi pendidikan dengan materi pembelajaran yang digunakan untuk mendidik dan mengarahkan anak dalam belajar yang menyenangkan selama proses pembelajaran berlangsung, dengan menggunakan konsep belajar sambil bermain agar anak lebih efektif dalam belajar. Manfaat dari *game* edukasi merupakan untuk proses pembelajaran yang lebih menarik, bisa mempertahankan perhatian dalam jangka panjang, dan bisa meningkatkan minat belajar anak (Pane, 2017:2).

Tujuan dari *game* edukasi adalah untuk memberikan stimulasi perkembangan pada anak seperti perkembangan fisik, motorik halus dan kasar, keberanian, daya berfikir sang anak akan terangsang dengan bermain *game* edukasi, melatih emosi dalam bermain, dan juga perkembangan fisik melalui aktifitas bermain yang mengandung edukasi (effendi 2018:40). *Game* dengan tujuan sebagai media untuk memancing minat belajar pada anak sehingga dapat menyelesaikan permasalahan yang ada di dalam *games* tersebut, *game* memiliki intruksi yang telah disediakan dan akan membimbing permainan secara aktif dan efektif sehingga memperbanak pengetahuan dan strategi saat bermain (mewengkang 2018:30).

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa *game* edukasi adalah sebuah permainan yang mengandung unsure pendidikan yang sistemnya terstruktur dengan tujuan menarik minat anak dengan cara belajar sambil bermain sehingga anak menikmati proses pembelajaran yang

menyenangkan dan anak lebih mudah memahami materi yang disampaikan.

b. Aplikasi Inventor

Aplikasi inventor merupakan sebuah tool untuk membuat aplikasi android yang menyenangkan dari tool ini karena berbasis visual block programming dan bisa dibuat tanpa kode aplikasi satupun (Mulyadi dalam Efendi, 2018:42).Menyusun dan mendrag-drops blok yang merupakan simbol-simbol perintah dan fungsi even handler tertentu dalam membuat aplikasi dan secara sederhana bisa menyebutnya tanpa menuliskan kode program. Aplikasi inventor merupakan sebuah aplikasi web pada awalnya dikembangkan oleh google, dan sekarang dikelola oleh *Massachusetts Institute Of Technology* (MIT). Aplikasi ini bisa untuk pengguna awal untuk memprogramkan komputer untuk menciptakan aplikasi perangkat lunak bagi sistem operasi android (Efendi, 2018:43).

Aplikasi inventor menggunakan sebuah penghubung grafis, serupa dengan penghubung pengguna pada *scratch* dan *star logoTNG*, yang memungkinkan pengguna untuk mendreg-and-drop objek visual untuk bisa di instal keperangkat android. Dalam menciptakan aplikasi inventor, google telah melakukan riset yang berhubungan dengan penghitungan edukasi dan menyelesaikan lingkungan pengembangan online google.

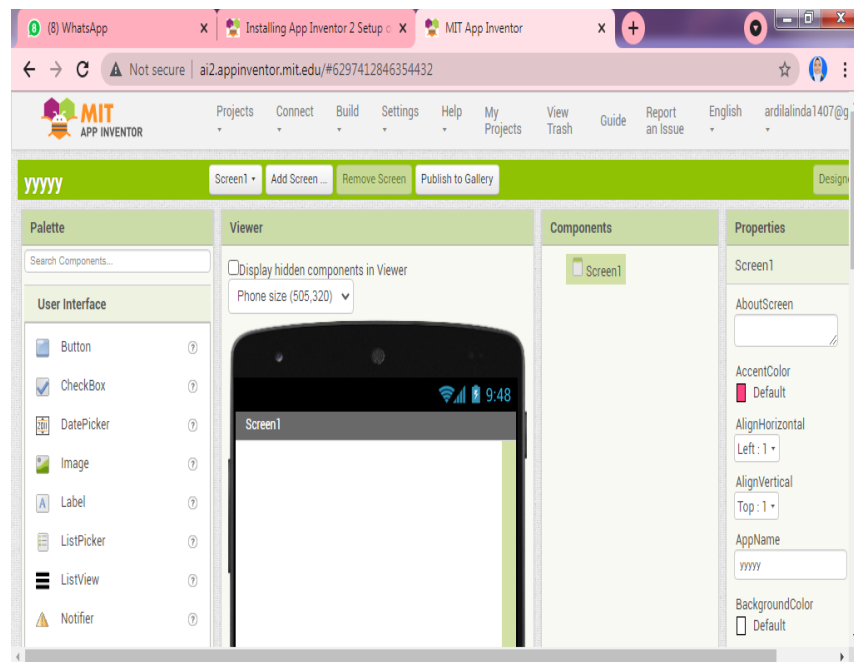
Ada beberapa komponen-komponen yang ada di aplikasi inventor yaitu sebagai berikut:

- 1) Komponen desainer yang berjalan pada *browser* digunakan untuk memilih komponen yang diperlukan untuk mengatur propertinya dan terdapat 5 bagian desainer seperti *platte*, *viewer*, *component*, *properties* dan *media*.

- 2) *Block editor* berjalan di luar *browser* dan digunakan untuk membuat dan mengatur *behavior* dari komponen-komponen yang akan kita pilih dari komponen desainer.
- 3) Emulator yang digunakan untuk menjalankan serta menguji project yang telah di buat (dalam effendi 2018:43).

Berdasarkan pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa aplikasi inventor adalah sebuah aplikasi interaktif yang dapat diinstal ke android yang berbasis visual block programming dan mudah dibuat tanpa kode program yang rumit.

Contoh penggunaan aplikasi inventor



Gambar 2.1

Mobile aplikasi inventor merupakan sebuah aplikasi web yang dikembangkan oleh *Massachusetts Institute Of Technology* (MITI), dan dapat diinstal pada perangkat lunak berbasis android.

B. Penelitian Relavan

Adapun penelitian ini memiliki beberapa penelitian relavan yang menjadi tolak ukur dan pijakan penelitian dalam membuat dan menyelesaikan tulisan dalam penelitian ini, yaitu:

1. Hasil penelitian Siregar (2019) tentang “Upaya Meningkatkan Kemampuan Mengenal Huruf Menggunakan Media Kartu Kata Di Tk Negeri Pembina 1 Kota Jambi”. Subjek dalam penelitian ini ialah anak kelompok B di TK Pemibana I Kota Jambi. Dalam penelitian ini menggunakan penelitian tindakan kelas. Metode pengumpulan data yang digunakan peneliti ini ialah observasi dan wawancara. Hasil penelitian ini menjelaskan bahwa kemampuan mengenal huruf pada anak usia dini dapat ditingkatkan melalui media kartu kata. Berdasarkan hasil penelitian data awal pra siklus yaitu 29,25, Dalam penelitian ini terdapat 2 siklus pengujian, pada pengujian siklus I sebesar 58,3% dan siklus II sebesar 83,3%. Hasil penelitian tersebut dapat dinyatakan bahwa melalui media kartu kata dapat meningkatkan kemampuan mengenal huruf pada anak. Adapun persamaan penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan yaitu sama-sama meneliti tentang mengenal huruf pada anak, namun perbedaannya terdapat pada metode penelitian yaitu menggunakan penelitian PTK (Penelitian Tindakan Kelas), perbedaan lainnya yaitu menggunakan media karu kata.
2. Hasil penelitian Handayani (2019) tentang “Peningkatan Kemampuan Mengenal Huruf Melalui Permainan Kantong Ajaib Di Taman Kanak Kanak Sadar Bhakti Kecamatan Talamau”. Subjek penelitian ini ialah anak di TK Sadar Bhakti Kecamatan Talamau. Dalam penelitian ini menggunakan penelitian tindakan kelas. Berdasarkan hasil penelitian awal kemampuan mengenal huruf pada anak masih belum berkembang, dalam penelitian ini tedapat 2 siklus pengujian pengujian siklus I di uji dengan

menggunakan berbagai media anak masih belum berkembang dengan baik dan siklus ke II anak sudah berkembang sangat baik (BSB). Hasil penelitian tersebut dapat dinyatakan bahwa melalui Permainan Kantong Ajaib dapat meningkatkan kemampuan mengenal huruf pada anak. Adapun persamaan penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan yaitu sama-sama meneliti tentang mengenal huruf, namun perbedaannya terdapat pada metode penelitian yaitu menggunakan penelitian PTK (Penelitian Tindakan Kelas).

3. Hasil penelitian Ristina (2019) tentang “Asesmen Kemampuan Mengenal Huruf Anak Usia Dini Melalui Media Bigbook Di Taman Kanak-Kanak Mutiara Almadani Kota Sungai Penuh ”. subjek dalam penelitian ini ialah anak TK Mutiara Almadani Kota Sungai Penuh. Dalam penelitian ini menggunakan penelitian pendekatan tindakan kelas kolaborasi, teknik yang digunakan yaitu kuantitatif dengan persentase dan analisis kualitatif. Metode penumpulan data yang digunakan peneliti ini ialah metode observasi, wawancara, dokumentasi, dan catatan lapangan. Berdasarkan hasil penelitian data awal pra siklus yaitu 45%, pada siklus I dengan rata-rata 60,42%, siklus ke II dengan rata-rata 75%, dan siklus ke III dengan rata-rata 88,33%. Hasil penelitian tersebut dapat dinyatakan bahwa melalui media bigbook dapat meningkatkan kemampuan mengenal huruf pada anak. Adapun persamaan penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan yaitu sama-sama meneliti tentang mengenal huruf, namun perbedaannya terdapat pada metode penelitian yaitu menggunakan penelitian pendekatan tindakan kelas kolaborasi.
4. Hasil penelitian Tiningsih (2020) tentang “Pengembangan Permainan Kartu Huruf Untuk Meningkatkan Kemampuan Mengenal Huruf Anak Kelompok A Tk DWP Grogol”. Subjek

dalam penelitian ini ialah anak Tk DWP Grogol yang berjumlah 23 anak. Dalam penelitian ini menggunakan penelitian pengembangan, Yang dilakukan dengan uji coba oleh 3 orang ahli yaitu uji ahli desain, isi atau materi, dan ahli media. Berdasarkan validasi media kartu huruf dari ahli materi dan media, terbukti medianya efektif dan layak untuk dipakai dalam kegiatan proses pembelajaran, sehingga dapat hasil yang maksimal. Hasil penelitian tersebut dapat dinyatakan bahwa melalui permainan kartu huruf dapat meningkatkan kemampuan mengenal huruf. Adapun persamaan penelitian ini dengan yang dilakukan yaitu sama-sama meneliti mengenal huruf, namun perbedaannya terdapat pada media yang digunakannya yaitu media.

5. Hasil penelitian dari Palupi (2019) tentang “Penerapan Model Pembelajaran *Make A Match* Untuk Meningkatkan Kemampuan Mengenal Huruf Abjad ”. subjek dalam penelitian ini ialah anak kelompok B RA As-syafi’iyah Juwiran Juwiring Klaten yang berjumlah 18 anak. Dalam penelitian ini menggunakan penelitian PTK (Penelitian Tindakan Kelas), teknik pengumpulan data yang digunakan ialah wawancara, observasi, dokumentasi, dan unjuk rasa. Analisis data menggunakan teknik analisis deskriptif interaktif. Berdasarkan hasil penelitian data awal terdapat 44,5% anak yang berjumlah 8 anak dapat mengenal huruf, pada siklus I dengan rata-rata 61,1% terdapat 11 anak, siklus II dengan rata-rata 72,2% terdapat 13 anak, dan siklus III dengan rata-rata 83,3% dengan jumlah 15 anak. Hasil penelitian tersebut dapat dinyatakan bahwa dengan model *Make A Match* dapat meningkatkan huruf abjad pada anak. Adapun persamaan penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan yaitu sama-sama meneliti tentang mengenal huruf , namun perbedaannya terdapat pada metode

penelitian yaitu menggunakan penelitian PTK (Penelitian Tindakan Kelas) dan model pembelajarannya.

