

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN PENANAMAN
KARAKTER MELALUI PERMAINAN EDUKASI BERBASIS
*ANDROID***

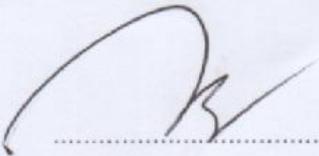
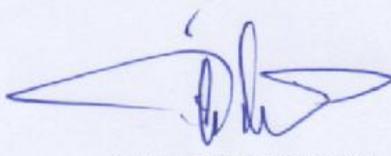


**Indra Afrianto Emka
5545133573**

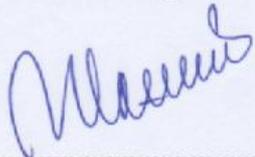
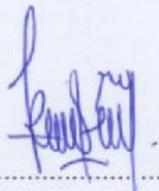
**Skripsi Ini Ditulis untuk Memenuhi Persyaratan
Dalam Memperoleh Gelar Sarjana**

**PENDIDIKAN KESEJAHTERAAN KELUARGA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
2017**

HALAMAN PENGESAHAN

Nama Dosen	Tanda Tangan	Tanggal
Dr. Uswatun Hasanah, M.Si. Dosen Pembimbing I		15 Agustus 2017
Dra. Metty Muhariati, MM. Dosen Pembimbing II		15 Agustus 2017

PENGESAHAN PANITIA UJIAN SKRIPSI

Nama Dosen	Tanda Tangan	Tanggal
Dra. Nurlaila A. Mashabi, M.Kes. Ketua Penguji		15 Agustus 2017
Prastiti Laras Nugraheni, M.Si. Anggota Penguji I		15 Agustus 2017
Rasha, M.Pd. Anggota Penguji II		15 Agustus 2017

Tanggal Lulus: 9 Agustus 2017

HALAMAN PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Skripsi ini dibuat dengan hasil asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik sarjana.
2. Skripsi ini murni gagasan, rumusan, dan penelitian yang dilakukan oleh saya sendiri dengan arahan-arahan dari dosen pembimbing.
3. Skripsi ini tidak terdapat pendapat yang telah dibuat atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis jelas dicantumkan sebagai bahan acuan dalam naskah yang telah dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Negeri Jakarta.

Jakarta, 10 Agustus 2017

Pembuat Pernyataan



Indra Afrianto Emka

5545133573

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Warohmatullohi Wabarokatuh.

Alhamdulillah, segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, serta rahmat dan ridhonya pula yang memberikan jalan kemudahan untuk menyelesaikan skripsi ini. Tak lupa shalawat dan salam semoga tercurahkan kepada junjungan Nabi Muhammad SAW beserta keluarga, sahabat, serta umatnya. Aamiin.

Saya menyadari sepenuhnya bahwa dalam penulisan skripsi ini masih terlampau jauh dari sempurna, namun dengan niat dan tekad serta motivasi dan bantuan, Alhamdulillah pembuatan skripsi ini dapat diselesaikan. Sehingga pada kesempatan ini, saya ingin mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian ini dengan baik.
2. Orang tua penulis (Alm) Bapak Afriadi dan Ibu Siti Aisyah yang selalu mendukung saya, mendoakan saya, dan mendengarkan keluh kesah saya hingga akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan penuh kebanggaan.
3. Dr. Uswatun Hasanah, M.Si. Selaku Dosen Pembimbing I dan Dra. Metty Muhariati, MM. Selaku Dosen Pembimbing II, terima kasih dengan penuh kesabaran dan pertolongan yang luar biasa dan menuntun hingga skripsi ini dapat selesai.

4. Semua pihak yang telah bersedia membantu penulis dalam mengerjakan penelitian ini.
5. Semua teman-teman seperjuangan pendidikan kesejahteraan keluarga angkatan 2013 atas segala kebersamaannya selama ini.

Terlalu banyak bantuan yang tak mungkin terucap satu persatu, penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam skripsi ini, oleh sebab itu kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan dari pembaca. Terima kasih.

Wassalamualaikum Warohmatullohi Wabarokatuh.

Indra Afrianto Emka

Abstrak

Indra Afrianto Emka. Pengembangan Media Pembelajaran Penanaman Karakter Melalui Permainan Edukasi Berbasis Android. Skripsi. Jakarta: Program Studi Pendidikan Kesejahteraan Keluarga, Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta.

Anak usia 9-12 tahun berada pada tahap perkembangan yang menyukai permainan. Namun banyaknya permainan saat ini, terutama dalam media android kurang memberikan pembelajaran yang baik. Permainan yang ada akan membentuk karakter anak-anak. Diperlukan permainan yang mendidik dan memberikan pembelajaran terkait karakter anak-anak. Tujuan dari penelitian ini menghasilkan media pembelajaran penanaman karakter melalui permainan edukasi berbasis *android* bagi anak usia 9-12 tahun. Penelitian ini menggunakan metode penelitian eksperimen dengan model pengembangan ADDIE yang meliputi lima tahap, yakni analisis, perencanaan, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Teknik pengumpulan data menggunakan kuesioner skala *rating* yang akan diberikan kepada 2 orang ahli media dan 2 orang ahli materi. Hasil yang diperoleh dari penelitian ini menunjukkan bahwa media pembelajaran ini dapat dijadikan media pembelajaran alternatif yang dapat digunakan kapanpun dan dimanapun dengan bimbingan orang dewasa dalam perangkat/ponsel pintarnya. Permainan ini dapat menggambarkan secara visual tentang karakter serta dapat menjadi role model anak dalam berkarakter. Nilai untuk media pembelajaran ini yakni sangat baik, hal ini didukung oleh nilai rata-rata kuesioner hasil uji kelayakan oleh ahli media sebesar 92,45%, dan ahli materi sebesar 81,16%.

Kata Kunci: Media Pembelajaran, Pendidikan Karakter, Permainan Edukasi, *Android*

Abstract

Indra Afrianto Emka. Development Of Instructional Media Character Building Through Android-Based Education Games. Skripsi. Jakarta: Program Studi Pendidikan Kesejahteraan Keluarga, Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta.

Children 9-12 years old are at a stage of development that loves the game. But the number of games now, especially in android media not providing a good learning. Existing games will shape children's characters. An educational game and provide learning related to the children's character is needed. The purpose of this study is to produce instructional media character building through android-based education games For children aged 9-12 years. This research uses experimental research method With the ADDIE development model Which includes five stages, that is analysis, design, development, implementation, and evaluation. Data collection techniques used a rating scale questionnaire To be awarded to two media experts and two material experts. The results obtained from this study show that This instructional media can be used as an alternative instructional media that can be used anytime and anywhere with adult guidance in the device/smartphone. This game can visually depict characters and can be Children role models in character. The value for this instructional media is very good, This is supported by the average value of the questionnaire Result of feasibility test by media expert equal to 92,45%, and material expert equal to 81,16%.

Keywords: *Intructional Media, Character Building, Education Games, Android*

DAFTAR ISI

COVER

HALAMAN PENGESAHAN	i
HALAMAN PERNYATAAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRAK	v
ABSTRCT	vi
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah	6
1.3 Pembatasan Masalah	7
1.4 Rumusan Masalah	7
1.5 Tujuan Penelitian	7
1.6 Manfaat Penelitian	8
1.6.1 Manfaat Teoritis	8
1.6.2 Manfaat Praktis	8

BAB II KERANGKA TEORITIK DAN KERANGKA BERPIKIR

2.1 Kerangka Teoritik	10
2.1.1 Pengembangan	10
2.1.2 Media Pembelajaran	12
2.1.2.1 Hakikat Media Pembelajaran	12
2.1.2.2 Fungsi Media Pembelajaran	13
2.1.2.3 Pengelompokan Media Pembelajaran	15
2.1.3 Pendidikan Karakter	19
2.1.3.1 Definisi Pendidikan Karakter	19
2.1.3.2 Fungsi Pendidikan Karakter	21
2.1.3.3 Tujuan Pendidikan Karakter	21
2.1.3.4 Nilai-Nilai dalam Pendidikan Karakter	22
2.1.4 Pengertian Android	25
2.1.4.1 Sejarah Android	27
2.1.4.2 Versi Android	27

2.1.4.3 Karakteristik Android	28
2.1.5 Anak Usia Sekolah	29
2.1.5.1 Definisi Anak Usia Sekolah	29
2.1.5.2 Tahap Perkembangan Anak Usia Sekolah	31
2.2 Penelitian yang Relevan	41
2.3 Kerangka Berfikir	42

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	45
3.2 Metode dan Rancangan Penelitian	45
3.2.1 Tujuan Penelitian	45
3.2.2 Metode Penelitian	45
3.2.3 Sasaran Produk	47
3.2.4 Instrumen	47
3.3 Prosedur Penelitian	47
3.3.1 Tahap Perencanaan	47
3.3.2 Tahap Desain Produk	48
3.3.3 Tahap Pelaksanaan Pembuatan Produk Media Pembelajaran	49
3.3.4 Tahap Pengumpulan Data	50
3.3.5 Validasi Oleh Ahli	50
3.4 Teknik Pengumpulan Data	51
3.4.1 Instrumen Penelitian	51
3.4.2 Teknik Analisis Data	54

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Pengembangan	56
4.1.1 Analisis Kebutuhan	56
4.1.2 Tahap Desain	57
4.1.2.1 Rancangan Desain	57
4.1.2.2 Revisi Media Pembelajaran Permainan Edukasi Berbasis <i>Android</i>	61
4.1.3 Tahap Pengembangan	61
4.2 Kelayakan Media Pembelajaran Permainan Edukasi Berbasis <i>Android</i> 65	
4.2.1 Uji Kelayakan oleh Ahli Media	65
4.2.2 Uji Kelayakan oleh Ahli Materi	67
4.3.1 Faktor Pendukung dan Penghambat Pengembangan Media Pembelajaran Penanaman Karakter melalui Permainan Edukasi Berbasis <i>Android</i>	70
4.3.2 Kelebihan dan Kekurangan Media Pembelajaran Penanaman Karakter melalui Permainan Edukasi Berbasis <i>Android</i>	71

BAB V KESIMPULAN

5.1 Kesimpulan	72
5.2 Implikasi	72
5.3 Saran	73

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

Lampiran 1 – Permohonan Izin Mengadakan Penelitian Skripsi untuk Ahli Media

Lampiran 2 – Permohonan Izin Mengadakan Penelitian Skripsi untuk Ahli Materi

Lampiran 3 – Hasil Kuesioner oleh Ahli Media 1

Lampiran 4 – Hasil Kuesioner oleh Ahli Media 2

Lampiran 5 – Hasil Kuesioner oleh Ahli Materi 1 (Sebelum Revisi)

Lampiran 6 – Hasil Kuesioner oleh Ahli Materi 1 (Sesudah Revisi)

Lampiran 7 – Hasil Kuesioner oleh Ahli Materi 2 (Sebelum Revisi)

Lampiran 8 – Hasil Kuesioner oleh Ahli Materi 2 (Sesudah Revisi)

Lampiran 9 – Hasil Uji Kelayakan Ahli Media

Lampiran 10 – Hasil Uji Kelayakan Ahli Materi

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Nilai dan Deskripsi Nilai Pendidikan Budaya Karakter Bangsa	23
Tabel 2.2 Presentase Penggunaan Sistem Operasi Secara Global	26
Tabel 2.3 Tanggal Rilis Androi dan Penamaannya	27
Tabel 3.1 Kisi-Kisi Instrumen Uji Validitas oleh Ahli Materi	51
Tabel 3.2 Kisi-Kisi Instrumen Uji Validitas oleh Ahli Media.....	53
Tabel 3.3 Interpretasi Skor Skala Likert	55
Tabel 4.1 Hasil Kuesioner Uji Kelayakan Ahli Media	66
Tabel 4.2 Hasil Kuesioner Uji Kelayakan Ahli Materi	68

\

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Diagram Model Pengembangan ADDIE	10
Gambar 2.2 Android	25
Gambar 3.1 Alr Penelitian Pengembangan Permainan Edukasi	46
Gambar 3.2 Storyboard Permainan Edukasi Berbasis Android	48
Gambar 4.1 Tampilan <i>Character Generator</i>	58
Gambar 4.2 <i>Map Editor</i>	58
Gambar 4.3 <i>Event Editor</i>	59
Gambar 4.4 Percakapan antar tokoh dalam menu <i>Playtest</i>	60
Gambar 4.5 Dialog dengan pertanyaan	60
Gambar 4.6 Aplikasi <i>RPG MAKER MV</i>	62
Gambar 4.7 Tampilan <i>New Project</i>	62
Gambar 4.8 Tampilan <i>Title Screen</i>	63
Gambar 4.9 Tampilan <i>Deployment</i>	63
Gambar 4.10 Histogram Hasil Uji Kelayakan oleh Ahli Media	66
Gambar 4.11 Histogram Hasil Uji Kelayakan oleh Ahli Materi	68

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Karakter merupakan landasan kemajuan suatu bangsa. Pembangunan karakter merupakan upaya perwujudan amanat Pancasila dan Pembukaan UUD 1945 yang dilatarbelakangi oleh realita permasalahan kebangsaan. Indonesia sebagai bangsa yang besar menjadikan karakter bangsa sebagai visi pembangunan nasional, seperti yang secara implisit ditegaskan dalam Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional tahun 2005-2025, yakni *“Mewujudkan masyarakat yang berakhlak mulia, bermoral, beretika, berbudaya, dan beradab berdasarkan falsafah Pancasila”*.

Pendidikan karakter bukan hanya mengajarkan mana yang benar dan mana yang salah. Lebih dari itu, pendidikan karakter adalah usaha menanamkan kebiasaan-kebiasaan yang baik (*habituation*) sehingga peserta didik mampu bersikap dan bertindak berdasarkan nilai-nilai yang telah menjadi kepribadiannya. Dengan kata lain, pendidikan karakter yang baik harus melibatkan pengetahuan yang baik (*moral knowing*), perasaan yang baik (*moral feeling*), dan perilaku yang baik (*moral action*) sehingga terbentuk perwujudan kesatuan perilaku dan sikap hidup peserta didik.

Masa anak usia sekolah dasar (6-12 tahun) merupakan masa penting dalam proses penanaman karakter. Menurut Marliani (2015) Anak usia sekolah lebih mudah dididik dari pada masa sebelumnya maupun sesudahnya. Saat usia sekolah perhatian anak mulai tertuju kepada penerimaan lingkungan

dan kelompok sebaya, mengikuti kebiasaan kelompoknya mulai dari gaya berbicara, gaya berpakaian, dan permainan yang dimainkan. Lingkungan memiliki andil dalam proses pembentukan karakter, terjadinya penyimpangan karakter memiliki hubungan dengan penyesuaian anak dengan lingkungannya. Hurlock (2004: 39) mengatakan perilaku anak mengalami perubahan atau penyimpangan karena penyesuaian pada tuntutan dan kondisi lingkungan.