6. Hasil penelitian Jumiatin (2020) tentang “Meningkatkan Kemampuan Mengenal Huruf Pada Anak Usia Dini Melalui Metode Bercerita Menggunakan Boneka Jari”. Subjek dalam penelitian ini ialah anak kelompok B di TK Kartika XIX-43. Dalam penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan study kasus. Pengumpulan data dengan cara observasi dan wawancara, ternyata hasil penelitian tersebut dapat mengalami perkembangan dan peningkatan yang sangat baik. Hasil penelitian tersebut dapat dinyatakan bahwa melalui metode bercerita dapat meningkatkan mengenal huruf pada anak. Adapun persamaan penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan yaitu sama-sama meneliti tentang mengenal huruf, namun perbedaannya terdapat pada metode penelitian yaitu menggunakan penelitian kualitatif, dan perbedaan lainnya yaitu menggunakan metode bercerita.
7. Hasil penelitian Refiani Dkk (2019) tentang ”upaya meningkatkan kemampuan mengenal huruf melalui balok huruf”. Subjek dalam penelitian ini ialah anak kelompok B TKIT Afta Banten berjumlah 19 anak. Dalam penelitian ini menggunakan penelitian tindakan kelas. Metode yang digunakan dalam pengumpulan data ialah metode observasi dan wawancara dengan menggunakan teknis deskriptif kualitatif. Berdasarkan hasil penelitian data awal prasiklus yaitu 59,78%, pada siklus I dengan rata-rata 73,53%, dan siklus II dengan rata-rata 83,42%. Hasil penelitian tersebut dapat dinyatakan bahwa media balok huruf dapat meningkatkan mengenal huruf pada anak. Adapun persamaan penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan yaitu sama-sama meneliti tentang mengenal huruf, namun perbedaannya terdapat pada metode

penelitian yaitu PTK (Penelitian Tindakan Kelas) dan media yang digunakannya.

8. Hasil penelitian dari Ilma (2019) tentang “Penerapan Model Pembelajaran TPS (*Think-Pair-Share*) Berbantuan Media Kartu Huruf Untuk Meningkatkan Kemampuan Mengenal Huruf”. Subjek dalam penelitian ini adalah kelompok B3 TK Kartika VII-3 Singaraja yang berjumlah 27 anak 9 perempuan dan 18 laki-laki. Pada penelitian ini menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan metode analisis statistik deskriptif dan metode analisis deskriptif kuantitatif. Berdasarkan hasil penelitian data awal pra siklus yaitu 25,7%, pada siklus I dengan rata-rata 55,31%, dan pada siklus II dengan rata-rata 81,01%. Hasil penelitian tersebut dapat dinyatakan bahwa melalui Penerapan Model Pembelajaran TPS (*Think-Pair-Share*) dapat meningkatkan kemampuan bahasa mengenal huruf pada anak. Adapun persamaan penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan yaitu sama-sama meneliti tentang kemampuan mengenal huruf, namun perbedaannya terdapat pada metode penelitian yaitu menggunakan penelitian PTK (Penelitian Tindakan Kelas) dan model pembelajaran yang dilakukannya.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode Pengembangan

Penelitian pengembangan *game edukasi* berbasis *mobile* aplikasi inventor untuk meningkatkan kemampuan mengenal huruf anak usia 4-5 tahun di Taman Kanak-kanak (TK) Aisyiyah Simabur Kecamatan Pariangan mengaju pada penelitian pengembangan (Research & Development).

Pada penelitian ini peneliti menggunakan penelitian pengembangan, penelitian ini sering disebut dengan *Research & Development* (R & D). Hanafi (2017:130) penelitian pengembangan (R&D) merupakan metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan metode tersebut. Dalam bidang pendidikan, penelitian dan pengembangan atau *Research & Development* (R & D), merupakan metode penelitian yang digunakan untuk mengembangkan atau memvalidasi produk-produk yang digunakan dalam pendidikan dan pembelajaran. Metode penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan produk-produk tertentu serta menguji validitas dan keefektifan produk tersebut dalam pencapaiannya.

B. Model Pengembangan

Dalam penelitian ini peneliti memilih model 4D yang menjelaskan bahwa model 4D adalah salah satu model dari Thiagarajan, Semmel dan Semmel. Model pengembangan pembelajaran Thiagarajan terdiri dari empat tahap yang dikenal dengan sebutan 4-D. Mulai dari tahap *define* (pendefinisian), *design* (perencanaan), *development* (pengembangan), dan *Disseminate* (penyebaran). Berbagai tahap tersebut dapat diuraikan sebagai berikut (Kristanti, 2017:41):

1. Tahap *Define* (pendefinisian)

Tahap pendefinisian adalah tahap untuk menetapkan dan mendefinisikan syarat-syarat pembelajaran yaitu dengan melakukan observasi awal.

2. Tahap *Design* (rancangan)

Tahap perancangan bertujuan untuk merancang perangkat pembelajaran sesuai dengan hasil spesifikasi tujuan pembelajaran. Proses untuk melakukan pembuatan rancangan awal game edukasi berbasis mobile aplikasi inventor yang akan dikembangkan.

3. Tahap *Develop* (pengembangan)

Tahap pengembangan ini bertujuan untuk menghasilkan bentuk akhir media pembelajaran setelah melalui revisi berdasarkan saran dan penilaian ahli, serta hasil uji coba.

4. Tahap *Disseminate* (penyebaran)

Pada tahap ini merupakan tahap akhir dari pengembangan. Tujuannya untuk memperluas hasil produk yang telah dihasilkan. Pada tahap ini terdapat dua bagian tahap yaitu tahap *Expert Appraisal* (teknik uji validasi) dan tahap *Developmental Testing* (uji coba produk).

Dari model pengembangan maka penelitian ini Cuma sampai tahap *develop* (pengembangan). Peneliti tidak melakukan keempat tahapan tersebut. Peneliti melakukan hingga tahap ketiga karena menyesuaikan dengan kemampuan peneliti, biaya dan keterbatasan waktu serta kondisi dilapangan sedang pandemi covid-19

C. Prosedur Pengembangan

Berdasarkan model pengembangan yang telah ditentukan dalam penelitian ini dibatasi dari 4 tahap menjadi 3 tahap dengan uraian sebagai berikut:

1. Tahap *Define* (pendefinisian)

Pada tahap pendefinisian (*define*) yang dilakukan adalah menganalisis permasalahan dalam proses pembelajaran yang ada di Taman Kanak-Kanak (TK) Aisyiyah Simabur Kecamatan Pariangan. Hal ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui keadaan pembelajaran mengenal huruf pada anak di Taman Kanak-Kanak (TK) Aisyiyah Simabur Kecamatan Pariangan. Kegiatan menganalisis permasalahan

dilakukan melalui observasi langsung ke TK Aisyiyah Simabur Kecamatan Pariangan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

a. Analisis masalah

Tujuan dari analisis masalah ini ialah untuk mengidentifikasi masalah yang dihadapi guru dan siswa dalam pembelajaran mengenal huruf di TK Aisyiyah Simabur. Analisis dilakukan dengan melakukan observasi. Masalah yang ditemukan ialah dalam pembelajaran mengenal huruf pada anak usia 4-5 tahun TK Aisyiyah Simabur masih rendah, belum menggunakan media yang menarik bagi anak, dan anak masih kurang dalam membedakan huruf seperti m dengan n, n dengan v, p dengan q, dan b dengan d, belum adanya media game edukasi berbasis mobile aplikasi inventor dalam mengembangkan kemampuan mengenal huruf pada anak. Oleh karena itu dicari solusi untuk pemecahan masalah dalam pembelajaran mengenal huruf anak di TK Aisyiyah Simabur.

b. Analisis indikator

Indikator pada penelitian ini dilakukan sesuai dengan indikator pengembangan anak usia 4-5 tahun, pada indikator ini hanya menargetkan meningkatkan kemampuan mengenal huruf anak usia 4-5 tahun di TK Aisyiyah Simabur yaitu terkait pengenalan huruf dan tebak huruf.

c. Analisis karakteristik siswa

Analisis karakteristik siswa dilakukan dengan observasi, dengan memperhatikan tingkat pemahaman dan kebutuhan anak dalam pembelajaran mengenal huruf anak usia 4-5 tahun di TK Aisyiyah Simabur, dengan mengetahui dan memahami karakteristik siswa dapat merancang game edukasi berbasis mobile aplikasi inventor yang dapat meningkatkan kemampuan mengenal huruf anak usia dini yang memiliki unsur-unsur tersebut.

2. Tahap *Design* (perancangan)

Tujuan dari tahap pendefinisian digunakan untuk merancang game edukasi berbasis mobile menggunakan aplikasi inventor. Dengan melakukan beberapa hal setelah perancangan materi selesai maka dilanjutkan dengan perancangan game edukasi di aplikasi inventor dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Menentukan tema *game* edukasi berbasis *mobile* aplikasi inventor.
- b. Akses homepage MIT App Inventor dengan cara mengunjungi <https://appinventor.mit.edu>
- c. Selanjutnya pilih menu Get Started, lakukan login menggunakan akun Google dan klik setuju mengenai terms of service.
- d. Selanjutnya klik tombol Project klik *Start New Project* untuk memulai menggunakan aplikasi inventor dan dapat langsung menentukan nama *project* atau *game*.
- e. Langkah selanjutnya sesuaikan desain tampilan aplikasi dengan dunia anak dan sesuai dengan tema game edukasi berbasis mobile.
- f. Selanjutnya kita dapat mengatur layout dan menambahkan komponenserta objek visual yang dibutuhkan, komponen dan objek visual ini berada pada kolom Palette.
- g. Setelah selesai desain tampilan aplikasi, selanjutnya beralih ke bagian blocks pada kiri atas layar untuk memberikan inputan tindakan pada aplikasi sesuai dengan alur aplikasi yang diinginkan.
- h. Setelah selesai, kemudian ekspor file agar bisa di download di android dengan cara Build Aplikasi yang telah dibuat. Klik menu Build kemudian pilih App (provide QR code for apk).
- i. Instal aplikasi di android, dan aplikasi siap dijalankan.
- j. Terakhir adalah finishing pada tahap kegiatan ini dilakukan review dan uji keterbatasan program sesuai dengan target yang diharapkan.

3. Tahap *Development* (pengembangan)

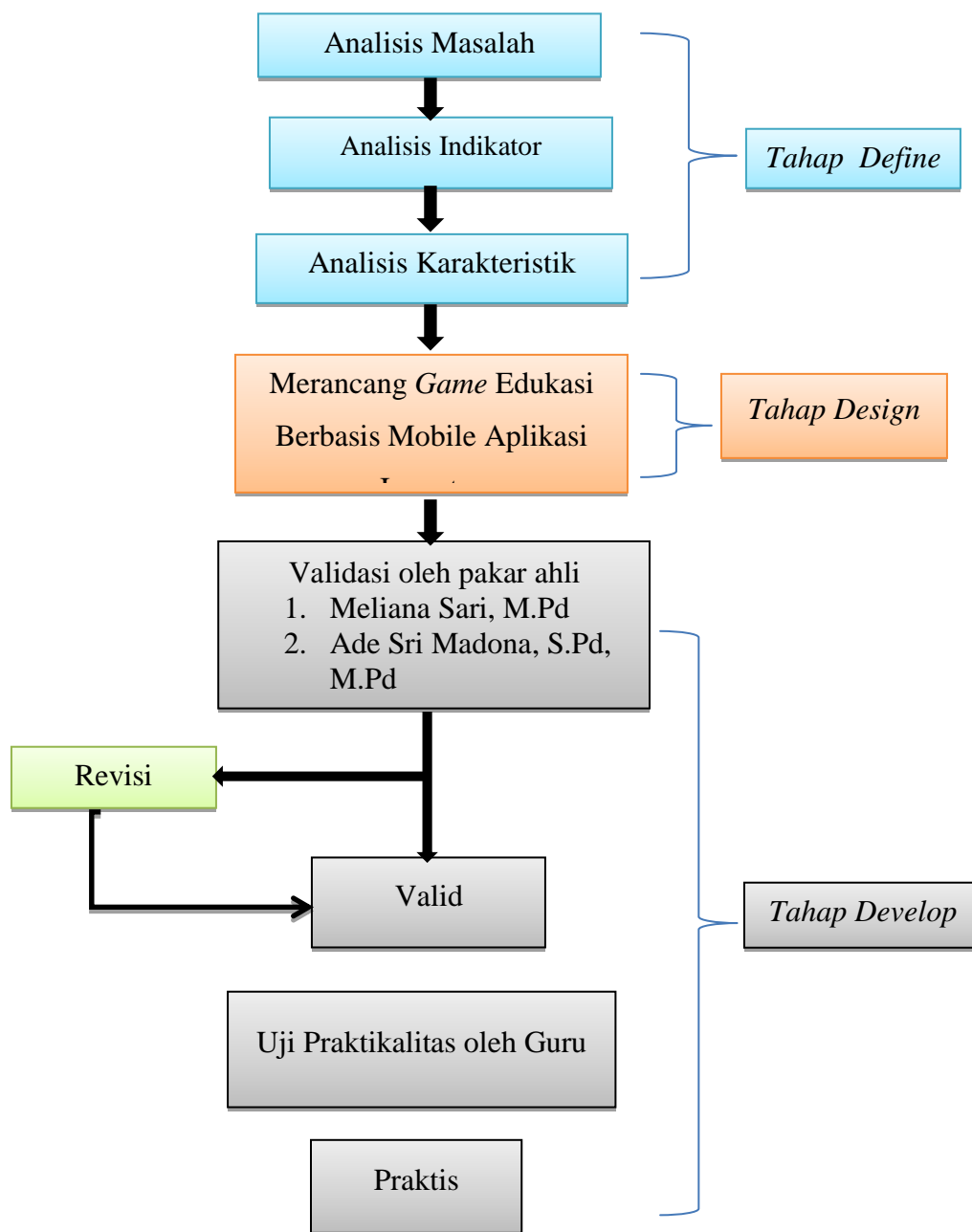
Pada tahap pengembangan bertujuan untuk bagaimana sebuah produk game edukasi berbasis mobile yang sudah direvisi berdasarkan masukan dari validator. Biasanya pada tahap ini peneliti melakukan tiga tahap yaitu tahap validasi, tahap praktikalitas dan tahap efektifitas. Namun peneliti membatasi hanya sampai tahap validasi dan praktikalitas, berikut penjelasannya:

a. Tahap Validitas

Pada tahap ini dilakukan untuk melakukan uji validasi produk terhadap produk yang dilakukukan oleh validator atau dosen ahli. Dengan menggunakan kisi-kisi validasisehingga dapat diketahui layak atau tidaknya *game* edukasi besbasis mobile aplikasi inventor ini dijadikan sebagai sumber belajar. Kemudian, hasil dari validasi dari validator digunakan sebagai penyempuraan game edukasi berbasis mobile.

b. Tahap Pratikalitas

Pada tahap praktikalitas yaitu tahap uji coba *game* edukasi berbasis *mobile* aplikasi inventor oleh guru dalam proses pembelajaran. Produk yang di uji coba ialah yang telah divalidasi oleh validator.



Gambar 3.1
Rancangan Penelitian

D. Subjek Uji Coba

Subjek uji coba dalam penelitian ini adalah siswa kelompok A (usia 4-5 tahun) di Taman Kanak-kanak (TK) Aisyiyah Simabur Kecamatan Pariangan. Uji coba produk ini dilakukan dengan menggunakan *game* edukasi berbasis *mobile* aplikasi inventor untuk meningkatkan kemampuan mengenal huruf pada anak. Media *game* edukasi berbasis *mobile* ini akan dinilai oleh ahlinya setelah melakukan uji coba terbatas Taman Kanak-kanak (TK) Aisyiyah Simabur Kecamatan Pariangan.

E. Jenis Data

Dalam penelitian ini jenis data yang digunakan yaitu berupa data primer dan sekunder. Sari (2018:54) menjelaskan jenis data ada dua yaitu:

1. Data primer

Data primer merupakan sumber data yang diolah langsung dari penelitian yang didapatkan secara langsung dari sumber asli.

2. Data sekunder

Data sekunder merupakan sumber data penelitian yang diperoleh secara tidak langsung melalui media perantara (diperoleh dan dicatat oleh pihak lain). Data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi pustaka pada penelitian sebelumnya.

Maka dalam penelitian ini jenis data primer diperoleh dari penilaian ahli tentang media *game* edukasi berbasis *mobile* dalam meningkatkan kemampuan mengenal huruf pada anak. Sedangkan data sekunder diperoleh dari studi pustaka yang di ambil dari jurnal dan penelitian sebelumnya.

F. Instrument Penelitian

Instrument pengumpulan data merupakan alat yang digunakan untuk mengumpulkan data penelitian, sedangkan bentuk-bentuk instrumen menurut Nuryani dkk (2021:249) yaitu wawancara, observasi, daftar dokumen, angket/kuisisioner, dan tes.

Maka dalam penelitian ini peneliti memilih instrumen penelitian yang melalui angket/kuisisioner. Angket/kuisisioner digunakan untuk melakukan validasi dan praktikalitas produk. Validasi dan praktikalitas produk bertujuan untuk melihat keterpakaian produk yang telah dibuat dengan melakukan uji coba produk pada siswa kelompok A Taman Kanak-Kanak (TK) Aisyiyah Simabur Kecamatan Pariangan. Angket disusun dengan tujuan untuk meminta tanggapan guru di sekolah tentang media game edukasi berbasis mobile untuk meningkatkan kemampuan mengenal dalam mengenal huruf pada anak. Dalam pengisian angket ini menggunakan nilai 1 sampai 5. Setiap pernyataan mempunyai pilihan jawaban A, B, C, D, dan E. dan jawaban A berada pada kriteria “baik sekali”, jawaban B berada pada kriteria “baik”, jawaban C berada pada kriteria “cukup”, jawaban D berada pada kriteria “kurang”, jawaban E berada pada kriteria “kurang baik”.

Berikut ini adalah tabel kisi-kisi validasi dan praktikalitas instrumen penelitian:

Tabel 3.1

Kisi-Kisi Validasi Instrumen Penelitian

Aspek penilaian	Indikator	Kriteriapenilaian	Nilai			
			A	B	C	D
Kelayakan <i>game</i> edukasi berbasis <i>mobile</i> aplikasi inventori	Efisiensi terhadap <i>game</i> edukasi berbasis <i>mobile</i> aplikasi inventori	1. <i>Game</i> edukasi berbasis mobile aplikasi inventori dapat digunakan dan mudah diinstal di android				
		2. <i>Game</i> edukasi berbasis mobile aplikasi inventori dibuat dengan cara yang tepat				
		3. <i>Game</i> edukasi berbasis mobile dapat digunakan pada setiap versi				

		android <i>operating sistem 2.3 (gingerbread)</i>				
	Keakuratan <i>game</i> edukasi berbasis <i>mobile</i> aplikasi inventor	4. <i>Game</i> edukasi berbasis <i>mobile</i> aplikasi inventor sesuai dengan tingkat perkembangan kemampuan mengenal huruf anak usia 4-5 tahun				
		5. Suara penyebutan huruf dalam <i>game</i> edukasi berbasis <i>mobile</i> aplikasi inventor jelas oleh anak				
	Estetika	6. Desain <i>game</i> edukasi berbasis <i>mobile</i> aplikasi inventor sesuai dengan dunia anak				
		7. <i>Game</i> edukasi memadukan warna yang menarik bagi anak				
		8. <i>Game</i> edukasi berbasis <i>mobile</i> dapat digunakan secara berulang-ulang				
Kelayakan isi	Kesesuaian materi	9. Materi <i>game</i> edukasi berbasis <i>mobile</i> sesuai dengan STPPA				
	Keakuratan materi	10. Materi <i>game</i> edukasi berbasis <i>mobile</i> berisi pengenalan huruf a-z				
		11. Materi <i>game</i> edukasi berbasis <i>mobile</i> berisi tentang pembelajaran mengenal huruf untuk anak				
		12. Materi <i>game</i> edukasi berbasis <i>mobile</i> berisi pencocokan lambang huruf dengan huruf				
	Kemuktahiran materi	13. Materi <i>game</i> edukasi berbasis <i>mobile</i> sesuai dengan kurikulum 2013				
	Mendorong keingintahuan	14. Materi <i>game</i> edukasi berbasis <i>mobile</i> dapat memotivasi anak dalam pembelajaran mengenal huruf				

(Sumber: Fitriana, 2018:71-72)

Tabel 3.2

**Lembar penilaian pratikalitas game edukasi berbasis mobile aplikasi inventor
untuk meningkatkan kemampuan mengenal huruf**

Aspek penilaian	Indikator	Kriteria penilaian	Nilai			
			A	B	C	D
Aspek materi pembelajaran	Kesesuaian materi	1. Materi dalam <i>game</i> edukasi berbasis mobile aplikasi inventor sesuai dengan STPPA				
		2. <i>Game</i> edukasi berbasis <i>mobile</i> aplikasi inventor yang mudah dipahami anak				
	Keaktualitas	3. <i>Game</i> edukasi berbasis <i>mobile</i> aplikasi inventor mempermudah guru dalam mengajarkan mengenal huruf				
		4. <i>Game</i> edukasi berbasis <i>mobile</i> aplikasi inventor merupakan sumber pembelajaran edukatif				
		5. Ketepatan ilustrasi dengan materi				
Aspek kelayakan <i>Game</i> edukasi berbasis <i>mobile</i> aplikasi inventor	Kemudahan untuk dipahami	6. <i>Game</i> edukasi berbasis <i>mobile</i> aplikasi inventor yang dikembangkan memudahkan anak dalam pembelajaran mengenal huruf				
	Kejelasan	7. <i>Game</i> edukasi berbasis <i>mobile</i> aplikasi inventor memuat huruf				

		dan gambar yang mudah di pahami oleh anak				
		8. Pengenalan huruf dari a-z dan tebak huruf dengan tahap perkembangan anak				
		9. Suara interaktif dalam game edukasi bisa didengar dengan jelas oleh anak				
	Memberi umpan balik	10. <i>Game</i> edukasi berbasis <i>mobile</i> aplikasi inventor bersifat interaktif				

(Sumber: Fitriana, 2018:71-72)

G. Teknis Analisis Data

Teknik analisis data yang peneliti gunakan didalam penelitian ini yaitu seperti berikut:

1. Lembar Validasi

Hasil validasi dari validator akan dipaparkan dalam bentuk tabel. Tiap-tiap validasi dicari persentase dengan metode yang dipaparkan memakai rumus menurut Purwanto (dalam Widyawati, 2015).

$$NP = R/SM \times 100\%$$

Keterangan:

NP = nilai persen yang akan dicari

R = skor mentah diperoleh siswa

SM = skor maksimal yang didapat dari tes yang bersangkutan

100 = bilangan konstan

Tabel 3.3
Skala Penilaian Lembar Validasi

Huruf	Nilai	Ket
A	4	Baik sekali
B	3	Baik
C	2	Cukup
D	1	Kurang

(Fitriana,2018)

Hasil yang didapat di interpretasikan dengan memakai kriteria pada tabel dibawah ini:

Tabel 3.4
Kriteria validitas lembar validasi

Kriteria	Range Persentase %
Tidak Valid	0-20
Kurang Valid	21-40
Cukup Valid	41-60
Valid	61-80
Sangat Valid	81-100

(Fitriana, 2018:54)