Dijelaskan oleh Komisi Perlindungan Anak Indonesia (KPAI) terdapat beberapa gejala yang melihatkan hal-hal yang mengarah kepada penyimpangan karakter pada anak yaitu :

1. Anak yang sering menghindar dari tanggung jawab di rumah maupun di sekolah. Hal ini biasanya karena seorang anak tidak menyukai pekerjaan yang diberikan kepada mereka sehingga mereka menjauh dari padanya dan mencari kesibukan-kesibukan lain yang tidak terbimbing.
2. Anak yang sering mengeluh dalam arti bahwa dia mengalami masalah yang dia sendiri tidak dapat mencari permasalahannya. Anak seperti ini akan sering terbawa pada kegoncangan emosinya.
3. Anak yang suka berbohong.
4. Anak yang suka menyakiti atau mengganggu teman-temannya di sekolah maupun di rumah.
5. Anak yang menyangka bahwa semua guru bersikap tidak baik terhadapnya dan sengaja menghambatnya.
6. Anak yang tidak sanggup memusatkan perhatian.

Peranan keluarga dan faktor lingkungan sangat mempengaruhi kenakalan pada anak. Faktor keluarga sangat penting karena keluarga merupakan lingkungan pertama dan primer. Apabila lingkungan keluarga tidak harmonis seperti keluarga *broken home* yang disebabkan perceraian, kebudayaan bisu, dan perang dingin serta kesalahan pendidikan akan berpengaruh pada anak yang dapat menimbulkan penyimpangan karakter. Selain dari faktor lingkungan keluarga, pengendalian kenakalan anak juga harus dilakukan melalui lingkungan anak tersebut.

Lingkungan pergaulan anak seperti sekolah juga sangat mempengaruhi perkembangan karakter anak. Namun faktanya penanaman karakter di sekolah masih hanya sebatas teori. Komisioner KPAI, Susanto mengatakan, bahwa banyak guru yang melarang siswa merokok di sekolah, tetapi terdapat banyak guru yang merokok di lingkungan sekolah. Ini adalah salah satu bukti rendahnya upaya pendidikan karakter di sekolah.

Hasil wawancara dengan wali kelas 4 di SDN 02 Tanjung Priok disebutkan bahwa pendidikan karakter adalah hal penting yang harus diberikan kepada peserta didik, namun secara prakteknya hal tersebut belum bisa dicapai. Penyebabnya adalah perbedaan karakter yang terjadi pada guru-guru yang ada di sekolah tersebut. Saat bertemu dengan guru yang disiplin, peserta didik akan disiplin dan sebaliknya jika bertemu guru yang kurang disiplin peserta didik juga menerapkan kekurang disiplinannya. Walau setiap anak berbeda, namun hal tersebut menunjukkan bahwa anak usia sekolah melakukan peniruan dari apa yang dilihatnya sehari-hari.

Anak cenderung meniru maupun mencontoh apa yang dilihatnya baik di lingkungan keluarga maupun sekolah. Bandura dalam Craighead & Nemeroff (2004) mengatakan bahwa anak mengamati tingkah laku yang ada disekitarnya lalu melakukan *modeling* atau peniruan yang cenderung menyerupai dan bahkan sama persis dengan perilaku yang ditiru. Kasus terjadi di Situbondo pada tahun 2012 (Faisol, 2012), seorang anak berusia 10 tahun mengalami patah tulang saat sedang meniru adegan gulat dengan teman sebayanya.

Dalam mengatasi penyimpangan tersebut dapat dilakukan melalui tindakan preventif atau represif. Tindakan preventif adalah salah satu solusi tepat dalam mencegah penyimpangan karakter anak. Tindakan ini dapat dilakukan dengan dengan memberi contoh kepada anak tentang karakter yang positif maupun negatif dan menjadikan karakter positif sebagai kebiasaan anak. Kebiasaan anak yang dekat dengan ponsel pintar adalah kebiasaan negatif namun terus berkembang, sehingga sulit untuk memisahkan anak dari ponsel pintar ataupun alat elektronik lainnya seperti televisi, komputer, tablet, dan lain-lain. Namun ponsel pintar bisa juga kita gunakan sebagai media untuk melatih karakter anak melalui permainan edukasi.

Jumlah pengguna ponsel pintar terus mengalami peningkatan. Data dari *E-Marketer* (2017) menunjukkan angka pengguna ponsel pintar sampai 2017 di Indonesia mencapai 74,9 juta pengguna. Diperkirakan pada tahun 2018 jumlah pengguna ponsel pintar di Indonesia akan menembus 83,5 juta pengguna.

Tingginya angka penggunaan ponsel pintar juga terjadi pada anak usia sekolah. Ponsel pintar digunakan dalam kehidupan sehari-hari dan menjadi standar penerimaan dalam kelompok bermain. Menurut survey yang dilakukan oleh *The Asian Parent Insight and Samsung Kidstime* pada tahun 2014 menyebutkan 98% anak usia sekolah di beberapa negara di Asia Tenggara (Indonesia, Malaysia, Filipina, Singapura, dan Thailand) sudah mengenal dan menggunakan ponsel pintar.

Tingginya angka penggunaan ponsel pintar dikalangan anak usia sekolah harus menjadi perhatian, terutama konten-konten yang terpasang dalam ponsel pintar mereka. Data yang tercatat *AppBrain.com* sampai 20 Maret 2017 sudah tersedia 2.798.309 konten yang tersedia dan 2.442.041 konten yang dapat diunduh secara bebas. Tersedia 200.053 konten permainan yang dapat diunduh. Dari banyaknya konten yang disediakan pengembang, hanya tersedia 1,3% atau 36.474 konten kategori permainan edukasi. Tingginya angka penggunaan ponsel pintar oleh anak usia sekolah, tidak diimbangi dengan jumlah media pembelajaran karakter yang tersedia.

Berbagai permasalahan karakter terjadi dari kebiasaan anak meniru apa yang dilihatnya dan anak yang terbiasa dekat dengan ponsel pintar terutama dengan banyaknya konten yang tidak sesuai kategori umur anak. Maka dibutuhkan media pembelajaran yang dapat mereka akses melalui ponsel pintar berupa permainan edukasi yang setiap adegan dalam permainan tersebut diharapkan dapat menjadi contoh karakter baik yang dapat mereka tiru. Dengan perkembangan teknologi, permainan edukasi melalui ponsel

pintar dapat menjadikan penanaman karakter menggunakan media pembelajaran akan lebih efektif.

Penggunaan media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, dan membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap siswa, Hamalik (dalam Arsyad, 2015). Media pembelajaranpun terus mengikuti perkembangan teknologi, diawali dengan buku bergambar, karena keterbatasan buku bergambar dalam menggambarkan suatu kejadian maka berkembanglah media menggunakan video. Namun, penggunaan video mulai dirasakan bosan oleh siswa karena siswa cenderung pasif dan hanya sebagai penonton. Mulailah berkembang media pembelajaran melalui permainan edukasi berbasis *android* dimana anak juga terlibat aktif. Maka dibutuhkan media pembelajaran yang dapat menanamkan nilai-nilai karakter dan dapat anak usia sekolah akses melalui ponsel pintar berbasis *android*.

Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan konten perangkat lunak dalam bentuk permainan edukasi sebagai media pembelajaran penanaman dan penerapan pendidikan karakter. Penelitian ini mengangkat sebuah judul yaitu: “**Pengembangan Media Pembelajaran Penanaman Karakter Melalui Permainan Edukasi Berbasis *Android***”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka terdapat berbagai permasalahan yang diidentifikasi sebagai berikut :

1. Tingginya angka penggunaan ponsel pintar di Indonesia.
2. Tingginya penggunaan ponsel pintar dikalangan anak usia sekolah dan penggunaannya yang kurang tepat.
3. Mudahnnya konten-konten dewasa, kekerasan, dan perjudian untuk diunduh dikalangan anak-anak dan berpengaruh kepada perilaku dan pola pikir anak.
4. Rendahnya jumlah konten permainan edukasi berbasis *android*.
5. Keterbatasan orang tua dalam memantau dan mengawasi kegiatan anak dengan ponsel pintarnya.

1.3 Pembatasan Masalah

Melihat luasnya permasalahan yang ada, maka masalah akan dibatasi yakni tentang pengembangan permainan edukasi sebagai media pembelajaran dalam menanamkan karakter jujur, komunikatif, disiplin, bertanggung jawab, cinta tanah air, dan peduli sosial bagi anak usia 9-12 tahun berbasis *android*.

1.4 Rumusan Masalah

Dengan pembatasan masalah tersebut, maka dapat dirumuskan pokok suatu permasalahan, yakni:

Apakah permainan edukasi berbasis *android* yang dikembangkan layak digunakan sebagai media pembelajaran penanaman karakter bagi anak usia 9-12 tahun ?

1.5 Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah, maka penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan media pembelajaran penanaman karakter melalui permainan edukasi berbasis *android* bagi anak usia 9-12 tahun yang layak.

1.6 Manfaat Penelitian

Temuan pada penelitian ini diharapkan memiliki manfaat bagi pengembangan permainan edukasi berbasis *android*, khususnya pada anak usia sekolah, yakni dalam pokok pembahasan penanaman karakter. Secara rinci, manfaat penelitian ini yaitu:

1.6.1 Manfaat Teoritis

- a. Dapat memberikan sumbangan pemikiran dalam mengembangkan konsep media pembelajaran berbasis *android* terutama tentang pendidikan karakter pada anak usia sekolah.
- b. Menciptakan semangat lebih untuk belajar, berinteraksi lebih langsung dan aktif antara murid dengan sumber belajar.
- c. Memberi respon serta rangsangan yang membuat persepsi yang sama antara kondisi dalam media pembelajaran terhadap kehidupan kesehariannya.

1.6.2 Manfaat Praktis

- a. Bagi anak:

Mampu membuat anak-anak memiliki karakter yang baik sejak usia sekolah. Penanaman karakter sejak dini diharapkan memiliki dampak positif terhadap perilaku anak. Penggunaan media pembelajaran diharapkan mampu memberi motivasi yang tinggi terhadap anak dalam mengikuti proses belajar mengajar.
- b. Bagi Orang Tua:

Mampu menanamkan nilai-nilai karakter anak sejak dini, sehingga mempermudah orang tua dalam mengarahkan dan mendidik anak

dalam berperilaku serta membedakan perbuatan apa yang benar dan perbuatan apa yang salah.

c. Bagi Pendidik:

Mampu menyumbangkan pemikiran tentang pembuatan media pembelajaran berbasis *android*, selanjutnya dapat menjadi acuan bagi penilaian pendidikan karakter pada anak usia sekolah, dengan cara memudahkan guru untuk lebih mendidik anak agar memiliki karakter yang terpuji. Dan guru juga dapat mendapatkan informasi tentang praktek pembelajaran yang dilakukan, guna menciptakan karakter anak yang terpuji.

d. Bagi lembaga/sekolah:

Dapat dijadikan sebagai masukan data serta rujukan dalam mengambil suatu keputusan dalam proses pembelajaran dimasa yang akan datang.

BAB II

KERANGKA TEORITIK DAN KERANGKA BERFIKIR

2.1 Kerangka Teoritik

2.1.1 Pengembangan

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (1989), pengembangan berarti proses, cara, atau perbuatan mengembangkan. Penelitian dan pengembangan bertujuan untuk menghasilkan produk baru melalui proses pengembangan, kegiatan penelitian diintegrasikan selama proses pengembangan produk. Maka, penelitian perlu menggunakan beberapa metode penelitian Mulyatiningsih (2011). Produk penelitian dan pengembangan pendidikan dapat berupa buku, modul, model, media peralatan, alat evaluasi, dan perangkat media pembelajaran lainnya,

Model penelitian dan pengembangan yang paling sering digunakan adalah model ADDIE. ADDIE sendiri adalah singkatan dari *Analysis* (analisis), *Design* (desain), *Development* (pembuatan), *Implementation* (implementasi), *Evaluation* (evaluasi).



Gambar 2.1 Diagram Model Pengembangan ADDIE

Tahapan model ADDIE yang dikembangkan oleh Dick dan Carry dalam Endang (2013) yaitu:

- a. Tahap analisis (*analysis*); adalah tahap pendefinisian apa yang akan dipelajari peserta didik. Maka sebelum mendefinisikannya diperlukan analisis kebutuhan (*needs assessment*), mengidentifikasi masalah, dan melakukan analisis tugas (*task analysis*).
- b. Tahap desain (*Design*); tahap ini adalah pembuatan rancangan atau penyusunan kerangka dengan cara merumuskan tujuan pembelajaran yang spesifik, terukur, realistis, dan dapat diaplikasikan. Kemudian menyusun evaluasi yang sesuai dengan tujuan pembelajaran tersebut. Selanjutnya menyusun perencanaan pembelajaran yang tepat agar dapat mencapai tujuan tersebut dengan tetap mempertimbangkan sumber-sumber pendukung lain seperti lingkungan belajar yang kondusif.
- c. Tahap pengembangan (*Development*); tahap ini adalah kegiatan realisasi rancangan produk. Jika dalam desain akan dibuat modul digital, maka modul tersebut akan dikembangkan. Demikian pula dengan sumber pendukung lainnya yang harus dipersiapkan.
- d. Tahap implementasi (*Implementation*); implementasi adalah langkah menerapkan media pembelajaran yang dibuat sesuai dengan desain awal, yang berarti terdiri dari serangkaian kegiatan-kegiatan uji coba pemanfaatan produk pengembangan.
- e. Tahap evaluasi (*Evaluation*); yaitu tahap meninjau dan menilai apakah bahan ajar yang diimplementasikan berjalan sesuai harapan awal atau tidak dan layak digunakan atau tidak. Evaluasi sebenarnya bisa dilakukan setelah

empat tahap masing-masing di atas. Evaluasi yang demikian disebut evaluasi formatif yang mencakup observasi, *interview*, dan angket. Oleh karena itu, evaluasi dilakukan untuk kebutuhan revisi.

Berdasarkan pemaparan diatas, maka dapat disintesisikan bahwa pengembangan merupakan kegiatan mengembangkan produk dengan cara memperbaiki produk yang sudah ada sebelumnya, menggunakan kelebihan dan merevisi kekurangan yang selanjutnya akan diperbaiki, atau membuat produk yang belum pernah ada dengan tahapan sistematis dan terstruktur. Produk yang dimaksud dalam penelitian pengembangan ini adalah permainan edukasi yang dikembangkan serta dirancang *android* untuk digunakan peserta didik secara mandiri.

2.1.2 Media Pembelajaran

2.1.2.1 Hakikat Media Pembelajaran

Dalam proses belajar mengajar pasti terjadi interaksi antara pendidik dan peserta didik, hubungan interaksi akan lebih efektif dan efisien jika menggunakan media pembelajaran. Media pembelajaran dapat diartikan bahwa, kata media berasal dari bahasa latin yang merupakan bentuk jamak dari kata medium yang berarti sesuatu yang terletak ditengah (antara dua pihak atau kutub) atau suatu alat. Media juga dapat diartikan sebagai perantara atau penghubung antara dua pihak, yaitu antara sumber pesan dengan penerima pesan atau informasi. Oleh karena itu, Arsyad (2015) mendefinisikan bahwa media pembelajaran merupakan suatu perantara untuk mengantarkan informasi atau pesan yang bertujuan instruksional atau

mengandung tujuan pembelajaran antara pemberi pesan kepada penerima pesan. Dasar pertimbangan untuk memilih media diantaranya tujuan instruksional yang ingin dicapai, karakteristik siswa atau sasaran, jenis rangsangan belajar yang diinginkan (audio, visual, gerak, dan lainnya), keadaan lingkungan, kondisi setempat, dan luasnya jangkauan yang ingin dilayani (Sadiman, 1993). Penggunaan media dalam pembelajaran mempunyai tujuan memberikan motivasi kepada peserta didik, selain itu media dapat merangsang peserta didik mengingat apa yang sudah dipelajari selain memberikan rangsangan belajar baru. Media pembelajaran juga menurut Rusman (2011) akan membuat siswa aktif dalam memberikan tanggapan, umpan balik, dan mendorong peserta didik untuk melakukan praktik-praktik dengan benar.

2.1.2.2 Fungsi Media Pembelajaran

Arsyad (2015) menjelaskan fungsi media pembelajaran adalah:

- a. Memperjelas penyajian pesan dan informasi sehingga dapat memperlancar dan meningkatkan proses dan hasil belajar
- b. Meningkatkan dan mengarahkan perhatian anak sehingga dapat menimbulkan motivasi belajar, interaksi yang lebih langsung antara siswa dan lingkungannya, dan kemungkinan siswa untuk belajar sendiri-sendiri sesuai kemampuan dan minatnya.
- c. Mengatasi keterbatasan indera, ruang, dan waktu;

- 1) Objek atau benda yang terlalu besar untuk ditampilkan secara langsung dapat diganti dengan gambar, foto, slide, film, atau model;
 - 2) Objek atau benda yang terlalu kecil yang tidak tampak oleh indera dapat disajikan dengan bantuan mikroskop, film, slide, atau gambar;
 - 3) Kejadian langka yang terjadi di masa lalu atau yang terjadi sekali dalam beberapa puluh tahun dapat ditampilkan melalui rekaman video, film, foto, slide, di samping secara verbal;
 - 4) Objek atau proses yang amat rumit seperti peredaran darah dapat ditampilkan secara konkret melalui film, gambar, slide, atau simulasi komputer;
 - 5) Kegiatan yang dapat membahayakan dapat disimulasikan dengan media seperti komputer, film, dan video;
 - 6) Peristiwa alam seperti terjadinya letusan gunung berapi atau proses yang dalam kenyataan memakan waktu lama seperti proses kepompong menjadi kupu-kupu dapat disajikan dengan teknik-teknik rekaman seperti *time-lapse* untuk film, video, slide, atau simulasi komputer.
- d. Memberikan kesamaan pengalaman kepada siswa tentang peristiwa-peristiwa dilingkungan mereka, serta memungkinkan terjadinya interaksi langsung dengan guru, masyarakat, dan lingkungannya misalnya melalui karyawisata, kunjungan-kunjungan ke museum atau kebun binatang.

2.1.2.3 Pengelompokan Media Pembelajaran

Perkembangan media pembelajaran selalu berkembang seiring dengan perkembangan teknologi. Teknologi yang paling tua yang dimanfaatkan dalam proses belajar adalah percetakan yang bekerja atas dasar prinsip mekanis. Kemudian lahir teknologi audio-visual yang menggabungkan penemuan mekanis dan eletronis untuk tujuan pembelajaran. Teknologi yang muncul terakhir adalah mikroprosesor yang melahirkan pemakaian komputer dan kegiatan interaktif. Berdasarkan perkembangan teknologi tersebut, Seels & Richey (1994) diacu dalam Arsyad (2015) media pembelajaran dikelompokkan menjadi empat kelompok, yakni:

- a. Teknologi cetak; adalah media pembelajaran yang menyampaikan materi melalui proses mekanis atau fotografis. Teknologi cetak memiliki ciri-ciri berikut:
 - 1) Teks dapat dibaca secara linier, sedangkan visual diamati berdasarkan ruang;
 - 2) Baik teks maupun visual menampilkan komunikasi satu arah dan reseptif;
 - 3) Teks dan visual ditampilkan statis (diam);
 - 4) Pengembangannya sangat tergantung kepada prinsip-prinsip kebahasaan dan persepsi visual;
 - 5) Baik teks maupun visual berorientasi pada siswa;
 - 6) Informasi dapat diatur kembali atau ditata ulang pemakai.
- b. Teknologi audio-visual; adalah media pembelajaran yang menyampaikan materi dengan menggunakan mesin-mesin

mekanis dan elektronik untuk menyajikan pesan-pesan audio dan visual. Teknologi audio-visual memiliki ciri-ciri berikut:

- 1) Mereka biasanya bersifat linear;
- 2) Mereka biasanya menyajikan visual yang dinamis;
- 3) Mereka digunakan dengan cara yang sudah ditetapkan sebelumnya oleh perancang;
- 4) Mereka merupakan representatif fisik dari gagasan real atau gagasan abstrak;
- 5) Mereka dikembangkan menurut prinsip psikologi behaviorisme dan kognitif;
- 6) Umumnya mereka berorientasi pada guru dengan tingkat pelibatan interaktif murid yang rendah.

c. Teknologi berbasis komputer; adalah media pembelajaran yang menyampaikan materi dengan menggunakan sumber-sumber berbasis mikroprosesor. Teknologi berbasis komputer memiliki ciri-ciri berikut:

- 1) Dapat digunakan secara acak, non-sekuensial, atau secara linear;
- 2) Dapat digunakan berdasarkan keinginan siswa atau berdasarkan keinginan perancang/pengembang sebagaimana direncanakannya;
- 3) Umumnya gagasan disajikan berupa abstrak dengan kata, simbol, dan grafik;

- 4) Prinsip-prinsip ilmu kognitif untuk mengembangkan media ini;
 - 5) Pembelajaran dapat berorientasi siswa dan melibatkan interaksi siswa yang tinggi.
- d. Teknologi gabungan; adalah media pembelajaran yang menyampaikan materi dengan menggunakan pemakaian beberapa media yang dikendalikan oleh komputer. Teknologi gabungan memiliki ciri-ciri berikut:
- 1) ia dapat digunakan secara acak, sekuensial, secara linier;
 - 2) ia dapat digunakan sesuai keinginan siswa, bukan saja dengan cara yang direncanakan oleh perancangannya;
 - 3) gagasan-gagasan sering disajikan secara realistik dalam konteks pengalaman siswa;
 - 4) prinsip ilmu kognitif dan konstruktivisme diterapkan dalam pengembangan dan penggunaan pelajaran;
 - 5) pembelajaran ditata dan terpusat pada lingkup kognitif sehingga pengetahuan dikuasai jika pelajaran itu digunakan;
 - 6) bahan-bahan pelajaran melibatkan banyak interaktivitas siswa.

Seels dan Glasgow (1990) menjelaskan berbagai jenis media pembelajaran juga terkadang dikelompokkan menjadi dua kelompok luas, yakni media pembelajaran tradisional dan media pembelajaran teknologi mutakhir.

a. Media Tradisional

- 1) Visual diam yang diproyeksikan

- Proyeksi *opaque*
 - Proyeksi *overhead*
 - *Slides*
 - *Filmstrips*
- 2) Visual yang tak diproyeksikan
- Gambar atau poster
 - Foto
 - *Charts*, grafik, digram
 - Pameran, papan info
- 3) Audio
- Perekam piringan
 - Pita kaset, *reel*, *cartridge*
- 4) Penyajian Multimedia
- Slide dengan suara
 - *Multi-image*
- 5) Visual dinamis yang diproyeksikan
- Film
 - Televisi
 - video
- 6) Cetak
- Buku teks
 - Modul
 - *Workbook*
 - Majalah ilmiah

- *Hand-out*
- 7) Permainan
 - Teka-teki
 - Simulasi
 - Permainan papan
- b. Media Teknologi mutakhir
 - 1) Media berbasis telekomunikasi
 - Telekonferen
 - Kuliah jarak jauh
 - 2) Media berbasis mikroprosesor
 - *Computer-assisted instruction*
 - Permainan komputer
 - Sistem tutorial
 - *Hypermedia*
 - *campact disk*

2.1.3 Pendidikan Karakter

2.1.3.1 Definisi Pendidikan Karakter

Menurut Kementerian Pendidikan Nasional (2011: 5) pendidikan karakter adalah landasan dalam mewujudkan visi pembangunan nasional, yaitu “Mewujudkan masyarakat berakhlak mulia, bermoral, beretika, berbudaya, dan beradab berdasarkan falsafah Pancasila”. Untuk mendukung perwujudan cita-cita pembangunan karakter sebagaimana diamanatkan dalam Pancasila dan Pembukaan UUD 1945 serta mengatasi permasalahan

bangsa saat ini, maka pemerintah menjadikan pembangunan karakter sebagai salah satu program prioritas pembangunan nasional. Semangat itu secara implisit ditegaskan kembali dalam Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional (RPJPN) tahun 2005-2025.

Terkait dengan upaya mewujudkan pendidikan karakter sebagaimana yang diamanatkan dalam Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional, sesungguhnya pemerintah sudah menuangkan kedalam fungsi dan tujuan pendidikan nasional seperti yang sudah dituangkan ke dalam Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, yaitu pendidikan nasional berfungsi mengembangkan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Sedangkan menurut Koesoema (2007: 250) pendidikan karakter merupakan nilai-nilai dasar yang harus dihayati jika sebuah masyarakat mau hidup dan bekerja sama secara damai. Nilai-nilai seperti kebijaksanaan, penghormatan terhadap yang lain, tanggung jawab pribadi, perasaan senasib, sepenenderitaan, pemecahan konflik secara damai, merupakan nilai-nilai yang semestinya diutamakan dalam pendidikan karakter.

2.1.3.2 Fungsi Pendidikan Karakter

Fungsi pendidikan karakter menurut Kementerian Pendidikan Nasional (2011) adalah:

- 1) Membangun kehidupan kebangsaan yang multikultural;
- 2) Membangun peradaban bangsa yang cerdas, berbudaya luhur, dan mampu berkontribusi terhadap pengembangan kehidupan umat manusia; mengembangkan potensi dasar agar berhati baik, berpikiran baik, dan berperilaku baik serta keteladanan baik;
- 3) Membangun sikap warganegara yang cinta damai, kreatif, mandiri, dan mampu hidup berdampingan dengan bangsa lain dalam suatu harmoni.

2.1.3.3 Tujuan Pendidikan Karakter

Tujuan pendidikan karakter menurut Kementerian Pendidikan Nasional (2011) adalah:

- 1) Mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia berhati baik, berpikiran baik, dan berperilaku baik;
- 2) Membangun bangsa yang berkarakter Pancasila;
- 3) Mengembangkan potensi warganegara agar memiliki sikap percaya diri, bangga pada bangsa dan negaranya serta mencintai umat manusia.

2.1.3.4 Nilai-Nilai dalam Pendidikan Karakter

Menurut Kementerian Pendidikan Nasional (2010) nilai- nilai dalam pendidikan karakter yaitu:

- 1) Nilai agama: Indonesia merupakan masyarakat beragama, maka kehidupan seseorang, masyarakat, dan bangsa selalu didasari pada ajaran agama dan kepercayaannya. Bahkan secara politis, kehidupan kenegaraanpun didasari pada nilai-nilai yang berasal dari agama. Atas dasar pertimbangan itu, maka nilai-nilai pendidikan budaya dan karakter bangsa harus berdasarkan pada nilai-nilai dan kaidah yang berasal dari agama.
- 2) Pancasila: Indonesia ditegakkan atas prinsip-prinsip kehidupan kebangsaan dan kenegaraan yang disebut Pancasila. Pancasila terdapat pada Pembukaan UUD 1945 dan dijabarkan lebih lanjut dalam pasal-pasal yang terdapat dalam UUD 1945. Yang berarti nilai-nilai yang terkandung dalam Pancasila menjadi nilai-nilai yang mengatur kehidupan politik, hukum, ekonomi, kemasyarakatan, budaya, dan seni. Pendidikan budaya dan karakter bangsa bertujuan mempersiapkan peserta didik menjadi warga negara yang lebih baik, yaitu warga negara yang memiliki kemampuan, kemauan, dan menerapkan nilai-nilai Pancasila dalam kehidupannya sebagai warga negara.
- 3) Budaya: Tidak ada manusia yang hidup bermasyarakat dengan tidak didasari oleh nilai-nilai budaya yang diakui masyarakat itu. Nilai-nilai budaya itu dijadikan dasar dalam pemberian makna terhadap suatu

konsep dan arti dalam komunikasi antar anggota masyarakat itu. Posisi budaya yang demikian penting dalam kehidupan masyarakat mengharuskan budaya menjadi sumber nilai dalam pendidikan budaya dan karakter bangsa.

- 4) Tujuan Pendidikan Nasional: sebagai rumusan kualitas yang harus dimiliki setiap warga negara Indonesia, dikembangkan oleh berbagai satuan pendidikan di berbagai jenjang dan jalur. Tujuan pendidikan nasional memuat berbagai nilai kemanusiaan yang harus dimiliki warga negara Indonesia. Oleh karena itu, tujuan pendidikan nasional adalah sumber yang paling operasional dalam pengembangan pendidikan budaya dan karakter bangsa.