2. Lembar praktikalitas

Analisis praktikalitas berupa analisis respon guru setelah mencoba media menggunakan rumus menurut Purwanto dalam (Widyawati, 2015).

$$NP = R/SM \times 100\%$$

Keterangan:

NP = nilai persen yang akan dicari

R = skor mentah diperoleh siswa

SM = skor maksimal yang didapat dari tes yang bersangkutan

100 = bilangan konstan

Tabel 3.5
Skala Penilaian Lembar Praktikalitas

Huruf	Nilai	Ket
A	4	Baik sekali
B	3	Baik
C	2	Cukup
D	1	Kurang

(Fitriana,2018)

Hasil yang diperoleh di interpretasikan dengan menggunakan kriteria sebagai berikut:

Tabel 3.6
Kriteria Lembar Praktikalitas

Kriteria	Range Persentase %
Tidak Praktis	0-20
Kurang Praktis	21-40
Cukup Praktis	41-60
Praktis	61-80
Sangat Praktis	81-100

(Fitriana, 2018:54)

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Temuan Penelitian

Penelitian ini dimaksudkan untuk menghasilkan produk sesuai dengan kebutuhan di Tk Aisyiyah Simabur Kecamatan Pariangan Kabupaten Tanah datar yang valid dan praktis. Produk divalidasi oleh validator dan di uji secara praktikilitas oleh pendidik atau guru. Untuk menghasilkan produk yang valid dan praktis, dilakukan langkah-langkah penelitian berikut ini:

1. Tahap pendefinisian

Tahap ini merupakan tahap analisis kebutuhan terhadap produk yang akan dikembangkan, dilakukan dengan cara menganalisis tiga aspek yaitu analisis masalah, analisis indikator dan analisis karakteristik siswa. Tahap ini bertujuan agar dalam menentukan dan merumuskan kebutuhan pembelajaran dalam mengenal huruf pada anak memakai game edukasi berbasis mobile aplikasi inventor.

a. Analisis masalah

Analisis masalah ini dimaksudkan untuk mengidentifikasi masalah dasar yang ditemui guru dan anak dalam mengenali huruf untuk meningkatkan kemampuan menenal huruf. Analisis ini dilakukan dengan observasi di Tk Aisyiyah Simabur Kecamatan Pariangan Kabupaten Tanah Datar dengan permasalahan yang terjadi dalam pembelajaran seperti kurangnya kemampuan anak dalam mengenal huruf, tidak ada inovasi atau pembaharuan dari media yang ada. Oleh karena itu dicari cara untuk pemecahan masalah dalam pembelajaran mengenal huruf pada anak.

b. Analisis indikator

Indikator penelitian ini dilakukan sesuai dengan Standar Tingkat Pencapaian Perkembangan Anak (STPPA) pengembangan anak usia 4-5 tahun, pada indikator ini hanya menargetkan meningkatkan kemampuan mengenal huruf pada anak di Tk Aisyiyah Simabur yaitu terkait tentang pengenalan huruf.

c. Analisis karakteristik anak

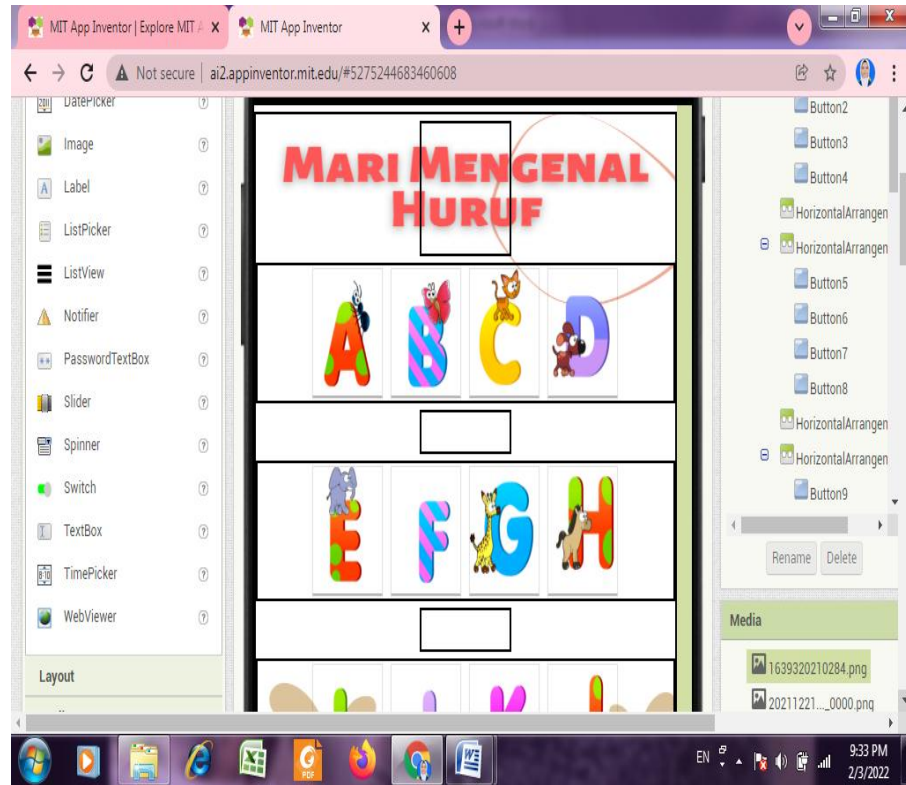
Analisis anak dilakukan dengan observasi untuk mengamati karakter anak seperti kebutuhan dan tingkat pemahaman anak dalam mengenal huruf pada anak. Dengan memahami karakteristik sehingga bisa merancang media pembelajaran yang sesuai dengan Standar Tingkat Pencapaian Perkembangan Anak (STPPA). Sehingga game edukasi berbasis mobile ini dapat menarik minat anak untuk belajar mengenal huruf.

2. Tahap perancangan (design)

Tahap perancangan ini dilakukan untuk menghasilkan sebuah rancangan *game* edukasi berbasis mobile aplikasi inventor dengan merujuk kepada hasil dari tahap pendefinisian. Setelah dirumuskannya indikator serta konsep dalam pembuatan game edukasi berbasis mobile aplikasi inventor ditetapkan maka langkah selanjutnya adalah merancang game edukasi berdasarkan prosedur.

Berikut adalah proses perancangan pengembangan game edukasi berbasis mobile aplikasi inventor untuk meningkatkan kemampuan mengenal huruf anak usia dini.

- a. Menentukan tema dari game edukasi berbasis mobile aplikasi inventor.





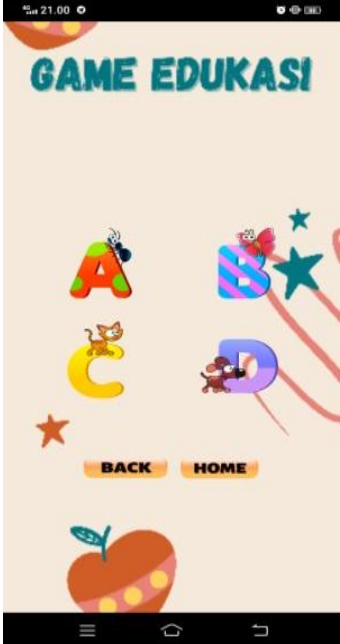
- b. Membuat desain game edukasi berbasis mobile aplikasi inventor untuk meningkatkan kemampuan mengenal huruf anak usia dini.


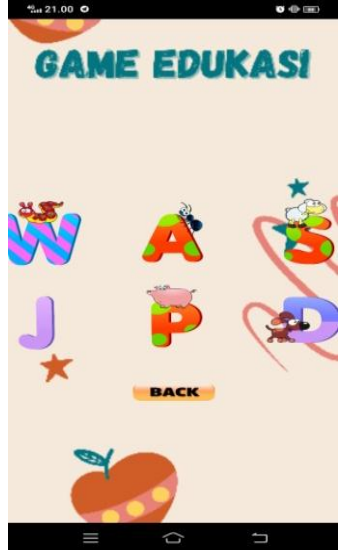
Tabel 4.1


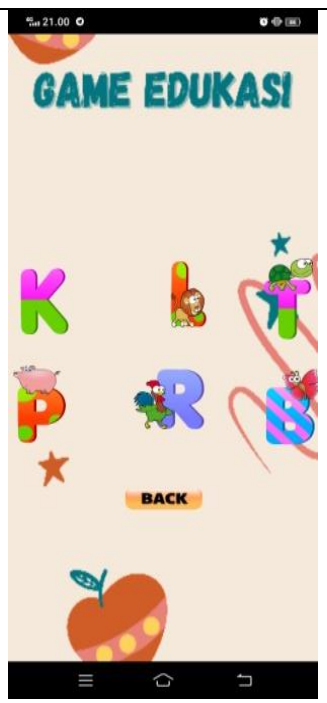
Desain media game edukasi berbasis mobile aplikasi inventor

No.	Gambar	visual	Audio
1.	 <p>The screenshot shows the title screen of an educational game. At the top, it says 'GAME EDUKASI' and 'ANAK USIA 4-5 TAHUN'. The main title is 'MARI MENGENAL HURUF'. Below the title, there is a 'START' button, a cartoon boy reading a book, and three alphabet blocks labeled 'A', 'B', and 'C'. The developer's name 'Linda Ardila' and phone number '173010902' are also visible.</p>	<p>Background Teks : mari mengenal huruf</p>	<p>Rekaman suara Game edukasi mari menenal huruf</p>
2.	 <p>The screenshot shows the main menu of the game. It features two large orange circular buttons. The top button contains the letters 'A', 'B', and 'C' on blocks. The bottom button contains the letters 'A', 'B', and 'C' on blocks with a question mark above them. The background is a light green and blue abstract design.</p>	<p>Menu Utama Terdapat dua pilihan yaitu mengenal huruf dan game edukasi tebak huruf</p>	<p>Rekaman suara mengenal huruf dan game edukasi tebak huruf di klik</p>

3.		Menu mengenal huruf terdapat a- l	Rekaman suara disetiap huruf yang diklik
4.		Menu mengenal huruf m-x	Rekaman suara disetiap huruf yang diklik

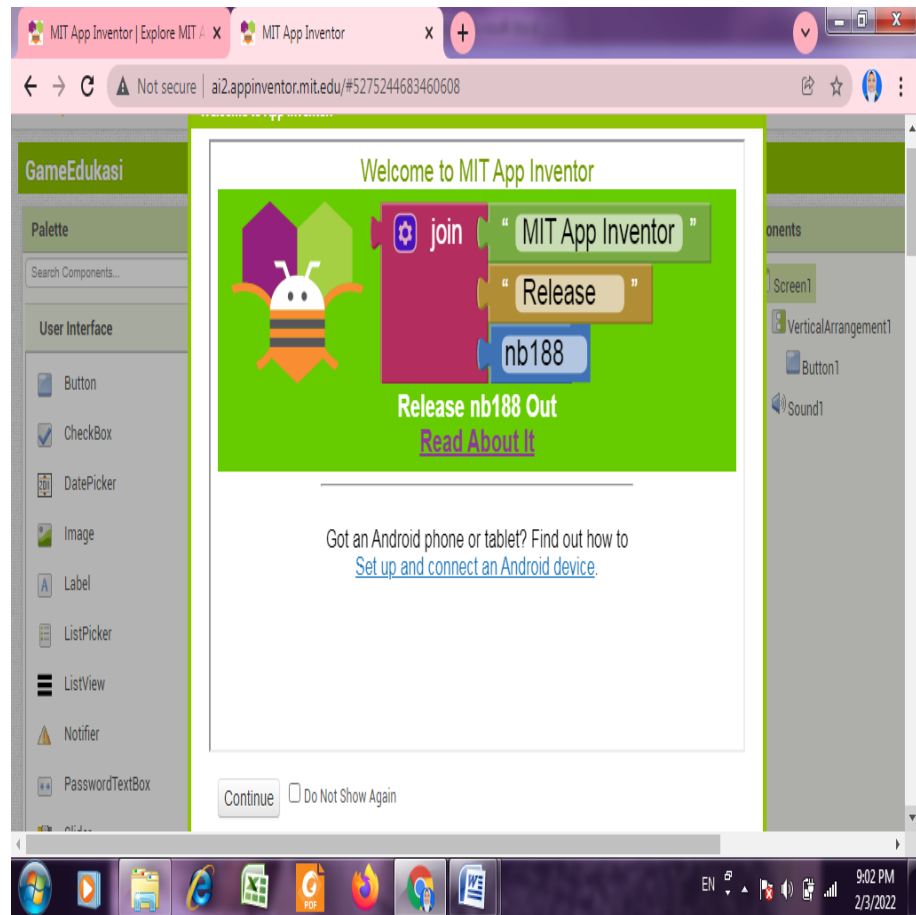
5.		Menu mengenal huruf y dan z	Rekaman suara disetiap huruf yang diklik
6.		Menu game edukasi tebak huruf terdapat 4 soal	Rekaman suara game edukasi