Berdasarkan sumber nilai-nilai di atas, maka dapat diidentifikasi sejumlah nilai untuk pendidikan karakter bangsa yaitu sebagai berikut ini:

Tabel 2.1 Nilai-Nilai Pendidikan Budaya dan Karakter Bangsa

Sumber : Kemendiknas (2010: 9-10)

1	Religius	Sikap dan perilaku yang patuh dalam melaksanakan ajaran agama yang dianutnya, toleran terhadap pelaksanaan ibadah agama lain, dan hidup rukun dengan pemeluk agama lain.
2	Jujur	Perilaku yang didasarkan pada upaya menjadikan dirinya sebagai orang yang selalu dapat dipercaya dalam perkataan, tindakan, dan pekerjaan.
3	Toleransi	Sikap dan tindakan yang menghargai perbedaan agama, suku, etnis, pendapat, sikap, dan tindakan orang lain yang berbeda dari dirinya.
4	Disiplin	Tindakan yang menunjukkan perilaku tertib dan patuh pada berbagai ketentuan dan

		peraturan.
5	Kerja Keras	Perilaku yang menunjukkan upaya sungguh-sungguh dalam mengatasi berbagai hambatan belajar dan tugas, serta menyelesaikan tugas dengan sebaikbaiknya.
6	Kreatif	Berpikir dan melakukan sesuatu untuk menghasilkan cara atau hasil baru dari sesuatu yang telah dimiliki.
7	Mandiri	Sikap dan perilaku yang tidak mudah tergantung pada orang lain dalam menyelesaikan tugas-tugas.
8	Demokratis	Cara berfikir, bersikap, dan bertindak yang menilai sama hak dan kewajiban dirinya dan orang lain.
9	Rasa ingin tahu	Sikap dan tindakan yang selalu berupaya untuk mengetahui lebih mendalam dan meluas dari sesuatu yang dipelajarinya, dilihat, dan didengar.
10	Semangat kebangsaan	Cara berfikir, bertindak, dan berwawasan yang menempatkan kepentingan bangsa dan negara di atas kepentingan diri dan kelompoknya.
11	Cinta tanah air	Cara berfikir, bersikap, dan berbuat yang menunjukkan kesetiaan, kepedulian, dan penghargaan yang tinggi terhadap bahasa, lingkungan fisik, sosial, budaya, ekonomi, dan politik bangsa.
12	Menghargai prestasi	Sikap dan tindakan yang mendorong dirinya untuk menghasilkan sesuatu yang berguna bagi masyarakat, dan mengakui, serta menghormati keberhasilan orang lain.
13	Bersahabat/ Komunikatif	Tindakan yang memperlihatkan rasa senang berbicara, bergaul, dan bekerja sama dengan orang lain.
14	Cinta damai	Sikap, perkataan, dan tindakan yang menyebabkan orang lain merasa senang dan aman atas kehadiran dirinya.
15	Gemar membaca	Kebiasaan menyediakan waktu untuk membaca berbagai bacaan yang memberikan kebajikan bagi dirinya.
16	Peduli lingkungan	Sikap dan tindakan yang selalu berupaya mencegah kerusakan pada lingkungan alam di

		sekitarnya, dan mengembangkan upaya-upaya untuk memperbaiki kerusakan alam yang sudah terjadi.
17	Peduli sosial	Sikap dan tindakan yang selalu ingin memberi bantuan pada orang lain dan masyarakat yang membutuhkan.
18	Tanggung-jawab	Sikap dan perilaku seseorang untuk melaksanakan tugas dan kewajibannya, yang seharusnya dia lakukan, terhadap diri sendiri, masyarakat, lingkungan (alam, sosial dan budaya), negara dan Tuhan Yang Maha Esa.

2.1.4 Pengertian *Android*

Android adalah istilah dalam bahasa Inggris yang berarti robot yang menyerupai manusia. Logo *android* sendiri, dicerminkan seperti sebuah robot berwarna hijau, yang mengacu kepada arti *android*. *Android* adalah sebuah sistem operasi perangkat mobile berbasis linux yang mencakup sistem operasi, middleware dan aplikasi. *android* menyediakan platform terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka. *Android* merupakan generasi baru platform mobile yang memberikan kesempatan kepada pengembang untuk melakukan pengembangan sesuai dengan yang diharapkan.



Gambar 2.2 *Android*

Penggunaan *android* pada *mobile device* sebagai sistem operasi tercatat adalah yang terbesar dari sistem operasi lain di pasaran. Hasil penelitian *IDC Analyze the future* pada November 2016, menunjukkan penggunaan *android* berada di angka 86,8%, jauh mengungguli pesain mereka di bisnis sistem operasi yaitu *IOS* yaitu 12,5% dan *Windows Phone* diangka 0,3%, sedangkan 0,4% lainnya memilih untuk menggunakan sistem operasi lain.

Tabel 2.2 Presentase Penggunaan Sistem Operasi Secara Global

Sumber : *IDC Analyze The Future*

Periode	<i>Android</i>	<i>Ios</i>	<i>Windows Phone</i>	Lain-lain
2016 Kuartal 4	86,8%	12,5%	0,3%	0,4%

Sistem operasi *android* dikembangkan bersama-sama oleh perusahaan-perusahaan yang tergabung dalam sebuah konsorium bernama *Open Handset Aliance (OHA)*. *OHA* dipimpin oleh google dan didirikan bersama dengan 3 perusahaan lainnya, dengan tujuan mengembangkan teknologi *mobile device*. Sekarang ini, anggota konsorium sudah beranggotakan 84 perusahaan yang bergerak di berbagai bidang seperti pembuat *device*, pembuat aplikasi, komersialisasi, dan operator seluler.

Android adalah sistem operasi yang bersifat *open source*, hal itu berarti sistem operasi *android* bisa dilihat, diunduh, dan dimodifikasi secara bebas oleh siapapun. Pada sistem operasi *android* ini pun sudah ditanamkan secara *default* suatu repositori masal yang biasa disebut dengan *GOOGLE PLAY*. *Google play* sendiri adalah sebuah repositori, dimana semua konten aplikasi dikelola secara masal untuk akhirnya dapat diunduh dan dipasang

pada *mobile device*. Tercatat oleh *AppBrain.com* (diakses pada : 20 Maret 2017) sampai 20 Maret 2017 sudah tersedia 2.798.309 konten baik yang gratis maupun berbayar.

2.1.4.1 Sejarah *Android*

Berdirinya *Android, Inc.* tahun 2003, menjadi awal bagi *android* berkembang yang bertujuan untuk membuat *mobile device* yang lebih pintar dari *Symbian* dan *Windows Phone*. Pada tahun 2005, *Android, Inc.* diakuisisi oleh google. Pengembangan terus berlangsung hingga *android* versi beta dirilis di tahun 2007, bersamaan dengan berdirinya *OHA*.

2.1.4.2 Versi *Android*

Pada tanggal 23 September 2008, sistem operasi *android* versi 1.0 resmi diluncurkan lalu pada 22 Oktober 2008 ponsel pintar yang pertama kali menggunakan sistem operasi *android* diluncurkan ke pasar. Pada tahun 2009, *android* versi 1.1 diluncurkan untuk memperbaiki kekurangan pada versi sebelumnya dan menambahkan fitur yang tersedia. Setelah versi 1.1 rilis, *android* merilis versi-versi berikutnya dengan menggunakan nama masak-masakan manis dengan urutan alfabet, dimulai dengan *android* 1.5 yang diberi nama *cupcake* yang diluncurkan pada tanggal 30 April 2009.

Tabel 2.3 Tanggal Rilis *Android* dan Penamaannya

Sumber : *Let's Build Your Android Apps with Android Studio (2016: 9-10)*

Versi	Nama	Rilis
1.0	-	23 September 2008
1.1	-	9 Februari 2009

1.5	<i>Cupcake</i>	30 April 2009
1.6	<i>Donut</i>	15 September 2009
2.0	<i>Eclair</i>	26 Oktober 2009
2.2	<i>Froyo (Frozen Yogurt)</i>	20 Mei 2010
2.3	<i>Gingerbread</i>	6 Desember 2010
3.0	<i>Honeycomb</i>	22 Februari 2011
4.0	<i>ICS (Ice Cream Sandwich)</i>	19 Oktober 2011
4.1	<i>Jelly Bean</i>	9 Juli 2012
4.4	<i>Kit kat</i>	31 Oktober 2013
5.0	<i>Lollipop</i>	12 November 2014
6.0	<i>Marshmallow</i>	5 Oktober 2015

2.1.4.3 Karakteristik *Android*

1) Terbuka

Android dibangun untuk benar-benar terbuka sehingga sebuah aplikasi dapat memanggil salah satu fungsi inti ponsel seperti membuat panggilan, mengirim pesan teks, menggunakan kamera, dan lain-lain. *Android* menggunakan sebuah mesin virtual yang dirancang khusus untuk mengoptimalkan sumber daya memori dan perangkat keras yang terdapat di dalam perangkat. *Android* merupakan open source, dapat secara bebas diperluas untuk memasukkan teknologi baru yang lebih maju pada saat teknologi tersebut muncul. Platform ini akan terus berkembang untuk membangun aplikasi mobile yang inovatif.

2) Semua aplikasi dibuat sama

Android tidak memberikan perbedaan terhadap fungsi aplikasi utama dari telepon dan aplikasi pihak ketiga (*third-party application*). Semua aplikasi dapat dibangun untuk memiliki akses yang sama terhadap kemampuan sebuah telepon dalam menyediakan layanan dan aplikasi yang luas terhadap para pengguna.

3) Memecahkan hambatan pada aplikasi

Android memecah hambatan untuk membangun aplikasi yang baru dan inovatif. Misalnya, pengembang dapat menggabungkan informasi yang diperoleh dari web dengan data pada ponsel seseorang seperti kontak pengguna, kalender, atau lokasi geografis.

4) Pengembangan aplikasi yang cepat dan mudah

Android menyediakan akses yang sangat luas kepada pengguna untuk menggunakan library yang diperlukan dan tools yang dapat digunakan untuk membangun aplikasi yang semakin baik. *Android* memiliki sekumpulan *tools* yang dapat digunakan sehingga membantu para pengembang dalam meningkatkan produktivitas pada saat membangun aplikasi yang dibuat.

2.1.5 Anak Usia Sekolah

2.1.5.1 Definisi Anak Usia Sekolah

Menurut Aristoteles dalam Marliani (2015) anak usia sekolah berada pada periode ke-dua, yaitu pada usia 7-14 tahun, tak jauh berbeda, Kretschmer dalam Yusuf (2001) memandang bahwa tahap perkembangan anak usia sekolah berada pada tahap *fullungs* periode II atau pada usia sekitar 7-13 tahun, sedangkan Hurlock berpendapat bahwa periodisasi usia anak-anak berada pada usia 2 hingga 13 tahun. Hurlock dan Tilker dalam Marliani (2015) kemudian membagi lagi usia periodisasi anak-anak menjadi 2 periode yaitu periode anak awal yang berlangsung dari usia 2-6 tahun dan usia anak akhir atau usia sekolah yaitu usia 6-13 tahun.

Pada masa usia sekolah, kerapihan dan kepedulian anak kepada penampilan cenderung tidak diperhatikan oleh mereka sendiri. Periode usia ini juga menjadi periode usia yang rentan berkelahi karena kerap terjadi perkelahian dengan anak lain teman sebaya atau saudaranya sendiri yang usianya tidak terpaut jauh atau masih sama-sama pada periode anak usia sekolah. Orientasi perilaku anak akan sangat dipengaruhi oleh teman-teman sebayanya, keinginan agar diterima oleh teman-teman sebayanya sebagai anggota kelompok terkadang merubah cara berpenampilan, berbicara, dan perilaku lainnya hingga terkadang menyulitkan orang tua karena anak lebih menuruti teman-temannya.

Secara relatif anak-anak lebih mudah dididik saat usia sekolah dibandingkan dengan periode sebelum maupun sesudahnya. Periode anak usia sekolah terdiri dari beberapa tahap, yaitu:

- 1) Fase kelas rendah sekolah dasar (umur 6-10 tahun). Ditandai dengan sifat-sifat khas berikut:
 - a. Kolerasi yang tinggi antara keadaan jasmani dan prestasi di sekolah;
 - b. Sikap patuh pada peraturan permainan tradisional;
 - c. Kecendrungan memuji diri sendiri;
 - d. Suka membandingkan diri sendiri dengan anak lain;
 - e. Apabila tidak dapat melaksanakan tugas, tugas itu dianggap tidak penting;
 - f. Ingin nilai yang baik.
- 2) Fase kelas tinggi sekolah dasar (10-13 tahun). Fase ini ditandai dengan sifat-sifat khas berikut:

- a. Tertarik pada kehidupan praktis keseharian yang konkrit;
 - b. Realistis, ingin tau, ingin belajar, ingin bisa;
 - c. Menaruh minat pada hal-hal dan mata pelajaran tertentu;
 - d. Memandang nilai rapor sebagai acuan yang tepat untuk mengukur prestasinya;
 - e. Suka membuat kelompok bermain.
- 3) Fase usia sekolah diakhiri dengan fase perkembangan (Masa Pueral/ masa puber). Ditandai dengan sifat khas berikut:
- a. Sikap, tingkah laku, dan kelakuan pada anak puber ditujukan untuk berkuasa;
 - b. Sikap, tingkah laku, dan perbuatan *ekstroverts*, membuat anak untuk melihat keadaan diluar dirinya;
 - c. Senang bersaing atau mengadakan rivalitas/*competitive socialization* (Kilpatrick);
 - d. Anak puber sering dijuluki “tukang jual aksi” atau “si omong besar”.

2.1.5.2 Tahap Perkembangan Anak Usia Sekolah

Perkembangan tahap akhir anak, berdasarkan pengamatan Hurlock dalam Marliani (2015), terdiri atas beberapa hal berikut.

1. Perkembangan fisik pada masa akhir kanak-kanak
 - a. Tinggi badan. Kenaikan tinggi badan pada masa ini, per tahunnya yaitu 2-3 inci. Anak perempuan rata-rata 11 tahun memiliki tinggi badan 58 inci dan anak laki-laki 57,5 inci.

- b. Berat badan. Kenaikan berat lebih bervariasi daripada kenaikan tinggi, berkisar antara 3-5 per tahun. Anak perempuan 11 tahun rata-rata mempunyai berat badan 88,5 pon dan anak laki-laki 85,5 pon.
 - c. Perbandingan tubuh. Beberapa perbandingan wajah yang kurang baik menghilangkan dengan mulut dan rahang yang semakin besar, dahi yang melebar, bibir semakin berisi, hidung menjadi lebih besar dan membentuk. Badan bertambah tinggi dan lebih langsing, leher lebih panjang, dada melebar, perut tidak buncit, lengan dan tungkai memanjang, tangan dan kaki dengan lambat tumbuh membesar.
 - d. Perbandingan otot lemak. Jaringan lemak berkembang lebih cepat daripada jaringan otot dan perkembangan tersebut mulai melejit pada awal pubertas.
 - e. Gigi, pada permulaan pubertas, umumnya seorang anak sudah mempunyai 22 buah gigi tetap. Keempat gigi terakhir muncul selama masa remaja.
2. Perkembangan keterampilan akhir masa kanak-kanak
 - a. Keterampilan menolong diri sendiri

Anak yang lebih besar harus dapat makan, berpakaian, mandi, dan berdandan sendiri. Hampir secepat dan semahir orang dewasa.
 - b. Keterampilan menolong orang lain

Keterampilan menurut kategori ini dapat dibagi menjadi tiga. Pertama, keterampilan dirumah, yaitu merapikan kasur, mengelap

debu, dan menyapu. Kedua, keterampilan disekolah, di antaranya membuang isi tempat sampah dan menghapus papan tulis. Ketiga, keterampilan dalam kelompok bermain, diantaranya membantu membuat rumah-rumahan atau merencanakan lapangan basket.

c. Keterampilan sekolah

Anak mengembangkan bermacam-macam keterampilan yang diperlukan untuk melukis, menggambar, menulis, membentuk tanah liat, mewarnai dengan krayon, menari, menjahit, memasak, dan pekerjaan tangan lainnya.

d. Keterampilan bermain

Anak belajar bermacam-macam keterampilan, seperti melempar dan menangkap bola, senam, berenang, dan mengendarai sepeda. Keterampilan bermain lebih penting untuk anak fase ini dibandingkan pada saat fase puber. Semua keterampilan pada fase akhir anak-anak memengaruhi sosialisasinya baik secara langsung maupun tidak langsung.

e. Berbicara merupakan sarana penting untuk memperoleh tempat didalam kelompok. Maka munculnya dorongan kuat agar anak berbicara dengan lebih baik.

1) Bantuan untuk memperbaiki pembicaraan pada akhir masa kanak-kanak menurut Hurlock, berasal dari beberapa sumber berikut.

Faktor dari orang tua, meliputi beberapa hal berikut.

- a) Orang tua mengajarkan anak-anak mereka untuk berbicara lebih baik dengan memperbaiki ucapan yang salah, memperbaiki kekeliruan tata bahasa, dan mengajak berperan serta dalam pembicaraan keluarga.
 - b) Radio dan televisi memberikan contoh yang baik bagi pembicaraan anak-anak yang lebih besar,
 - c) Setelah anak belajar membaca, ia menambah kosakata dan terbiasa dengan bentuk kalimat yang benar.
 - d) Setelah anak mulai bersekolah, kata-kata yang salah ucap dan arti-arti yang salah dapat diperbaiki oleh guru.
- 2) Kosakata khusus pada akhir masa kanak-kanak
- a) Kosakata etiket.

Pada akhir kelas satu, anak yang dirumah terlatih menggunakan kata-kata seperti “minta tolong” dan “terima kasih”. Hal tersebut merupakan kosakata etiket orang-orang dewasa dalam lingkungan keluarganya.
 - b) Kosakata warna.

Anak belajar nama semua warna yang umum dan warna yang tidak terlampau umum dipelajari segera setelah masuk sekolah dan memperoleh pendidikan formal dalam kesenian.
 - c) Kosakata bilangan.

Dari pelajaran hitung disekolah anak belajar nama dan arti bilangan.
 - d) Kosakata waktu.

Kosakata waktu dari anak yang lebih besar sama dengan kosakata waktu dari orang-orang dewasa yang sering berhubungan dengannya walaupun pengertiannya tentang kata-kata waktu kadang-kadang tidak tepat.

e) Kata-kata populer dan makian.

Anak belajar kata-kata populer dan kata-kata makian dari anak-anak yang lebih besar dilingkungan tetangga. Dengan menggunakan kata-kata tersebut, anak merasa dewasa dan mereka merasa bahwa penggunaan kata-kata makian tersebut membuat ia mendapatkan perhatian yang lebih besar. Anak-anak sering menggunakan kata-kata makian sebagai cara menarik perhatian.

f) Kosakata rahasia.

Anak menggunakan kosakata rahasia untuk berkomunikasi dengan sahabatnya. Kosakata ini dapat berbentuk: (1) tulisan, terdiri atas kode-kode yang dibentuk dengan lambang-lambang atau pengganti huruf; (2) lisan, kata-kata yang dirusak atau kinetik; (3) syarat-syarat dan penggunaan jari-jari untuk mengomunikasikan kata-kata. Sebagian besar anak mulai menggunakan salah satu atau beberapa bentuk kata rahasia ini pada saat ia masuk kelas tiga dan mencapai puncaknya beberapa saat sebelum masa puber.

3. Perkembangan Emosional Serta Perilaku Sosial pada Masa Akhir Kanak-Kanak

a. Perkembangan emosi masa akhir anak-anak

Emosi adalah salah satu aspek perkembangan pada diri anak. Kondisi emosi dapat dibedakan dalam dua jenis, yakni positif, contohnya tertawa dan negatif, contohnya menangis. Konsep emosi penting apabila dikaitkan dengan fungsinya dalam hubungan interpersonal. Dalam hal ini ekspresi emosi akan menjadi fasilitas bagi anak untuk mengungkapkan perasaan, perilaku, dan keinginan-keinginannya.

Dengan bertambahnya usia, pergaulan anak akan semakin luas sehingga ia belajar bahwa ungkapan emosi yang tidak baik tidak akan diterima oleh teman-temannya. maka ia mulai belajar mengendalikan dan mengontrol emosinya.

Didikan orang tua dalam menontrol emosi dan memandang emosi negatif sebagai hal yang wajar, disertai dengan cara-cara mengatasinya akan memunculkan kemampuan anak dalam mengatur emosi sehingga menghindarkan anak dari masalah-masalah perilaku. Pola emosi yang diajarkan orang tua kepada anak-anaknya akan membawa dampak terhadap perkembangan emosi seseorang anak.

Seiring berjalannya waktu, emosi memiliki peran kuat terhadap hubungan sosial anak. Seorang anak yang dapat mengatur emosi secara positif akan menjadi anak yang populer dan disenangi oleh teman-temannya.

Emosi-emosi yang secara umum dialami pada tahap perkembangan usia sekolah ini akan marah, takut, iri hati, kasih sayang, rasa ingin tau, cemburu ,dan senang.

Perkembangan emosi mencakup sebagai berikut:

- 1) Menunjukkan dan menamakan perasaan;
- 2) Memiliki kontrol emosi yang lebih baik;
- 3) Memperlihatkan konsentrasi rendah jika berpisah dengan orang tua;
- 4) Menunjukkan selera humor;
- 5) Berempati melihat reaksi dengan orang lain;
- 6) Sensitif terhadap kritik dan tertawaan;
- 7) Menunjukkan kekhawatiran berlebih, kehilangan orang tua;
- 8) Memperlihatkan ketekunan;
- 9) Merasakan apa yang dirasakan oleh orang lain (empati).

Perkembangan emosi seorang anak-anak tidak bisa dipisahkan dengan perkembangan sosial anak tersebut. Orang-orang disekitarnya yang banyak mempengaruhi perilaku sosialnya.

Interaksi dengan keluarga, teman sebaya, sekolah, dan hubungan dengan guru. Memiliki peran penting dalam hidup anak maka dibawah ini akan dilanjutkan dengan pemaparan mengenai perkembangan sosial pada masa akhir kanak-kanak.

b. Pengelompokan sosial dan perilaku sosial masa akhir kanak-kanak

Bermain berkelompok memberikan peluang dan pelajaran kepada anak untuk berinteraksi, bertenggang rasa dengan sesama teman. Permainan yang disukai cenderung bermain kelompok. Pengaruh teman sebaya sangat besar, baik yang bersifat positif seperti pengembangan konsep diri dan pembentukan diri maupun negatif.

1. ciri geng anak-anak

Geng anak merupakan kelompok bermain. Pada mulanya geng terdiri atas 3 atau 4 anggota tetapi jumlah ini meningkat dengan bertambah besarnya anak dan bertambah minat pada suatu bidang yang sama.

- a. geng anak laki-laki lebih sering terlibat dalam perilaku sosial buruk pada anak perempuan. Kegiatan geng yang populer meliputi permainan dan olah raga serta berkumpul untuk berbicara atau makan bersama;
- b. geng mempunyai pusat tempat pertemuan yang jauh dari pengawasan orang-orang dewasa. Sebagian besar kelompok mempunyai tanda keanggotaan, misalnya anggota kelompok memakai pakaian yang sama;
- c. pemimpin geng mewakili ideal kelompok dan hampir dalam segala hal lebih unggul daripada anggota-anggota yang lain.

2. efek dari keanggotaan kelompok

Efek dari keanggotaan kelompok meliputi berbagai hal berikut:

- a. menimbulkan pertengkaran dengan orang tua dan penolakan terhadap standar orang tua;
- b. permusuhan antara anak laki-laki dan anak perempuan semakin meluas;
- c. kecenderungan anak yang lebih tua untuk mengembangkan prasangka terhadap anak yang berbeda;
- d. dalam banyak hal merupakan akibat yang paling merusak, yaitu memperlakukan anak-anak yang bukan anggota geng, dengan cara yang kejam.

4. Perubahan pada akhir masa kanak-kanak

- a. perubahan dalam hubungan keluarga pada masa akhir kanak-kanak. Pengaruh mendalam dari hubungan anak dan keluarga jelas terlihat dalam bidang kehidupan sebagai berikut:
 1. pekerjaan disekolah dan sikap anak terhadap sekolah sangat dipengaruhi oleh hubungannya dengan anggota keluarga. Hubungan keluarga sehat dapat menimbulkan dorongan untuk berprestasi sedangkan hubungan keluarga yang tidak sehat dapat memberikan efek yang buruk terhadap kemampuan konsentrasi anak;
 2. hubungan keluarga dapat mempengaruhi penyesuaian diri secara sosial diluar rumah;
 3. peran yang dimainkan anak-anak dirumah menentukan peran diluar rumah;

4. jenis metode pelatihan anak yang digunakan anak dirumah mempengaruhi peran anak;
 5. cita-cita dan prestasi anak diberbagai bidang sangat dipengaruhi oleh sikap orang tua;
 6. Sikap kreatif/konformistis dalam perilaku sangat dipengaruhi oleh pelatihan dirumah;
 7. hubungan keluarga sangat besar pengaruhnya dalam perkembangan kepribadian anak-anak;
 8. pandangan anak-anak tentang diri sendiri merupakan cerminan langsung dari hal-hal yang dinilai dan cara mereka diperlakukan oleh anggota-anggota keluarga.
- b. perubahan-perubahan kepribadian.
1. konsep diri ideal; anak mulai mengagumi tokoh-tokoh dalam sejarah, cerita hayal, kemudian anak membentuk konsep diri yang ideal seperti tokoh yang diinginkannya;
 2. mencari identitas; berminat dalam keanggotaan kelompok, ingin menyesuaikan dengan kelompoknya, mulai dari gaya berbiara sampai dengan standar penampilan yang ditetapkan kelompok tersebut. Karena takut kehilangan dukungan dari anggota kelompok, mereka berusaha meniru, namun kadang-kadang berlebihan.

2.2 Penelitian Yang Relevan

1. Penelitian dengan judul “Pengembangan Komik Digital Berbasis Nilai Karakter Sebagai Media Pembelajaran Akuntansi Pada Kompetensi Dasar Menyusun Laporan Keuangan Perusahaan Jasa Untuk SMA Kelas XI” yang diteliti oleh Uji Siti Barokah, Universitas Negeri Yogyakarta pada tahun 2014. Berdasarkan hasil penelitian dengan menggunakan model 4-D yang terdiri dari tahap *define*, *design*, *develop*, dan *disseminate* dapat disimpulkan berdasarkan penilaian ahli media, ahli materi, guru akuntansi SMA, dan siswa kelas XI, kualitas media pembelajaran yang telah dikembangkan dikategorikan sangat layak. Media komik digital akuntansi berbasis nilai karakter dapat meningkatkan penguatan nilai karakter siswa dengan hasil yang bervariasi. Hasil kuesioner sebelum dan sesudah dari responden menunjukkan penggunaan media pembelajaran menguatkan pada nilai-nilai karakter siswa.
2. Penelitian dengan Judul “Implementasi Penanaman Nilai-Nilai Karakter dalam Pembelajaran Sejarah Kelas X di SMAN Pemasang” yang diteliti oleh Dwi Ayu Putri Novijayanti, Universitas Negeri Semarang pada tahun 2015. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dan berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Guru menambahkan kegiatan pembelajaran dengan desain yang dapat menanamkan nilai karakter pada siswa misalnya menggunakan metode yang mendukung penanaman nilai karakter. Kemudian dengan menambah sumber belajar melalui internet, lalu menambahkan teknik penilaian sehingga ada teknik penilaian yang dapat digunakan untuk

mengembangkan karakter siswa. kendala yang dihadapi guru yaitu beberapa siswa kurang patuh terhadap guru, siswa masih dalam usia labil sehingga mudah terbawa arus. Dalam mengatasi kendala, guru menegur dan melakukan pendekatan kepada siswa. Perangkat pembelajaran dapat lebih berkembang untuk menanamkan nilai-nilai karakter siswa pada sebuah proses pembelajaran.

3. Penelitian dengan judul “Pengembangan Media Interaktif Pembelajaran Berbasis Pendidikan Budaya dan Karakter pada Mata Pelajaran IPS Kelas V” yang diteliti oleh Nurudin, Universitas Lampung pada tahun 2017. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media interaktif berbasis budaya dan karakter efektif dipergunakan pada mata pelajaran IPS.

2.3 Kerangka Berfikir

Penanaman karakter perlu diterapkan sejak dini. Lingkungan sangat mempengaruhi perkembangan karakter anak, terutama lingkungan bermain dan lingkungan sekolah. Penanaman karakter di Sekolahpun masih tergolong kurang karena penanaman karakter masih secara teori dan tidak dibangun dengan praktek dalam kebiasaan sehari-hari. Konteks media pembelajaran karakter adalah memfokuskan pada pemberian pengalaman kepada anak secara visual dengan memanfaatkan ponsel pintar sebagai medianya. Dalam konteks ini anak perlu dilatih untuk melakukan kebiasaan dan keterampilan yang mempengaruhi karakter anak. Namun masih belum banyak konten pembelajaran karakter yang beredar sehingga masih kurang mampu untuk digunakan sebagai media penanaman karakter.

Untuk menanamkan karakter kepada anak, maka diperlukan media pembelajaran karakter. Proses penanaman karakter harus menjadi kebiasaan bersikap dan bertingkah laku anak agar anak memiliki karakter yang kuat dan tidak mudah berubah. Untuk dapat menjadi kebiasaan maka media pembelajaran karakter harus dikembangkan dari kebiasaan sehari-hari anak.

Media yang tepat untuk pembelajaran karakter yang tepat bagi anak usia sekolah adalah dalam bentuk permainan edukasi. Karena dengan memainkan permainan edukasi anak dapat menganalisa dan mengambil kesimpulan dalam adegan permainan edukasi. Berbeda dengan media yang menggunakan video dimana anak hanya melihat dan mendengarkan, pada permainan edukasi anak dapat terlibat aktif sebagai tokoh utama dan mengambil kesimpulan karakter seperti apa yang tepat. Dalam permainan edukasi anak dapat menentukan sendiri alur permainannya sehingga akan ada perbedaan hasil dari setiap pilihan diambil anak.