7.	 A screenshot of a mobile application titled "GAME EDUKASI". The screen displays several colorful letters: a green 'I', a pink and blue striped 'B', a red and green 'M', a pink and green 'N', and an orange 'Q'. There is also a small orange star and a 'BACK' button. At the bottom, there is an illustration of an apple. The status bar at the top shows the time as 21:00.	Soal pertama terdapat beberapa huruf	Rekaman suara manakah huruf m?
8.	 A screenshot of the same mobile application "GAME EDUKASI". The screen displays several colorful letters: a pink and blue striped 'W', a red and green 'A', a red and green 'S', a pink and blue 'J', and a pink and blue 'P'. There is also a small orange star and a 'BACK' button. At the bottom, there is an illustration of an apple. The status bar at the top shows the time as 21:00.	Soal kedua terdapat juga beberapa huruf yang akan dicocokkan	Rekaman suara manakah huruf p?

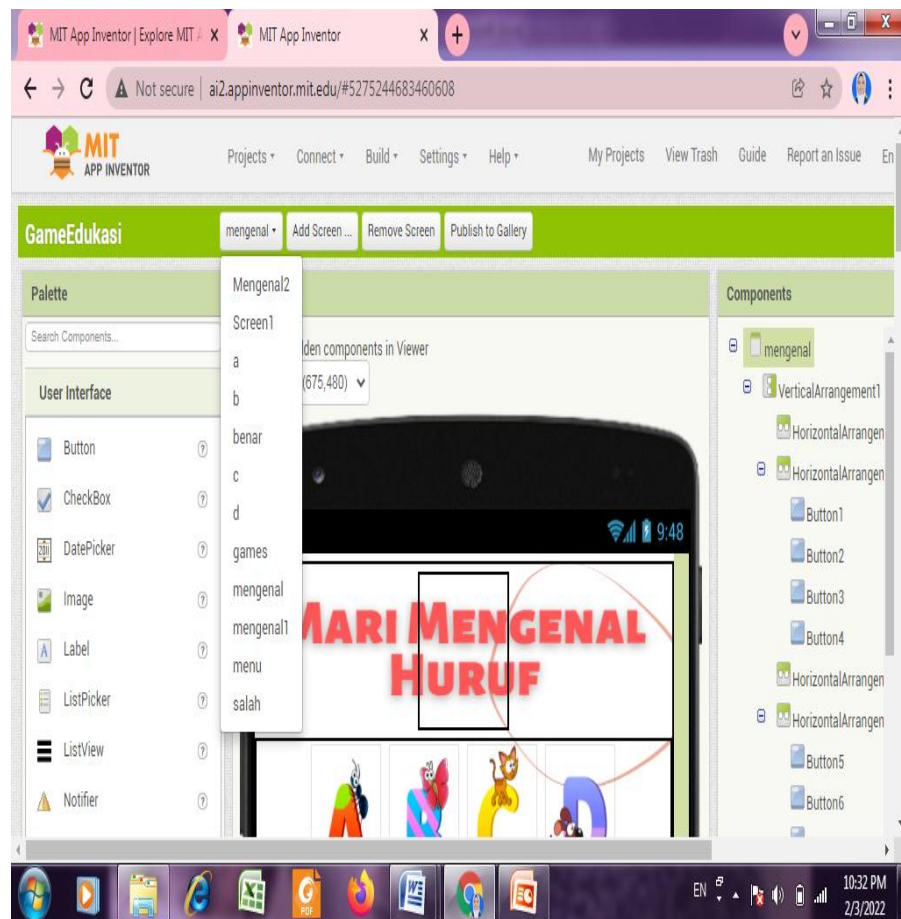
9.		Soal ketiga juga terdapat beberapa huruf	Rekaman suara manakah huruf v?
10		Soal keempat terdapat beberapa huruf	Rekaman suara manakah huruf b?

11.		Tombol benar terdapat tulisan selamat jawaban kamu benar	Rekaman suara kamu benar
12.		Tombol salah terdapat tulisan jawaban coba lagi kamu salah	Rekaman suara coba lagi kamu salah

- c. Akses homepage MIT App Inventor dengan cara mengunjungi <https://appinventor.mit.edu>





- d. Selanjutnya pilih menu Get Started, lakukan login menggunakan akun Google dan klik setuju mengenai terms of service.
- e. Selanjutnya klik tombol Project klik *Start New Project* untuk memulai menggunakan aplikasi inventor dan dapat langsung menentukan *namaproject* atau *game*.
- f. Langkah selanjutnya sesuaikan desain tampilan aplikasi dengan dunia anak dan sesuai dengan tema game edukasi berbasis mobile.
- g. Selanjutnya kita dapat mengatur layout dan menambahkan komponen serta objek visual yang dibutuhkan. Untuk game edukasi ini siapkan huruf a-z yang sesuai dengan dunia anak. komponen dan objek visual ini berada pada kolom Palette.





- h. Setelah selesai desain tampilan aplikasi, selanjutnya beralih ke bagian blocks pada kiri atas layar untuk memberikan inputan tindakan pada aplikasi sesuai dengan alur aplikasi yang diinginkan.
- i. Setelah selesai, kemudian ekspor file agar bisa di download di android dengan cara Build Aplikasi yang telah dibuat. Klik menu Build kemudian pilih App (provide QR code for apk).
- j. Instal aplikasi di android, dan aplikasi siap dijalankan.
- k. Terakhir adalah finishing pada tahap kegiatan ini dilakukan review dan uji keterbatasan program sesuai dengan target yang diharapkan. Langkah selanjutnya yaitu membuat perbaikan game edukasi berbasis mobile karena ada beberapa saran dari pembimbing sehingga dilakukannya perbaikan diantaranya:



Tabel 4.2
Design Setelah Revisi



No.	Design Setelah Revisi	Visual	Audio
1.		<p>Background</p> <p>Teks : mari mengenal huruf</p>	<p>Rekaman suara Game edukasi mari menenal huruf</p>
2.		<p>Menu utama terdapat dua gambar pilihan menu</p>	<p>Rekaman suara pilihlah menu dibawah ini</p>

3.		Menu mengenal huruf terdapat a-l sudah terlihat dan tidak terpotong lagi	Rekaman suara disetiap huruf yang diklik
4.		Menu mengenal huruf m-x sudah rapi	Rekaman suara disetiap huruf yang diklik

5.		Menu mengenal huruf y dan z sudah rapi	Rekaman suara disetiap huruf yang diklik
6.		Menu game edukasi tebak huruf terdapat 4 soal	Rekaman suara game edukasi

7.		Soal pertama terdapat beberapa huruf	Rekaman suara manakah huruf m?
8.		Soal kedua terdapat juga beberapa huruf yang akan dicocokkan	Rekaman suara manakah huruf p?





9.	 A screenshot of a mobile application titled "GAME EDUKASI". The screen displays several colorful letters: a pink and green 'V', a blue 'G' with a giraffe, a yellow 'C' with a cat, a blue 'X', and a blue 'O' with a ball. A "BACK" button is visible at the bottom. The background is light beige with a red apple at the bottom.	Soal ketiga juga terdapat beberapa huruf	Rekaman suara manakah huruf v?
10.	 A screenshot of a mobile application titled "GAME EDUKASI". The screen displays several colorful letters: a pink and green 'K', a yellow 'L' with a lion, a pink 'P' with a pig, a blue 'R' with a rabbit, and a blue 'S' with a snake. A "BACK" button is visible at the bottom. The background is light beige with a red apple at the bottom.	Soal keempat terdapat beberapa huruf	Rekaman suara manakah huruf b?

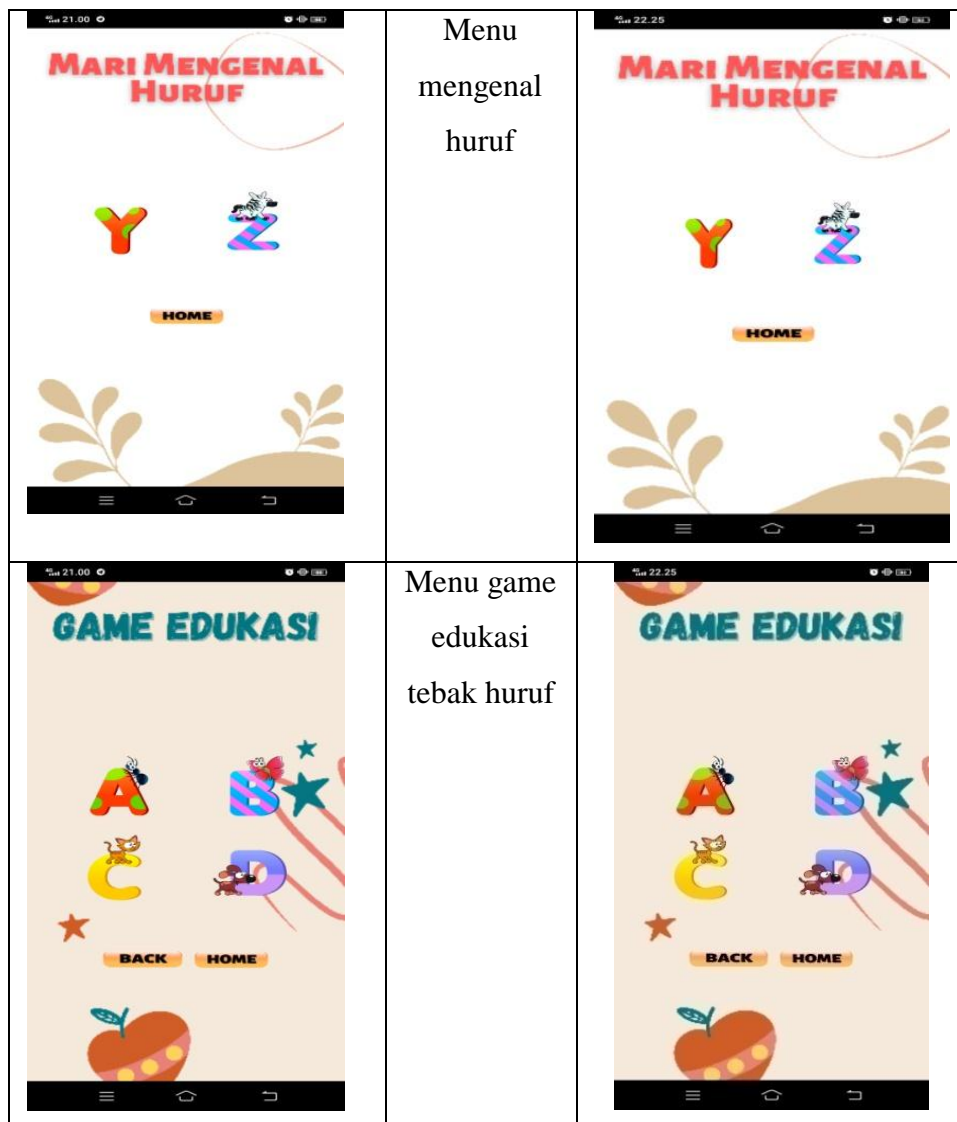
11.		Tombol benar terdapat tulisan selamat jawaban kamu benar dan emoticon benar	Rekaman suara kamu benar
12.		Tombol salah terdapat tulisan jawaban coba lagi kamu salah dan emoticon sedih	Rekaman suara coba lagi kamu salah