Bentuk permainan edukasi yang dibutuhkan oleh anak adalah permainan edukasi permainan edukasi yang memperlihatkan adegan-adegan dalam kehidupan sehari-hari sehingga anak dapat menyadari bahwa materi yang dipelajari banyak terdapat disekitarnya. Permainan edukasi yang banyak tersedia di internet umumnya merupakan permainan tanya jawab yang cukup sulit digambarkan dalam imajinasi sehingga anak hanya paham secara teori namun tidak dalam prakteknya.

Permainan edukasi lain yang umumnya tersedia di internet adalah permainan mengenal angka, huruf, warna, maupun nama-nama buah. Permainan-permainan edukasi ini pada umumnya hanya memberikan materi

kognitif sehingga tidak memberikan dampak karakter baik pada anak dalam kehidupan sehari-hari. Permainan edukasi yang terlalu panjang juga akan membuat anak terlampau fokus pada permainannya dan mengabaikan intisari dari permainan tersebut. Untuk membuat permainan edukasi yang berkesan bagi anak, dibutuhkan alur cerita yang fokus pada karakter, cerita yang tidak terlalu panjang, namun tampilan yang menarik bagi anak.

BAB III

METODELOGI PENELITIAN

3.1 Tempat Dan Waktu Penelitian

Penelitian dan pengembangan ini dilaksanakan di laboratorium komputer PKK Universitas Negeri Jakarta. Waktu penelitian dilaksanakan selama 3 bulan terhitung sejak bulan Juni hingga Agustus 2017.

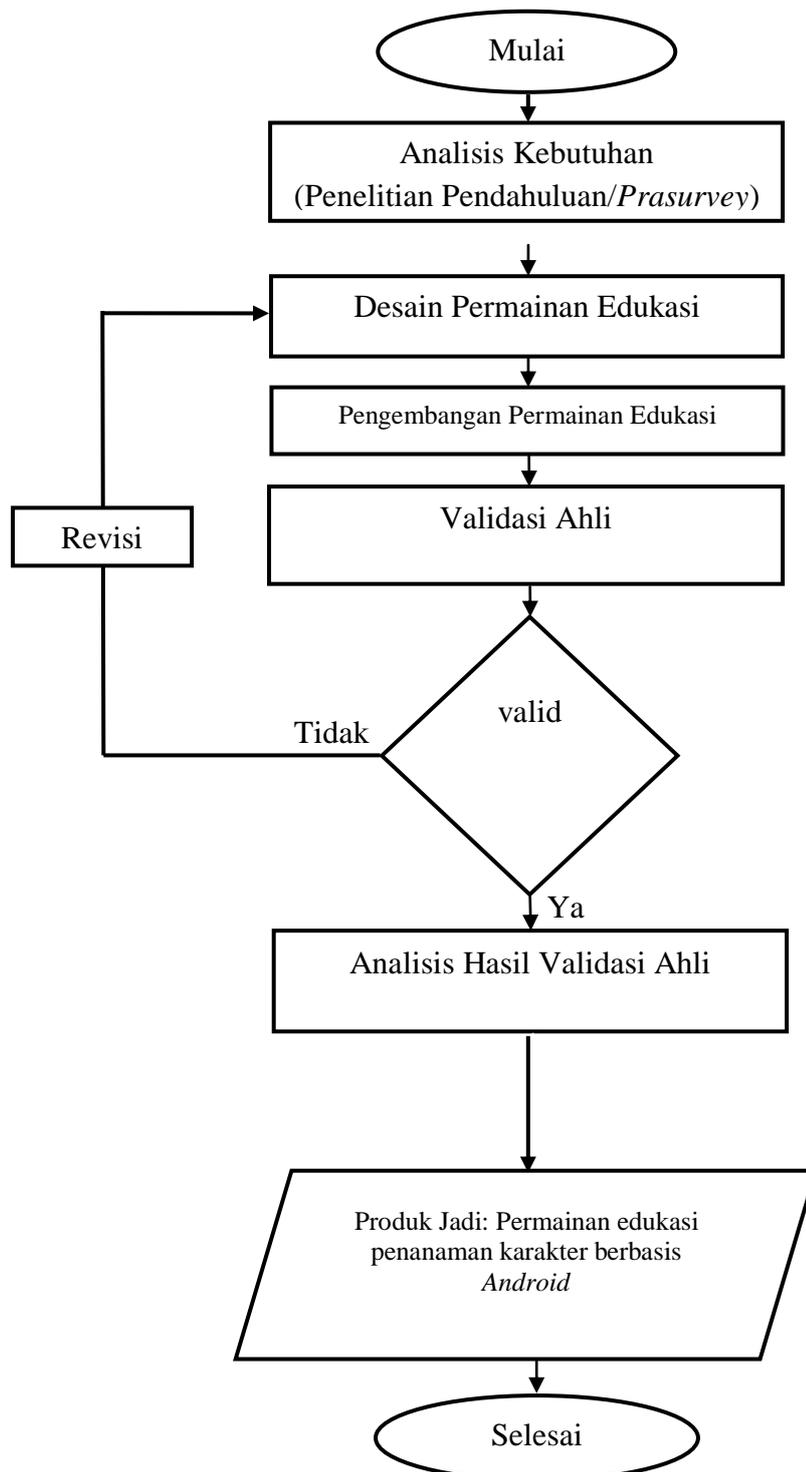
3.2 Metode dan Rancangan Penelitian

3.2.1 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menghasilkan sebuah permainan edukasi berbasis *Android* sebagai media pembelajaran penanaman karakter anak usia 9 – 12 tahun yang layak digunakan oleh anak dengan bimbingan orang dewasa dalam penggunaan ponsel pintarnya sebagai salah satu media pembelajaran alternatif penanaman karakter sesuai dengan aspek karakter baik seperti yang dipaparkan oleh Kemendiknas (2010:9-10).

3.2.2 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah metode penelitian eksperimen. Penelitian diawali dengan melakukan analisis kebutuhan dilanjutkan dengan pengembangan media dan diakhiri dengan validasi oleh ahli materi dan ahli media.



Gambar 3.1

Alur Penelitian Pengembangan Permainan Edukasi

(Sumber : Sugiyono, 2013: 409)

3.2.3 Sasaran Produk

Sasaran produk ini adalah anak usia 9-12 tahun yang menurut Hurlock adalah anak pada fase kanak-kanak akhir atau anak usia sekolah. Produk ini diuji dengan menggunakan uji ahli (*Expert Review*). Uji ahli terdiri oleh 2 orang ahli media dan 2 orang ahli materi. Ahli media adalah bapak Lipur Sugiyanta, Ph.D dan bapak Muchamad Noerharyono, M.Pd. Sedangkan ahli materi adalah ibu Siti Istiningsih, M.Pd dan ibu Kenty Martiastuti, M.Si.

3.2.4 Instrumen

Dalam penelitian dan pengembangan permainan edukasi ini, instrumen yang digunakan dalam mengumpulkan data adalah kuesioner. Pada tahap penelitian pendahuluan untuk mengetahui pengetahuan tentang karakter baik yang harus dimiliki anak, kebutuhan dan minat responden terhadap permainan edukasi berbasis *Android* ditengah perkembangan dan penggunaan ponsel pintar oleh berbagai golongan masyarakat. Untuk menguji kualitas, efektivitas, dan kesesuaian permainan edukasi berbasis *Android* ini, maka kuesioner akan dibagikan kepada ahli materi dan ahli media.

3.3 Prosedur Penelitian

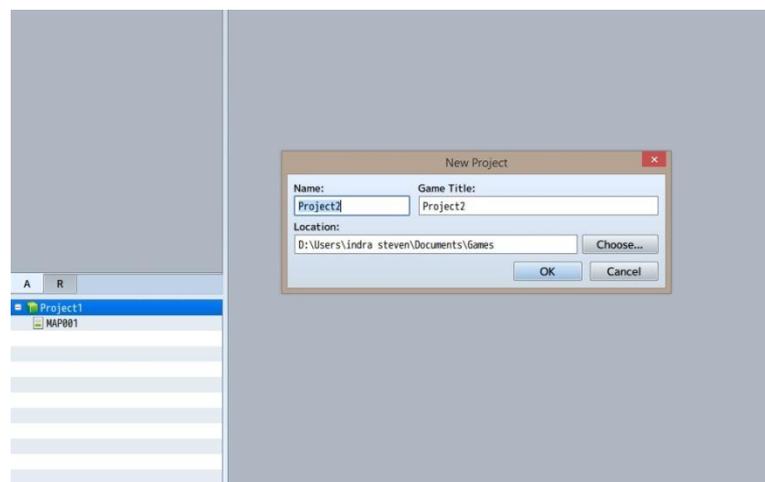
3.3.1 Tahap Perencanaan

Pada tahap perencanaan ini membahas cakupan materi, rumusan tujuan penelitian, model penyajian produk, dan rumusan instrumen penelitian. Konsultasi dengan para ahli harus dilakukan agar dapat

menentukan rumusan materi dan tujuan pembelajaran dalam rangka memberikan informasi maupun saran dalam mengembangkan produk termasuk model penyajian dan strategi operasional produk agar lebih menarik dan bermanfaat.

3.3.2 Tahap Desain Produk

Perencanaan pra produksi dilakukan dengan menetapkan perencanaan latar belakang cerita permainan edukasi, merencanakan ide cerita yang akan ditampilkan di dalam permainan dengan menuliskannya ke dalam *storyboard*. Penulisan *storyboard* dilakukan setelah dipahami nilai dan deskripsi nilai pendidikan budaya dan pendidikan karakter bangsa yang dijadikan pedoman sekolah sesuai dengan pedoman yang dibuat oleh Badan Penelitian dan Pengembangan Pusat Kurikulum Kementerian Pendidikan Nasional pada tahun 2010. Setelah *storyboard* yang menjadi alur cerita dalam permainan edukasi ini selesai dirancang, perlu dipersiapkan *tools* yang diperlukan dalam pembuatan permainan edukasi ini.



Gambar 3.2 *Storyboard* permainan edukasi berbasis *Android*

Setelah *storyboard* dan *tools* siap, dimulailah pengembangan latar tempat sebagai latar belakang cerita dan mengembangkan setiap karakter sesuai dengan alur cerita. Hasil produk sementara ini, akan didiskusikan bersama dengan ahli media dan ahli materi agar muatan materi layak untuk diproduksi lebih lanjut.

3.3.3 Tahap Pelaksanaan Pembuatan Produk Media Pembelajaran

Pada tahap produksi dilakukan pengembangan *storyboard* yang telah rencanakan menjadi alur cerita yang dapat divisualisasikan menjadi sebuah aplikasi. Dalam pembuatan produk diperlukan *software RPG Maker MV* dan *Intel XDX*. Penggunaan *RPG Maker MV* karena *software* ini menggunakan bahasa pemrograman yang mudah dimengerti, *layout* yang dapat dimodifikasi, dan desain karakter sudah tersedia memudahkan dalam pengembangan. Sedangkan penggunaan *Intel XDK* adalah karena *software* ini dapat mengkonversi *HTML5* menjadi *APK*.

Tahap produksi menggunakan *RPG Maker MV* diawali dengan pembuatan latar tempat, alur cerita, dan aspek karakter kemudian digabungkan menjadi adegan-adegan permainan. Pada permainan edukasi ini dikembangkan tujuh karakter sebagai aspek dari konten permainan. Enam aspek karakter yaitu jujur, bersahabat/komunikatif, disiplin, tanggung jawab, cinta tanah air, dan peduli sosial.

Setelah alur cerita sudah selesai dan aplikasi sudah siap digunakan, aplikasi ini masih menggunakan format *HTML5*, selanjutnya dilakukan

konversi ke format *APK* menggunakan *software Intel XDK* agar dapat diakses menggunakan ponsel pintar.

3.3.4 Tahap Pengumpulan Data

Data pada penelitian ini diperoleh dari hasil uji validasi. Uji validasi dilakukan terhadap 2 orang ahli media dan 2 orang ahli materi. Dalam penelitian permainan edukasi ini, instrumen yang digunakan dalam mengumpulkan data adalah kuesioner. Penelitian diolah dengan skala penilaian (*rating scale*) sebelum diamati dan dianalisis hasilnya.

3.3.5 Validasi Oleh Ahli

Permainan edukasi yang telah dikembangkan kemudian di validasi oleh para ahli yang relevan (*Expert Validation*). Ahli yang dimaksud dalam hal ini adalah ahli materi dan ahli media. Validasi dilakukan oleh 2 orang ahli materi dan 2 orang ahli media. Validasi dilakukan untuk meninjau kembali perancangan dan pengembangan permainan edukasi yang telah dilakukan untuk mengetahui kelayakan permainan edukasi yang dikembangkan sebagai salah satu media pembelajaran.

Instrumen validasi difokuskan pada tampilan visual, materi yang terdapat dalam permainan edukasi, dan kebermanfaatan permainan edukasi sebagai media di dalam pembelajaran. Secara umum, menurut Situmorang(2006), validasi mencakup:

- 1) Kajian ahli materi, ahli materi akan melakukan kajian terhadap:
 - Karakter Jujur.

- Karakter Komunikatif.
 - Karakter Disiplin.
 - Karakter Bertanggung Jawab.
 - Karakter Cinta Tanah Air.
 - Karakter Disiplin.
- 2) Kajian ahli media, ahli media akan melakukan kajian terhadap:
- Kesesuaian media dengan tujuan yang akan dicapai.
 - Kesesuaian visual dengan materi.
 - Kesesuaian visual dengan kelompok sasaran.
 - Kesesuaian caption dengan materi sajian

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Data pada penelitian ini diperoleh dari angket uji validasi dan uji coba menggunakan skala penilaian. Uji validasi dilakukan terhadap dosen ahli media pembelajaran dan ahli materi yang didatangi satu persatu.

3.4.1 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian ini berupa angket terdiri dari instrumen uji validasi oleh ahli media dan ahli materi.

- a. Instrumen Uji Validasi kepada Dosen Ahli Materi

Tabel 3.1 Kisi-Kisi Instrumen Uji Validasi oleh Ahli Materi

No	Aspek	Indikator	Nomor Butir	Jumlah Butir
1	Karakter Jujur	1. Kesesuaian materi kejujuran dengan perkembangan kognitif anak	1	1
		2. Kaitan materi kejujuran dengan kehidupan sehari-hari	2	1

		3. Memotivasi peserta didik untuk jujur	3	1
		4. Ketepatan alur cerita sebagai role model karakter jujur anak	4	1
		5. Meningkatkan peserta didik untuk mengembangkan karakter jujur	5	1
2	Karakter Komunikatif	1. Kesesuaian materi komunikatif dengan perkembangan kognitif anak	6	1
		2. Kaitan materi komunikatif dengan kehidupan sehari-hari	7	1
		3. Memotivasi peserta didik aktif berkomunikasi	8	1
		4. Ketepatan alur cerita sebagai role model karakter komunikatif anak	9	1
		5. Meningkatkan peserta didik untuk mengembangkan cara berkomunikasi dengan orang dewasa	10	1
3	Karakter Disiplin	1. Kesesuaian materi kedisiplinan dengan perkembangan kognitif anak	11	1
		2. Kaitan materi kedisiplinan dengan kehidupan sehari-hari	12	1
		3. Memotivasi peserta didik untuk disiplin	13	1
		4. Ketepatan alur cerita sebagai role model karakter disiplin anak	14	1
		5. Meningkatkan peserta didik untuk mengembangkan karakter disiplin	15	1
4	Karakter Bertanggung Jawab	1. Kesesuaian materi tanggung jawab dengan perkembangan kognitif anak	16	1
		2. Kaitan materi tanggung jawab dengan kehidupan sehari-hari	17	1
		3. Memotivasi peserta didik untuk memiliki rasa tanggung jawab	18	1
		4. Ketepatan alur cerita sebagai role model karakter bertanggung jawab anak	19	1
		5. Meningkatkan peserta didik untuk mengembangkan karakter bertanggung jawab	20	1
5	Karakter Cinta	1. Kesesuaian materi cinta tanah air	21	1

	Tanah Air	dengan perkembangan kognitif anak		
		2. Kaitan materi cinta tanah air dengan kehidupan sehari-hari	22	1
		3. Memotivasi peserta didik untuk mencintai tanah airnya	23	1
		4. Ketepatan alur cerita sebagai role model karakter cinta tanah air anak	24	1
		5. Meningkatkan rasa cinta peserta didik pada tanah airnya	25	1
6	Karakter Peduli Sosial	1. Kesesuaian materi kepedulian sosial dengan perkembangan kognitif anak	26	1
		2. Kaitan materi kepedulian sosial dengan kehidupan sehari-hari	27	1
		3. Memotivasi peserta didik untuk peduli terhadap sosial	28	1
		4. Ketepatan alur cerita sebagai role model karakter peduli sosial anak	29	1
		5. Meningkatkan peserta didik untuk mengembangkan karakter peduli sosial	30	1
		Jumlah		30

b. Instrumen Uji Validasi kepada Dosen Ahli Media

Tabel 3.2 Kisi-Kisi Instrumen Uji Validasi oleh Ahli Media

No	Aspek	Indikator	Nomer Butir	Jumlah Butir
1.	Tampilan	1. Ketepatan pemilihan font	1	1
		2. Ukuran font	2	1
		3. Jarak dan spasi teks	3	1
		4. Keterbacaan teks	4	1
		5. Penempatan teks	5	1
		6. Pemilihan warna	6	1
		7. Perpaduan warna teks dan background	7	1
		8. Penempatan layout (tata letak)	8	1
		9. Fungsional layout (tata letak)	9	1
		10. Keruntutan layout (tata letak)	10	1
		11. Kesesuaian gerak layout (tata letak)	11	1
		12. Keruntutan penyajian	12	1

	13. Penempatan gambar	13	1
	14. Ketepatan gambar	14	1
	15. kebebasan bergerak karakter	15	1
	16. Kejelasan isi materi	16	1
	17. unsur visual mendukung	17	1
2.	Pengoperasian Media		
	1. Fungsional permainan edukasi	18	1
	2. Kejelasan gambar permainan	19	1
	3. Kebebasan bergerak karakter	20	1
	4. Program	21	1
	5. Berjalan baik	22	1
	6. Aplikasi media pembelajaran permainan edukasi dapat berjalan disemua resolusi layar	23	1
3.	Pemanfaatan Media		
	1. Mudah dipelajari	24	1
	2. Melibatkan anak aktif	25	1
	3. Dukungan media untuk anak belajar mandiri	26	1
	4. Efektivitas media	27	1
	5. Membantu proses belajar anak	28	1
	6. Media pembelajaran dapat dimanfaatkan kembali untuk dikembangkan kembali	29	1
	7. Aplikasi media bisa digunakan kapan saja dan dimana saja oleh anak	30	1
	Jumlah		30

Sumber: aspek dan indikator penilaian kelayakan media oleh budi prasetyo (2013) dengan modifikasi.

3.4.2 Teknik Analisis Data

Data yang telah diperoleh melalui kuesioner selanjutnya harus dilakukan analisis. Untuk menganalisis data hasil kuesioner dilakukan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Mengkuantitatifkan hasil angket sesuai dengan skala penilaian yang telah ditetapkan dengan memberikan skor sesuai dengan bobot yang telah ditentukan sebelumnya (Muller, 1992).

Nilai terendah = 1

Nilai tertinggi = 10

2. Menghitung persentase dari tiap-tiap subvariabel dengan rumus:

$$\frac{S}{N} \times 100\%$$

P(s) = persentase sub variable

S = jumlah skor tiap sub variabel

N = jumlah skor maksimum

3. Untuk menentukan kriteria kualitatif dilakukan berdasarkan kriteria skala Likert, yaitu:

Tabel 3.3
Interpretasi Skor Skala Likert
(Sugiyono, 2010 :135)

Presentase	Interpretasi
0 % - 25 %	<i>Sangat kurang baik</i>
26 % - 50 %	<i>Kurang baik</i>
51 % - 75 %	<i>Baik</i>
76 % - 100 %	<i>Sangat baik</i>

Penelitian ini dikatakan berhasil apabila diperoleh hasil yang berada pada rentang $76\% \leq \text{skor} \leq 100\%$ atau $51\% \leq \text{skor} \leq 75\%$ atau pada kriteria “Sangat Baik” dan “Baik”.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Pengembangan

Prosedur yang digunakan dalam pengembangan produk ini merupakan adaptasi dan modifikasi dari langkah-langkah eksperimen ADDIE yang dikembangkan oleh Dick and Carry (1996) dalam merancang sistem pembelajaran yaitu, *analysis* (analisa), *design* (desain), *development* (pengembangan), *implementation* (implementasi), dan *evaluation* (evaluasi). Langkah pengembangan dijabarkan sebagai berikut :

Langkah pengembangan dalam penelitian eksperimen dijabarkan sebagai berikut :

4.1.1 Analisis Kebutuhan

Dari hasil wawancara yang dilakukan di SDN 02 Tanjung Priok adalah sebagai berikut :

1. Pihak sekolah terutama guru sudah sangat memahami pentingnya pendidikan karakter untuk anak usia sekolah, namun dalam prakteknya masih sangat minim diterapkan. Masih banyak guru yang memberikan contoh kurang baik kepada siswa seperti merokok disekolah. Perbedaan karakter tiap guru juga berpengaruh terhadap karakter siswa terutama karakter disiplin. Siswa hanya bersikap disiplin seperti memasukkan baju saat bertemu guru yang disiplin dan tegas.

2. Penggunaan media dalam proses belajar juga masih minim. Keterbatasan kemampuan guru dalam mengoperasikan komputer maupun proyektor menjadi alasan utama terhambatnya penggunaan media dalam proses belajar.
3. Peserta didik sudah biasa menggunakan ponsel pintar dalam kehidupan sehari-hari. Dalam beberapa kesempatan, beberapa peserta didik ada yang membawa ponsel pintar mereka ke sekolah, namun hanya untuk berfoto-foto maupun bermain permainan.

4.1.2 Tahap Desain

Pada tahap ini dilakukan pembuatan dari rancangan desain permainan edukasi berbasis *android*, mulai pembuatan tokoh utama, latar tempat, dan dialog antar tokoh menggunakan *software RPG MAKER MV* sebagai berikut:

4.1.2.1 Rancangan Desain

A. Tokoh utama

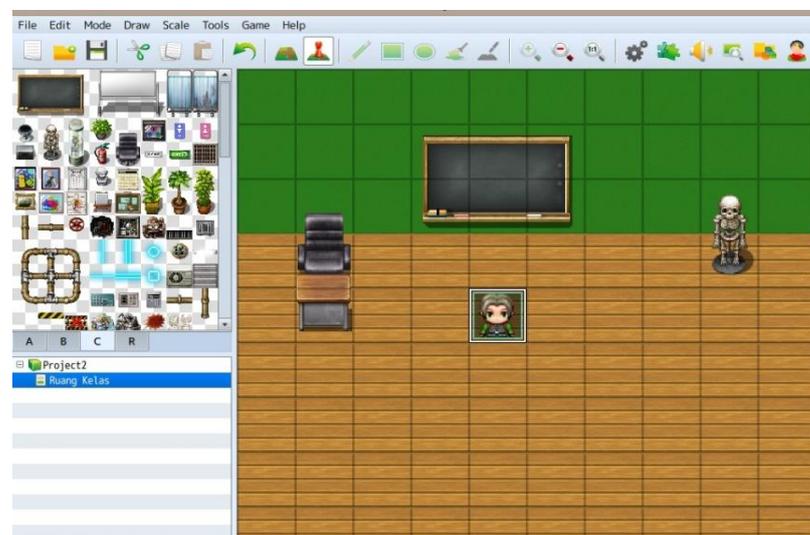
Tokoh utama adalah tokoh yang akan dimainkan oleh anak dalam permainan edukasi ini. Untuk membuat tokoh di dalam *RPG MAKER MV* kita harus masuk ke menu *character generator*. Desain tokoh pada menu ini meliputi jenis kelamin, rambut, hingga pakaian. Desain tokoh juga harus disesuaikan dengan peran tokoh tersebut dalam permainan.



Gambar 4.1 Tampilan *Character Generator*

B. Latar tempat

Latar tempat adalah arena dimana tokoh akan digerakkan. Desain latar harus menyerupai latar aslinya sesuai dalam kehidupan nyata. Luas latar juga harus diperhatikan, karena ketidaksesuaian luas dapat mempengaruhi proporsional latar sehingga menyebabkan pergerakan tokoh terganggu dan juga dapat mempengaruhi resolusi layar dari media yang digunakan.



Gambar 4.2 *Map Editor*

Dalam mendesain latar, *RPG MAKER MV* sudah menyiapkan *tileset* yang dibutuhkan. Desain dapat dimulai dengan pembuatan ubin sesuai dengan latar yang ingin dibuat, lalu pembuatan dinding dan aksesoris sehingga desain menjadi menarik.

C. Dialog antar tokoh

Pada permainan edukasi ini, tokoh utama bukan hanya dapat berjalan ke arah tujuan yang diinginkan pengguna namun juga dapat berdialog dengan tokoh lain yang ada di permainan edukasi ini seperti guru, teman sekolah, maupun orang tua. Untuk dapat membuat dialog antar tokoh yang harus diperhatikan adalah tokoh yang akan berdialog sudah dibuat dan tersedia di *map editor*. Setelah tokoh tersedia, pilih karakter dan masuk ke menu *event editor* lalu *event commands*. Tampilan *event editor* dapat dilihat pada gambar 4.3.



Gambar 4.3 *Event Editor*

Setelah membuat dialog, harus dilakukan pengecekan yang tersedia dalam menu *playtest* untuk mengetahui apakah dialog yang ditampilkan terdapat kesalahan yang membuat dialog tidak jelas atau tidak terlihat.



Gambar 4.4 Percakapan antar tokoh dalam menu *Playtest*

Selain dialog antar tokoh, dapat juga didesain sebuah pertanyaan yang memerlukan jawaban. Dialog dengan pertanyaan sangat penting dalam permainan edukasi ini karena konsep permainan yang interaktif dan anak sebagai pengguna dapat memilih jawaban yang diyakininya benar.



Gambar 4.5 Dialog dengan pertanyaan

4.1.2.2 Revisi Media Pembelajaran Permainan Edukasi Berbasis *Android*

A. Ahli Materi

Berdasarkan kolom komentar saran dan kritik pada kuesioner ahli materi yaitu ibu Kenty Martiastuti dan ibu Siti Istiningsih terdapat komentar dan saran sebagai berikut :

1. Urutan dialog pada latar pertama agar disesuaikan.
2. Diberikan keterangan tempat pada latar kedua.
3. Perubahan kata dan ekspresi tokoh sekunder pada latar kedua.
4. Perubahan alur cerita pada latar ketiga.
5. Konsistensi pada penggunaan huruf diawal kalimat.
6. Karakter cinta tanah air digambarkan dalam bentuk sikap.
7. Perubahan alur untuk lebih menekankan pada karakter disiplin.

B. Ahli Media

Berdasarkan kolom komentar saran dan kritik pada kuesioner ahli media yaitu bapak Lipur Sugiyanta dan bapak Muchamad Noerharyono terdapat komentar dan saran sebagai berikut :

1. Media sudah layak digunakan sebagai media pembelajaran alternatif penanaman karakter.
2. Penggunaan bahasa lebih disesuaikan lagi untuk anak usia 9-12 tahun.

4.1.3 Tahap Pengembangan

A. Proses Pembuatan Permainan Edukasi Berbasis *Android*

Sebelum membuat permainan edukasi yang harus dipersiapkan adalah *RPG MAKER MV*, *Intel XDK* dan sebuah komputer dengan sistem operasi

windows, memori akses dan memori penyimpanan yang memadai agar tidak mengganggu proses pembuatan.

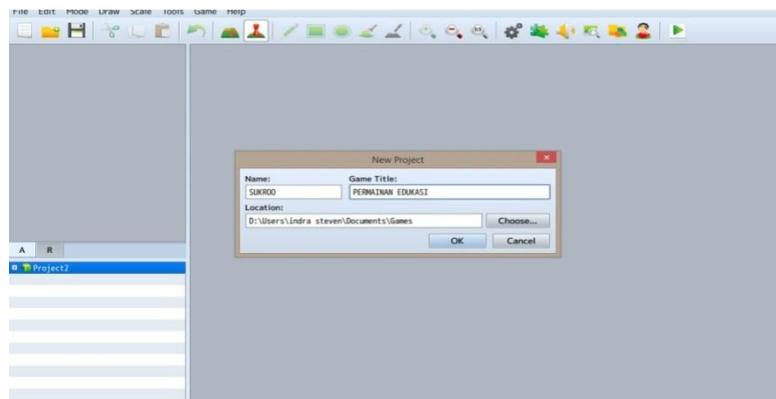
Adapun langkah-langkah pembuatan permainan edukasi di *RPG MAKER MV* sebagai berikut :

1. Buka aplikasi *RPG MAKER MV*.



GAMBAR 4.6 Aplikasi *RPG MAKER MV*

2. Setelah terbuka, selanjutnya pilih *start new project*.



Gambar 4.7 Tampilan *New Project*

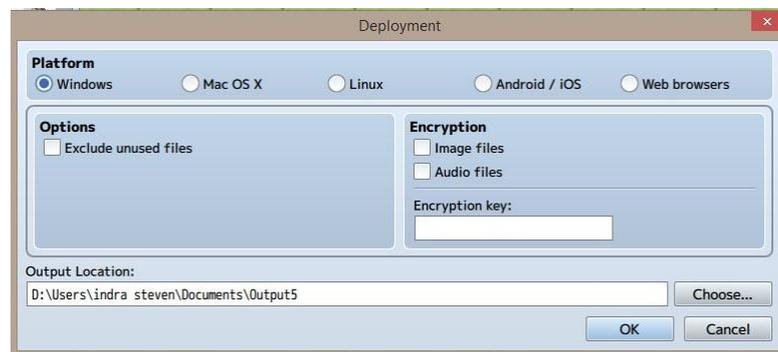
3. Setelah pengaturan awal dibuat, selanjutnya buat *title screen* atau *welcome screen*. Pembuatan *title screen* dapat menggunakan *Adobe Photoshop* atau *software* untuk mengedit gambar lainnya. Setelah *title screen* siap, masuk ke menu *database* pada *RPG MAKER MV* kemudian pilih *system*. Pada menu

system ini, terdapat beberapa pengaturan termasuk *title screen*. Pilih menu *title screen* kemudian pilih *title screen* yang sudah dibuat.