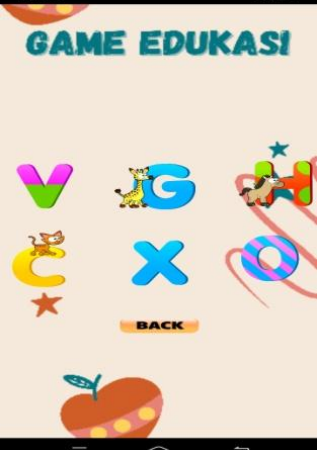
Tabel 4.3

Perbandingan *Design* Sebelum Dan Setelah Direvisi

Sebelum Revisi	Keterangan	Setelah Revisi
	Background	
	Menu utama	

	<p>Menu mengenal huruf</p>	
	<p>Menu mengenal huruf</p>	



 <p>A screenshot of a mobile application titled "GAME EDUKASI". The screen displays several colorful, stylized letters: 'I' (green), 'N' (purple), 'Q' (orange), and 'M' (red with a star). There is a small star icon below the 'N'. At the bottom, there is a "BACK" button and a cartoon apple character. The status bar at the top shows the time as 21:00.</p>	<p>Soal pertama</p>	 <p>A screenshot of a mobile application titled "GAME EDUKASI". The screen displays several colorful, stylized letters: 'I' (green), 'N' (purple), 'Q' (orange), and 'M' (red with a star). There is a small star icon below the 'N'. At the bottom, there is a "BACK" button and a cartoon apple character. The status bar at the top shows the time as 22:28.</p>
 <p>A screenshot of a mobile application titled "GAME EDUKASI". The screen displays several colorful, stylized letters: 'W' (blue with a star), 'A' (green), 'S' (red with a star), 'J' (purple), 'P' (orange), and 'D' (blue). There is a small star icon below the 'J'. At the bottom, there is a "BACK" button and a cartoon apple character. The status bar at the top shows the time as 21:00.</p>	<p>Soal kedua</p>	 <p>A screenshot of a mobile application titled "GAME EDUKASI". The screen displays several colorful, stylized letters: 'W' (blue with a star), 'A' (green), 'S' (red with a star), 'J' (purple), 'P' (orange), and 'D' (blue). There is a small star icon below the 'J'. At the bottom, there is a "BACK" button and a cartoon apple character. The status bar at the top shows the time as 22:26.</p>
 <p>A screenshot of a mobile application titled "GAME EDUKASI". The screen displays several colorful, stylized letters: 'V' (green), 'G' (blue), 'X' (blue), 'C' (yellow), and 'O' (blue with a star). There is a small star icon below the 'C'. At the bottom, there is a "BACK" button and a cartoon apple character. The status bar at the top shows the time as 21:00.</p>	<p>Soal ketiga</p>	 <p>A screenshot of a mobile application titled "GAME EDUKASI". The screen displays several colorful, stylized letters: 'V' (green), 'G' (blue), 'X' (blue), 'C' (yellow), and 'O' (blue with a star). There is a small star icon below the 'C'. At the bottom, there is a "BACK" button and a cartoon apple character. The status bar at the top shows the time as 22:26.</p>

	<p>Soal keempat</p>	
	<p>Tombol benar</p>	



3. Tahap perkembangan (Develop)

Tujuan dari tahap pengembangan ini untuk menghasilkan sebuah perangkat pembelajaran yang valid dan praktis berdasarkan hasil dari masukan dari ahli media dan ahli materi yaitu *game* edukasi berbasis *mobile* untuk meningkatkan kemampuan mengenal huruf. Berikut merupakan tahapan dari tahap pengembangan:

a. Tahap validasi *game* edukasi berbasis *mobile*

Pada tahap validasi produk yang telah dihasilkan akan dilakukan penilaian. Penilaian yang dilakukan oleh dua orang validator yaitu validator media dan validator materi dengan cara mengisi lembar validasi *game* edukasi berbasis *mobile* untuk meningkatkan kemampuan mengenal huruf. Sehingga akan diperoleh *game* edukasi berbasis *mobile* untuk meningkatkan kemampuan mengenal uruf pada anak usia dini yang valid.

Berikut daftar validator yang memvalidasi media pembelajaran *game* edukasi berbasis Mobile yang dikembangkan.

Tabel 4.4
Daftar Nama Validator Ahli

No.	Nama	Jabatan	Keterangan
1.	Meliana Sari, M.Pd	Dosen PIAUD IAIN Batusangkar	Validator materi pembelajaran tentang mengenal huruf .
2.	Ade Sri Madona, M.Pd	Dosen PIAUD IAIN Batusangkar	Validator game edukasi berbasis mobile.

Data hasil validasi game edukasi berbasis mobile dari validator ahli media dan materi *game* edukasi berbasis mobile aplikasi inventur untuk meningkatkan kemampuan mengenal huruf anak usia dini pada tabel berikut :

Tabel 4.5
Hasil Penilaian Lembar Validasi Oleh Validator

No	Aspek	Indikator	Kriteria penilaian	V1	V2	Rata-rata	%	Ket
1	Kelayakan <i>game</i> edukasi berbasis <i>mobile</i> aplikasi inventur	Efisiensi terhadap <i>game</i> edukasi berbasis <i>mobile</i> aplikasi inventur	<i>Game</i> edukasi berbasis mobile aplikasi inventur dapat digunakan dan mudah diinstal di android	4	4	4	100	Sangat valid
			<i>Game</i> edukasi berbasis mobile aplikasi inventur dibuat dengan cara yang tepat	4	4	4	100	Sangat valid
			Game edukasi berbasis mobile dapat digunakan	4	4	4	100	Sangat valid

			pada setiap versi android <i>operating sistem 2.3 (gingerbread)</i>					
		Keakuratan <i>game</i> edukasi berbasis <i>mobile</i> aplikasi inventor	<i>Game</i> edukasi berbasis <i>mobile</i> aplikasi inventor sesuai dengan tingkat perkembangan kemampuan mengenal huruf anak usia 4-5 tahun	4	4	4	100	Sangat valid
			Suara penyebutan huruf dalam <i>game</i> edukasi berbasis <i>mobile</i> aplikasi inventor jelas oleh anak	3	3	3	75	Valid
		Estetika	Desain <i>game</i> edukasi berbasis <i>mobile</i> aplikasi inventor sesuai dengan dunia anak	3	4	3,5	87,5	Sangat valid
			<i>Game</i> edukasi memadukan warna yang menarik bagi anak	3	4	3,5	87,5	Sangat valid
			<i>Game</i> edukasi berbasis <i>mobile</i> dapat digunakan secara berulang-ulang	3	2	2,5	62,5	Praktis
Jumlah total				28	29			
Jumlah rata-rata				3,5	3,6	3,55		
Persentase				87,5	90,6	88,7		Sangat Valid

No	Aspek	Indikator	Kriteria penilaian	V1	V2	Rata-rata	%	Ket
----	-------	-----------	--------------------	----	----	-----------	---	-----

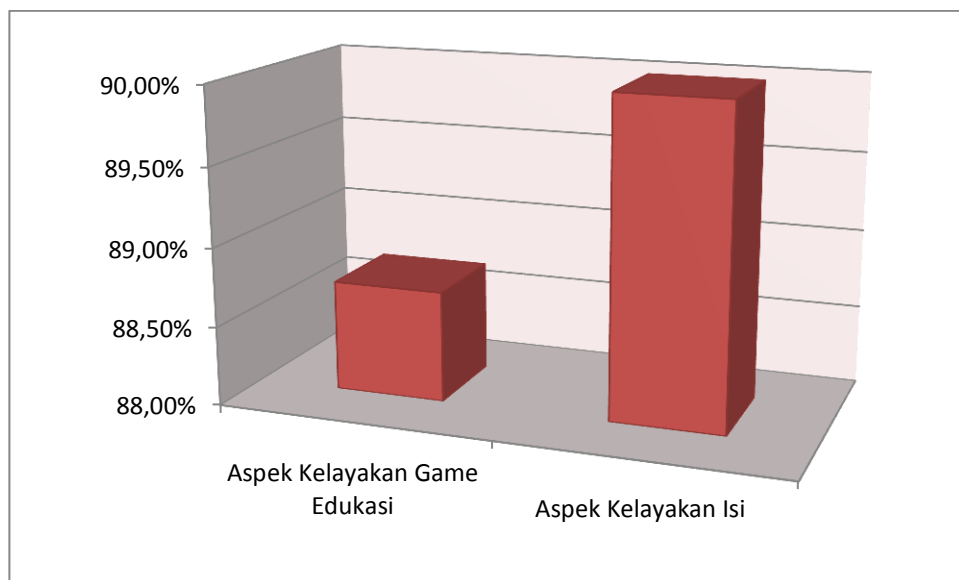
2	Kelayak nisi	Kesesuaian materi	Materi <i>game</i> edukasi berbasis mobile sesuai dengan STPPA	3	4	3,5	87,5	Sangat valid
		Keakuratan materi	Materi <i>game</i> edukasi berbasis mobile berisi pengenalan huruf a-z	4	4	4	100	Sangat valid
			Materi <i>game</i> edukasi berbasis mobile berisi tentang pembelajaran mengenal huruf untuk anak	4	4	4	100	Sangat valid
			Materi <i>game</i> edukasi berbasis mobile berisi pencocokan lambang huruf dengan huruf	3	4	3,5	87,5	Sangat valid
		Kemuktahira n materi	Materi <i>game</i> edukasi berbasis mobile sesuai dengan kurikulum 2013	3	4	3,5	87,5	Sangat valid
		Mendorong keingintahua n	Materi <i>game</i> edukasi berbasis mobile dapat memotivasi anak dalam pembelajaran mengenal huruf	3	4	3,5	87,5	Sangat valid
Jumlah total				20	24			
Jumlah rata-rata				3,33	4	3,6		
Persentase				83,3	100	90		Sangat valid

Berlandaskan hasil validasi *game* edukasi berbasis mobile aplikasi inventory yang dinilai oleh pakar seperti pada tabel terdapat 2 aspek penilaian yakni aspek kelayakan *game* edukasi dan kelayakan isi. Dalam aspek kelayakan media terdapat 8 indikator. Pada aspek kelayakan *game* edukasi didapatkan persentase penilaian dari dua validator yaitu 88,7% termasuk kategori sangat valid.

Dalam aspek kelayakan isi terdapat 6 indikator. Aspek kelayakan isi memperoleh persentase penilaian dari dua validator yaitu 90% termasuk kategori sangat valid. Berdasarkan hasil penilaian yang dilaksanakan oleh dua validator dapat diperoleh kesimpulan kalau ada dua aspek penilaian yaitu aspek kelayakan game edukasi berbasis mobile aplikasi inventor dan aspek kelayakan isi dengan kategori sangat valid. Secara umum bisa diamati dari grafik seperti berikut:

Grafik 4.1

Hasil validasi game edukasi berbasis mobile aplikasi inventor



Berdasarkan grafik dan tabel hasil validasi game edukasi berbasis mobile aplikasi inventor yang telah dinilai oleh para ahli memperlihatkan kalau game edukasi berbasis mobile aplikasi inventor yang telah dikembangkan telah bagus dan dapat dipakai sebagai media dalam meningkatkan kemampuan mengenal huruf pada anak.

b. Pratikalitas game edukasi berbasis mobile

Hasil pengisian respon guru terhadap pratikalitas game edukasi berbasis mobile aplikasi inventor untuk meningkatkan kemampuan mengenal huruf terhadap anak usia dini yang telah dikembangkan

dapat dilihat pada lampiran dan daftar nama praktisi pada tabel 4.6 dibawah ini:

Tabel 4.7

Daftar Nama Validator Praktisi

No.	Nama	Keterangan
1.	Radila Ilahi, S.Pd	Guru TK Aisyiyah Simabur
2.	Emi Syaftika	Guru TK Aisyiyah Simabur

Data respon guru dapat dilihat pada tabel 4.7 sebagai berikut:

Tabel 4.8

Hasil Lembar Praktikalitas Game Edukasi Berbasis Mobile Aplikasi Inventor

No	Aspek	Indikator	Kriteria penilaian	P1	P2	Rata-rata	%	Ket
1	Aspek materi pembelajaran	Kesesuaian materi	Materi dalam <i>game</i> edukasi berbasis mobile aplikasi inventor sesuai dengan STPPA	4	4	4	100	Sangat praktis
			<i>Game</i> edukasi berbasis <i>mobile</i> aplikasi inventor yang mudah dipahami anak	4	4	4	100	Sangat praktis
		Keaktualitas	<i>Game</i> edukasi berbasis <i>mobile</i> aplikasi inventor mempermudah guru dalam mengajarkan mengenal huruf	4	4	4	100	Sangat praktis

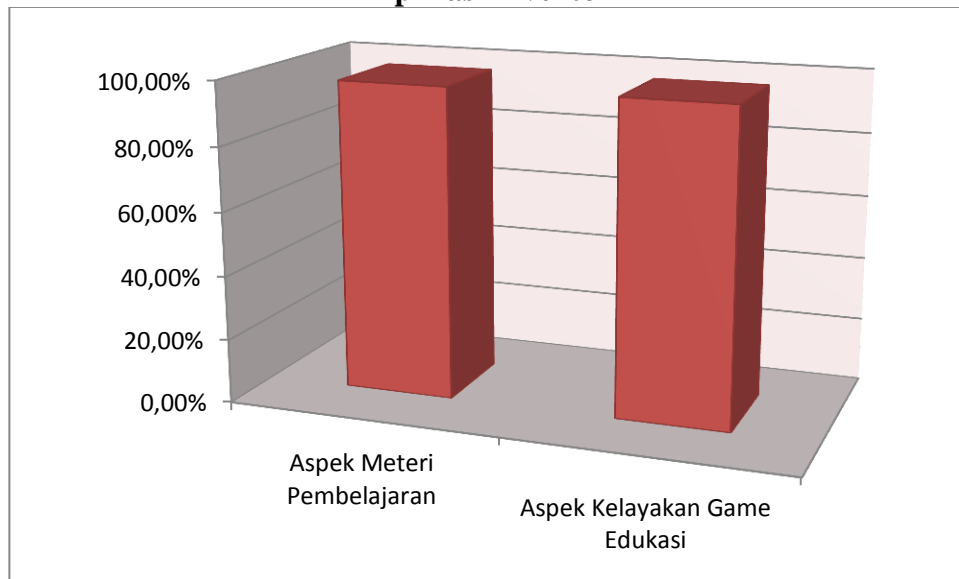
			<i>Game</i> edukasi berbasis <i>mobile</i> aplikasi inventor merupakan sumber pembelajaran edukatif	3	4	3,5	87,5	Sangat praktis
			Ketepatan ilustrasi dengan materi	4	4	4	100	Sangat praktis
Jumlah total				19	20			
Jumlah rata-rata				3,8	4	3,9		
Presentase				95	100	97,5		Sangat praktis

No	Aspek	Indikator	Kriteria penilaian	P1	P2	Rata-rata	%	Ket
2	Aspekkelayakan <i>Game</i> edukasi berbasis <i>mobile</i> aplikasi inventor	Kemudahan untuk dipahami	<i>Game</i> edukasi berbasis <i>mobile</i> aplikasi inventor yang dikembangkan memudahkan anak dalam pembelajaran mengenal huruf	4	4	4	100	Sangat praktis
		Kejelasan	<i>Game</i> edukasi berbasis <i>mobile</i> aplikasi inventor memuat huruf dan gambar yang mudah di pahami oleh anak	4	4	4	100	Sangat praktis

			Pengenalan huruf dari a-z dan tebak huruf dengan tahap perkembangan anak	4	4	4	100	Sangat praktis
			Suara interaktif dalam game edukasi bisa didengar dengan jelas oleh anak	4	4	4	100	Sangat praktis
		Memberi umpan balik	<i>Game</i> edukasi berbasis <i>mobile</i> aplikasi inventor bersifat interaktif	4	3	3,5	87,5	Sangat praktis
Jumlah total				20	19			
Jumlah rata-rata				4	3,8	3,9		
Presentase				100	95	97,5		Sangat praktis

Terdapat 5 aspek penilaian yang dilakukan oleh praktisi dalam lembar praktikalitas yaitu aspek materi pembelajaran dan aspek kelayakan game edukasi berbasis mobile aplikasi inventor. Pada aspek materi pembelajaran memperoleh persentase penilaian dari dua praktisi adalah 97,5% termasuk kategori sangat praktis. Dalam aspek kelayakan game edukasi berbasis mobile aplikasi inventor terdapat 5 indikator. Dalam aspek kelayakan game edukasi berbasis mobile aplikasi inventor mendapatkan jumlah persentase dari dua praktisi adalah 97,5% termasuk kategori sangat praktis. Secara umum bisa diamati dari grafik seperti berikut:

Grafik 4.2
Data Hasil Angket Respon Guru Praktisi Game Edukasi Berbasis Mobile
Aplikasi Inventor



Berdasarkan hasil diatas bahwa *Game* Edukasi Berbasis *Mobile* aplikasi inventor untuk meningkatkan kemampuan mengenal huruf anak usia dini dapat digunakan sebagai sumber pembelajaran mengenalkan huruf pada anak usia dini.

B. Pembahasan

Penelitian yang telah dilakukan dengan menggunakan metode penelitian pengembangan (*research and development*) dengan menggunakan 4 tahap yang biasa disebut dengan 4-D yaitu *Define* (pendefenisian), *Design* (perancangan), *Develop* (pengembangan) dan *Disseminate* (Penyebaran). Peneliti membatasi penelitian ini sampai tahap pengembangan (*Develop*) saja.

Berdasarkan hasil uji coba validitas game edukasi berbasis mobile aplikasi inventor untuk meningkatkan kemampuan mengenal huruf pada anak terlihat bahwa game edukasi berbasis mobile ini memperoleh uji terhadap aspek kelayakan game edukasi yang persentase 88,7% dan aspek kelayakan

isi yang persentase 90% sedangkan persentase keseluruhan media game edukasi berbasis mobile untuk meningkatkan kemampuan mengenal huruf pada anak usia 4-5 tahun yaitu 90% dengan kategori sangat valid.

Selanjutnya hasil uji praktikalitas tentang game edukasi berbasis mobile aplikasi inventor untuk meningkatkan kemampuan mengenal huruf pada anak memperoleh uji aspek materi pembelajaran dengan persentase 97,5% dan aspek kelayakan game edukasi berbasis mobile aplikasi inventor dengan persentase 97,5% sedangkan persentase keseluruhan terhadap game edukasi berbasis mobile aplikasi inventor untuk meningkatkan kemampuan mengenal mengenal huruf anak usia 4-5 tahun adalah 97,5% dengan kategori sangat praktis.

Jadi dapat disimpulkan kalau pengembangan game edukasi berbasis mobile aplikasi inventor untuk meningkatkan kemampuan mengenal huruf pada anak usia 4-5 tahun berada pada kategori valid dan praktis sehingga pantas untuk uji cobakan atau dipergunakan oleh anak. Dengan game edukasi berbasis mobile aplikasi inventor anak akan lebih tertarik untuk belajar mengenal huruf a-z.

Pada penelitian ini dikembangkan sebuah produk game edukasi berbasis mobile aplikasi inventor untuk meningkatkan kemampuan mengenal huruf anak usia 4-5 tahun proses pembuatan dengan menggunakan aplikasi inventor, yang mana dapat menghasilkan game yang menarik minat dan memudahkan anak untuk belajar mengenal huruf, media ini juga mudah digunakan dan di instal di smartpone, sehingga anak dapat belajar dimanapun dan kapanpun.

Menurut Sari (2014) game yang memiliki konten pendidikan atau yang disebut game edukasi. Tujuan dari game edukasi ini adalah untuk memancing minat anak terhadap materi pembelajaran sambil bermain, sehingga dengan rasa penasaran yang ada pada diri anak memudahkan anak memahami materi. Karena pada hakikatnya anak usia dini bermain sambil belajar.

Hal ini seperti dijelaskan oleh Salwanur (2018) Kemampuan mengenal huruf merupakan kemampuan untuk mengetahui dan memahami tanda-tanda aksara dalam tata tulis yang adalah huruf-huruf abjad dalam melambangkan bunyi bahasa. Dari penjelasan tersebut bahwa kemampuan mengenal huruf sangat penting dan harus dimiliki setiap anak karena sangat mempengaruhi untuk pendidikan lebih lanjut. Maka dari itu mengajarkan anak untuk mengenal huruf sejak usia dini dan dengan berbagai cara yang dapat menarik minat anak dalam belajar mengenal huruf.

Hasil penelitian ini berdasarkan penelitian dari Saputri, Dkk (2014) menggunakan game edukasi belajar abaca sebagai media pembelajaran untuk anak usia dini usia 1-5 tahun. Game edukasi ini digunakan sebagai pembelajaran anak, adapun persamaannya dengan penelitian di atas dengan sama-sama meneliti pengenalan huruf dan terdapat pada perbedaan game edukasinya.

Berdasarkan hasil penelitian dan penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa game edukasi berbasis mobile aplikasi inventor untuk meningkatkan kemampuan mengenal huruf anak usia 4-5 tahun di Tk Aisyiyah Simabur dapat digunakan karena memenuhi kriteria sangat valid dan sangat praktis dan juga dapat menarik minat anak dan meningkatkan kemampuan mengenal huruf anak usia dini. Namun pada penelitian pengembangan ini memiliki keterbatasan, yaitu hanya sampai tahap pratikalitas saja, maka akan lebih baik untuk peneliti selanjutnya sampai tahap efektifitas.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Game edukasi berbasis mobile aplikasi inventor di kembangkan oleh peneliti untuk meningkatkan kemampuan mengenal huruf anak usia 4-5 tahun di TK Aisyiyah Simabur. Game edukasi yang dikembangkan ini telah melewati tahap uji validasi yang di validasi oleh dua orang dosen ahli dan melewati tahap uji praktisi oleh dua orang guru dari TK Aisyiyah Simabur. Berdasarkan analisis data dan pembahasan diatas dapat disimpulkan sebagai bahwa :

1. Tahap pendefinisian pada pengembangan *Game* Edukasi Berbasis *Mobile* aplikasi inventor untuk meningkatkan kemampuan mengenal huruf diawali dengan tahap analisis masalah yaitu pembelajaran mengenal huruf masih rendah, media yang digunakan masih berupa lembar kerja anak dan anak masih kurang mampu dalam membedakan huruf, belum adanya game edukasi berbasis mobile untuk meningkatkan kemampuan mengenal huruf. Selanjutnya tahap analisis indikator dan tahap karakteristik anak yaitu sesuai dengan STPPA anak usia 4-5 tahun dan sesuai dengan kebutuhan anak di TK aisyiyah simabur yang belum menggunakan game edukasi berbasis mobile untuk meningkatkan kemampuan mengenal huruf anak.
2. Perancangan *Game* Edukasi Berbasis *Mobile* aplikasi inventor bertujuan untuk meningkatkan kemampuan mengenal huruf anak usia 4-5 tahun di TK aisyiyah simabur. Diawali dengan menentukan tema dari game edukasi berbasis mobile aplikasi inventor dan membuat design game edukasi berbasis mobile sesuai dengan materi dan kebutuhan anak dan mengikuti prosedur pembuatan game edukasi berbasis mobile di aplikasi inventor dan menggunakan gambar dan suara agar menarik minat anak dalam proses pembelajaran.

3. Validasi game edukasi berbasis mobile aplikasi inventor untuk meningkatkan kemampuan mengenal huruf pada anak usia 4-5 tahun dilihat dari segi kelayakan game edukasi dan kelayakan isi yang persentase 90% termasuk dalam kategori sangat valid. Sedangkan praktikalitas game edukasi berbasis mobile menggunakan dua aspek yaitu aspek materi pembelajaran dan aspek kelayakan game edukasi yang persentasenya 97,5% yang memenuhi kriteria sangat praktis.

B. Implikasi

Pengembangan *Game* Edukasi Berbasis *Mobile* aplikasi inventor diimplikasikan untuk meningkatkan kemampuan mengenal huruf anak di lembaga pendidikan anak usia dini.

C. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan diatas, adapun saran dari penulis yaitu:

1. Untuk guru, game edukasi berbasis mobile aplikasi inventor dapat digunakan guru sebagai penunjang pembelajaran
2. Untuk peneliti, berhubung penelitian pengembangan ini cuma dilakukan hingga tahap validitas dan praktikalitas saja, diharapkan untuk penelitian selanjutnya diharapkan sampai pada uji efektivitas dan terkait aplikasi inventor yang digunakan aplikasi ini terbatas dengan kapasitas 10 MB saja, sebaiknya menggunakan aplikasi yang fitur dan kapasitasnya tak terbatas dalam membuat sebuah game.

DAFTAR PUSTAKA

- Arnianti. 2019. Teori Perkembangan Bahasa. *Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial*. 1(1): 140-152
- Chandra. 2017. Pengembangan media visual kartu angka efektif untuk mengenalkan huruf vocal a, I,u,e,o pada anak usia dini 3-4 tahun paud labschool jember. *Jurnal ilmiah pendidikan prasekolah dan sekolah awal*. 2(1):45-71
- Dewi.2017. Metode Pembelajaran Guru Etnis Jawa-Madura Dalam Pengembangan Bahasa Siswa Ra Di Kabupaten Pasuruan.*Jurnal Program Studi Pgra*.3(2): 94-106
- Efendi Yoyon. 2018. Rancangan Aplikasi Game Edukasi Berbasis Mobile Menggunakan App Inventor.*Jurnal Intra-Tech*. 2(1): 40-48
- Fazrien Juhri. 2021. Kemampuan Menulis Paragraf Persuasive Dalam Teks Negosiasi Siswa Kelas X Sman I Balai Riam. *Jurnal Ilmu Pendidikan*. 8(1):88-97
- Firdaus Putri Hidayah. 2019. Peningkatan Kemampuan Mengenal Huruf Melalui Media Kartu Huruf.*Jurnal Pendidikan Raudhatul Athfal*. 2(2): 67-73
- Hanafi.2017. Konsep Penelitian R&D Dalam Bidang Pendidikan.*Jurnal Kajian Keislaman*.4(2) : 129-150
- Handayani Anggi. 2019. Peningkatan Kemampuan Mengenal Huruf Melalui Permainan Kantong Ajaib Di Taman Kanak-Kanak Sadar Bhakti Kecamatan Talamau.*Jurnal Riset Tindakan Indonesia*. 4(1): 44-50

- Ilma nurul, Pudjawan.2019. Penerapan Model Pembelajaran TPS (Think-Pair-Sare) Berbantuan Media Kartu Huruf Untuk Meningkatkan Kemampuan Mengenal Huruf.*Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*.2(3): 280-289
- Isna Aisyah. 2019. Perkembangan Bahasa Anak Usia Dini. *Jurnal Athfal*. 2(2): 62-69
- Kristanti Dian, Julia Sri. 2017. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Model 4-D Untuk Kelas Inklusi Sebagai Upaya Meningkatkan Minat Belajar Siswa. *Jurnal Maju*. 4(1): 38-50
- Maulidya aluh rahmia, dkk. 2019. Peningkatan kemampuan mengenal huruf vocal melalui media pohon huruf pada anak usia 3-4 tahun di kelompok bermain sroberi restu 1 malang. *Jurnal ilmiah pendidikan islam anak usia dini*. 1(2):1-9
- Mufidah, Nuril dkk. 2018. ICT For Arabic Learning: A Blended Learning In *Istima 'ii*. *Jurnal Lisanuna*. 8(2):174-183
- Muflikha Elok Siti. 2013. Peningkatan Kemampuan Anak Mengenal Huruf Melalui Media Tutup Boyol Hias Di Paud Kenanga I Kabupaten Pesisir Selatan.*Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*. 1(1):19-32
- Nelawati, Dkk. 2019. Penerapan Model Pembelajaran Make A Match Untuk Meningkatkan Kemampuan Mengenal Huruf Abjad. *Jurnal Kumara Cendekia*. 7(4):394-402
- Pane Benni, Najoran, Dan Paturusi. 2017. Rancang Bangun Aplikasi Game Edukasi Ragam Budaya Indonesia.*Jurnal Teknik Informatika*.12(1): 1-9
- Pangastuti Ratna, Hanum. 2017. Pengenalan Abjad Pada Anak Usia Dini Melalui Media Kartu Huruf. *Jurnal Of Early Chidood Islamic Education*. 1(1):51-66

- Paridah, Joni, dan Ahmadi. 2020. Upaya Meningkatkan Kemampuan Mengenal Huruf Dengan Media Kartu Huruf Usia 5-6 Tahun. *Jurnal Of Education Research*. 1(3):213-217
- Pebriana Putri Hana. 2017. Analisis Kemampuan Berbahasa Dan Penanaman Moral Pada Anak Usia Dini Melalui Metode Mendogeng. *Jurnal pendidikan anak usia dini*. 1(2): 139-147
- Permendikbut 137-2014, *Standar Nasional Pendidikan Anak Usia Dini*, hlm.37-47
- Purnomo Indu Indah. 2020. Aplikasi Game Edukasi Lingkungan Agen P Vs Sampah Berbasis Android Menggunakan Construct 2. *Jurnal Ilmiah Teknologi*. 11(2): 86-90
- Putra, Yudiewati, Dan Maemunah. 2018. Pengaruh Perkembangan Stimulasi Oleh Orang Tua Terhadap Perkembangan Bahasa Pada Anak Usia Toddler Di Paud Asparaga Malang. *Jurnal Nursing News*. 3(1): 563-571
- Rahayuningsih, Soesilo, dan Kurniawan. 2019. Peningkatan Kemampuan Mengenal Huruf Pada Anak Usia 5-6 Tahun Melalui Metode Bermain Dengan Media Kotak Pintar. *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*. 9(1): 11-18
- Rahmadani, Suryana, dan Hartati. 2019. Pengaruh Media Sandpaper Letter Terhadap Kemampuan Mengenal Huruf Anak Di Tk Islam Budi Mulia Padang. *Jurnal Ilmiah Pesona Paud*. 6(1): 56-67
- Rahman, Tresnawati. 2016. Pengembangan Game Edukasi Pengenalan Nama Hewan Dan Habitatnya Dalam 3 Bahasa Sebagai Media Pembelajaran Berbasis Multimedia. *Jurnal Algoritma*. 13(1): 184-190

- Rakimahwati, Yetti, dan Ismet. 2018. Pelatihan Pembuatan Boneka Jari Bergambar Dalam Meningkatkan Kemampuan Membaca Anak Usia Dini Di Kecamatan V Koto Kampung Dalam Kabupaten Padang Pariaman. *Jurnal Pendidikan*. 2(2b): 1-11
- Refiani Desy Ayu, Umayyah, dan Mu'awwanah Uyu. 2019. Upaya Meningkatkan Kemampuan Mengenal Huruf Melalui Balok Huruf. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*. 4(2): 103-118
- Retnaningrum Wulandari, Lathifah Inayatul. 2020. Penggunaan Media Kartu Huruf Untuk Meningkatkan Kemampuan Mengenal Huruf Anak Usia Dini. *Jurnal Warna*. 4(1): 65-77
- Rislina, Khan. 2015. Mengenalkan Huruf Melalui Loncat Abjad Pada Anak Usia 4-5 Tahun. 2(2): 157-164
- Ristina, Oktavia. 2019. Asesmen Kemampuan Mengenal Huruf Anak Usia Dini Melalui Media Bigbook. *Jurnal Pendidikan Islam*. 5(2):239-256
- Salwanur dkk. 2018. Meningkatkan kemampuan mengenal huruf melalui permainan kartu kata pada anak kelompok A paud terpadu qalbun salim kalukubula kabupaten sigi. *Jurnal literasiologi*. 2(1):1565-1577
- Sari Nesi Ratna, Hayati Fitriah, Dan Harfianti. 2021. Analisis Kemampuan Mengenal Huruf Abjad Pada Anak Kelompok A Di Tk Bungong Seleupok Banda Aceh. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa*. 2(1):1-13
- Saripudin, Aip. 2019. Perkembangan Bahasa Anak Usia Dini Ditinjau Dari Standar Tingkat Pencapaian Perkembangan Anak. *Jurnal Metabahasa: Pendidikan Bahasa Dan Sastra Indonesia*. 2(2):6-13

- Siregar Rusti Alam. 2019. Upaya Meningkatkan Kemampuan Mengenal Huruf Menggunakan Media Kartu Kata Di Tk Negri Pembina 1 Kota Jambi. *Jurnal Literasiologi*. 2(1): 54-69
- Suardi Indah Permatasari, Syahrul dan Asri yanur. 2019. Pemerolehan Bahasa Pertama Pada Anak Usia Dini. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*. 3(1): 265-273
- Sumaryanti Lilis. 2017. Peran Lingkungan Terhadap Perkembangan Bahasa Anak. *Jurnal Pendidikan Dan Keislaman*. 7(1): 72-89
- Sumitra Agus, Windarsih Chandra Asri. Dkk. 2020. Meningkatkan Kemmpuan Mengenal Huruf Pada Anak Usia Dini Melalui Metode Bercerita Menggunakan Boneka Jari. *Jurnal Tunas Siliwangi*.6(1): 1-5
- Susanto Ahmad. 2011. *Perkembangan Anak Usia Dini*. Jakarta: Kencana
- Tanjung Rita Jahiti. 2018. Penggunaan Media Kartu Huruf Untuk Meningkatkan Kemampuan Anak Dalam Mengenal Huruf Abjad Pad Ataman Kanak-Kanak Negri Pembina I Kota Subang. *Jurnal Pendidikan Madrsah*. 3(2): 319-327
- Tiningsih, Dkk. 2020. Pengembangan Permainan Kartu Huruf Untuk Meningkatkan Kemampuan Mengenal Huruf Anak Kelompok A. *Jurnal Education and Development*.8(2): 399-408
- Yeni, hartati. 2020. Stimulasi kemmpuan anak mengenal huruf melalui permainan menguraikan kata di taman kanak-kanak al widjar padang. *Jurnal pendidikan tambusai*.4(1): 608-616

Yulianti Liza Dkk. 2013. Implementasi Multimedia Dalam Pembelajaran Pengenalan Huruf Abjad Untuk Pendidikan Anak Usia Dini (Paud). *Jurnal Media Infotama*. 9(1):66-80

Yulianti liza, jumadi juju, dan zulita. 2013. Implementasi multimedia dalam pembelajaran pengenalan huruf abjad untuk pendidikan anak usia dini (paud). *Jurnal media infotama*.9(1):66-80

Yulianti Liza, Jumadi, dan Zulita. 2013. Implementasi Multimedia Dalam Pembelajaran Pengenalan Huruf Abjad Untuk Pendidikan Anak Usia Dini. *Jurnal Media Infotama*. 9(1): 66-80