Gambar 4.8 Tampilan *Title Screen*

- Setelah pengaturan dan desain permainan dibuat, masuk ke menu *deployment*. Pada menu *deployment* ini terdapat 5 pilihan yaitu *Windows*, *Mac OS*, *Linux*, *Android/IOS*, dan *Web browsers*. Pilih *Android* kemudian masukkan direktori tempat permainan edukasi ini akan disimpan dalam bentuk *HTML5*.



Gambar 4.9 Tampilan *Deployment*

- Permainan edukasi sudah dapat dimainkan dalam format *HTML5*. Untuk dapat dimainkan dalam ponsel pintar, harus dilakukan perubahan pormat

dari *HTML5* ke *APK*. Perubahan format tersebut dapat dilakukan dengan menggunakan *Software Intel XDK*.

B. Penyusunan Materi dan Konten Permainan Edukasi

Materi yang disajikan di dalam permainan edukasi berbasis *Android* ini mengacu pada Pengembangan Pendidikan Budaya dan Karakter Bangsa yang diterbitkan Kemendiknas. Kemendiknas menyebutkan terdapat 18 nilai karakter bangsa yang harus ditanamkan kepada anak usia sekolah. Pada permainan edukasi yang dikembangkan ini, terdapat 6 nilai karakter yang ditanamkan kepada anak yaitu, jujur, komunikatif, disiplin, bertanggung jawab, cinta tanah air, dan peduli sosial.

C. Pembuatan Kisi-kisi Instrumen Angket Penilaian Kelayakan Media

Kisi-kisi instrumen disusun kedalam bentuk angket (kuesioner). Angket terdiri dari beberapa kolom isian yang diberi tanda *checklist* (√) untuk setiap indikatornya. Angket tersebut terdiri dari dua macam angket yang akan divalidasi oleh ahli media dan ahli materi.

D. Implementasi

Pada tahap implementasi permainan edukasi berbasis *android* ditampilkan kepada ahli media dan ahli materi. Sebelum permainan edukasi ditampilkan dilakukan pengenalan media dan panduan dalam menggunakan menggunakan media permainan edukasi tersebut. Setelah media ditampilkan, ahli media dan ahli materi diminta untuk mengisi angket sebagai penilaian kelayakan media.

4.2 Kelayakan Media Pembelajaran Permainan Edukasi Berbasis *Android*

Kelayakan produk yang dikembangkan disajikan proses dan hasil uji kelayakannya secara teoritis dan empiris. Penyajian hasil diawali dengan mendeskripsikan metode yang digunakan dalam uji coba kelayakan teoritis dengan menjelaskan pakar yang terlibat dan proses pengujiannya sedangkan untuk uji empiris peneliti menjelaskan objek yang digunakan untuk ujicoba produk. Penyajian hasil pengujian yang menyatakan media yang dikembangkan layak terdiri dari 2 bagian yaitu uji kelayakan media dan uji kelayakan materi yang diperoleh dari hasil kuesioner ahli media dan ahli materi.

4.2.1 Uji Kelayakan oleh Ahli Media

Permainan edukasi berbasis android ini diuji kepada 2 orang ahli media pembelajaran. Kuesioner untuk uji ahli media terdiri dari 30 pertanyaan menyangkut tampilan serta pemanfaatan. Skala penilaian dari 1 – 10 dengan rentan sebagai berikut :

Nilai terendah = 1

Nilai tertinggi = 10

Menghitung persentase dari tiap-tiap subvariabel dengan rumus:

$$\frac{S}{N} \times 100\%$$

$P(s)$ = *persentase sub variable*

S = *jumlah skor tiap sub variabel*

N = *jumlah skor maksimum*

Dengan interpretasi skor menggunakan skala *likert* yaitu dengan rentan sebagai berikut :

0% - 25% = Sangat Kurang Baik

26% - 50% = Kurang Baik

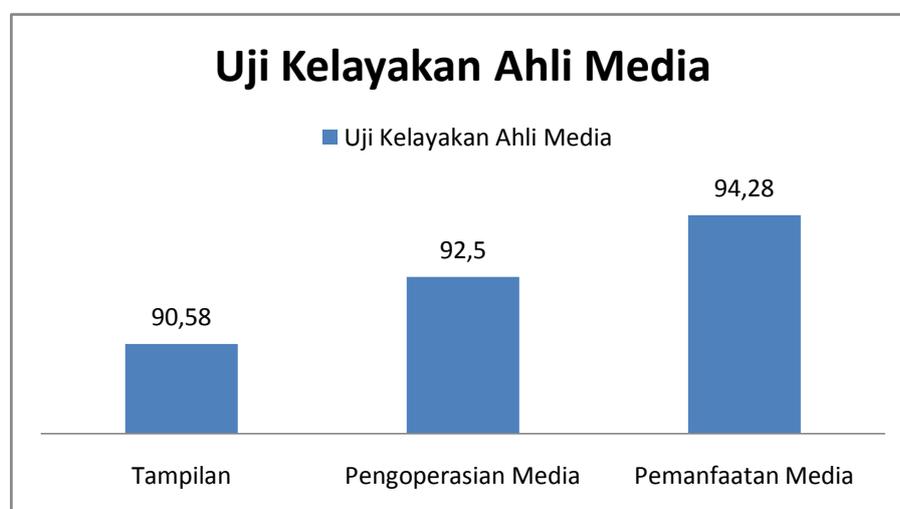
51% - 75% = Baik

76% - 100% = Sangat Baik

Permainan edukasi ini diuji validitasnya oleh ahli media dosen Pendidikan Teknik Ilmu Komputer Fakultas Teknik bapak Lipur Sugiyanta, Ph.D dan dosen Pendidikan Tata Busana Fakultas Teknik bapak Muchamad Noerharyono, M.Pd. Berikut merupakan hasil kuesioner uji keyakan oleh ahli media pembelajaran.

Tabel 4.1 Hasil Kuesioner Uji Kelayakan Ahli Media

No	Indikator	Penilaian Ahli		Rata-rata
		Lipur Sugiyanta	Muchamad Noerharyono	
1	Tampilan	85,29 %	95,88 %	90,58 %
2	Pengoperasian Media	88,33 %	96,67 %	92,50 %
3	Pemanfaatan Media	91,43 %	97,14 %	94,28 %
Rata-rata keseluruhan		88,35 %	96,56 %	92,45 %



Gambar 4.10 Histogram Hasil Uji Kelayakan oleh Ahli Media

Berdasarkan hasil tabel 4.1 dan gambar histogram 4.10 hasil kuesioner uji kelayakan oleh ahli media pembelajaran di atas maka uji kelayakan terbagi menjadi 3 aspek yaitu :

a. Tampilan

Tampilan sudah sangat baik dan layak untuk digunakan sebagai media pembelajaran alternatif anak usia 9-12 tahun. Hal tersebut ditinjau dari penilaian rata-rata yang diberikan oleh 2 ahli media yaitu sebesar 90,58%. Menurut skala *likert* interpretasi skor dengan jumlah 76% sampai 100% adalah sangat baik.

b. Pengoperasian Media

Pengoperasian media pembelajaran ini sudah sangat baik dan layak digunakan. Hal tersebut ditinjau dari penilaian oleh ahli media dengan nilai 88,33% dan 96,67% dengan rata-rata 92,50%.

c. Pemanfaatan Media

Media pembelajaran permainan edukasi ini sudah sangat baik dalam digunakan sebagai media pembelajaran alternatif anak usia 9-12 tahun. Hal tersebut didasari oleh penilaian ahli dengan rata-rata 94,28%.

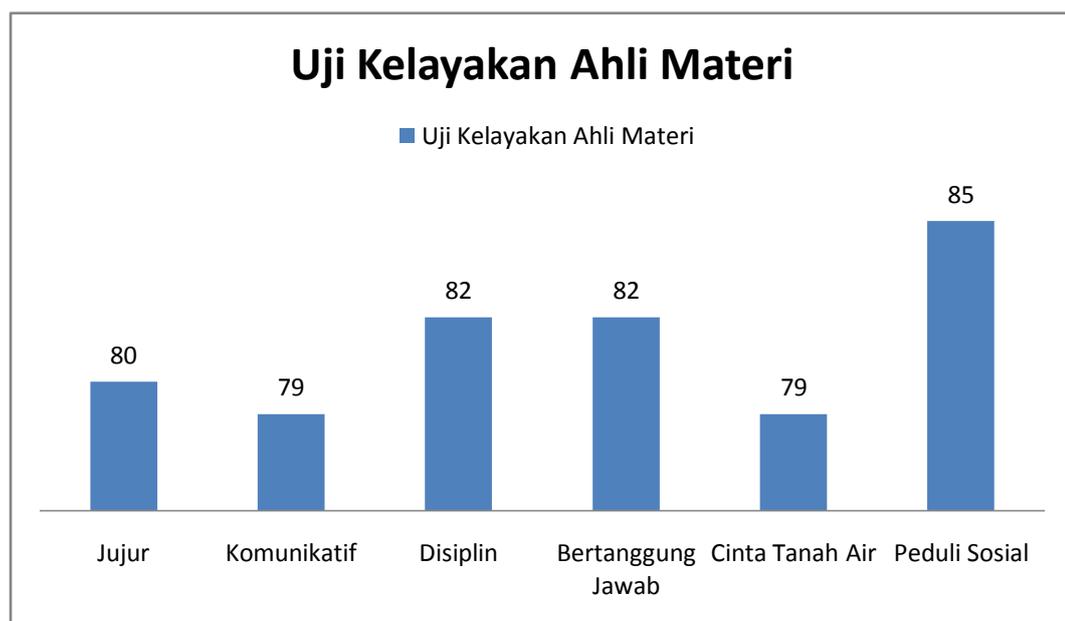
4.2.2 Uji Kelayakan oleh Ahli Materi

Kuesioner uji kelayakan untuk ahli materi terdiri dari 30 pertanyaan yang mencakup 6 aspek yaitu materi kejujuran, materi komunikatif, materi kedisiplinan, materi bertanggung jawab, materi cinta tanah air, dan materi kepedulian sosial. Permainan edukasi ini diuji validitasnya oleh ahli materi dosen Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Mataram ibu Siti

Istiningsih, M.Pd dan dosen Pendidikan Kesejahteraan Keluarga Fakultas Teknik ibu Kenty Martiastuti, M.Si. Berikut merupakan hasil kuesioner dan histogram uji kelayakan oleh ahli materi.

Tabel 4.2 Hasil Kuesioner Uji Kelayakan Ahli Materi

No	Indikator	Penilaian Ahli		Rata-rata
		Siti Istiningsih	Kenty Martiastuti	
1	Karakter Jujur	88,00 %	72,00 %	80,00 %
2	Karakter Komunikatif	90,00 %	68,00 %	79,00 %
3	Karakter Disiplin	94,00 %	70,00 %	82,00 %
4	Karakter Bertanggung Jawab	90,00 %	74,00 %	82,00 %
5	Karakter Cinta Tanah Air	88,00 %	70,00 %	79,00 %
6	Karakter Peduli Sosial	90,00 %	80,00 %	85,00 %
Rata-rata keseluruhan		90,00 %	72,33 %	81,16 %



Gambar 4.11 Histogram Hasil Uji Kelayakan oleh Ahli Materi

Dari hasil tabel 4.2 dan gambar histogram 4.11 hasil kuesioner uji kelayakan oleh ahli materi di atas maka uji kelayakan terbagi menjadi 7 aspek yaitu :

a. Jujur

Materi karakter jujur sudah layak digunakan sebagai media pembelajaran alternatif anak usia 9-12 tahun dengan nilai rata-rata 80%. Menurut skala *likert* interpretasi dengan jumlah 76% - 100% adalah sangat baik.

b. Komunikatif

Materi karakter komunikatif dalam media pembelajaran ini sudah sangat baik dan layak digunakan sebagai media pembelajaran permainan edukasi berbasis *android*. Hal tersebut ditinjau dari penilaian kedua ahli materi dengan nilai 90% dan 68% atau dengan rata-rata 79%. Menurut skala *likert* interpretasi dengan jumlah 76% - 100% adalah sangat baik.

c. Disiplin

Materi karakter disiplin yang digunakan sudah sangat baik dan layak dalam media permainan edukasi ini. Hal tersebut didasari oleh penilaian dari kedua ahli materi dengan rata-rata 82%.

d. Bertanggung Jawab

Materi karakter bertanggung jawab yang digunakan sudah sangat baik. Hal tersebut ditinjau dari penilaian ahli yaitu 90% dan 74% atau dengan rata-rata 82%.

e. Cinta Tanah Air

Penggunaan karakter cinta tanah air sudah sangat baik. Hal tersebut didasari oleh penilaian kedua ahli materi dengan rata-rata 79%.

f. Peduli Sosial

Materi karakter peduli sosial yang digunakan sudah sangat baik. Hal tersebut didasari oleh penilaian kedua ahli dengan nilai rata-rata 85%.

4.3.1 Faktor Pendukung dan Penghambat Pengembangan Media Pembelajaran Penanaman Karakter melalui Permainan Edukasi Berbasis *Android*

Beberapa faktor pendukung adalah bapak Lipur Sugiyanta, Ph.D dan bapak Muchamad Noerharyono, M.Pd yang berkenan menjadi ahli media pembelajaran serta ibu Siti Istiningsih, M.Pd dan Kenty Martiastuti, M.Si yang berkenan menjadi ahli materi dalam penelitian pengembangan media pembelajaran penanaman karakter melalui permainan edukasi berbasis *Android* untuk memberikan penilaian, kritik, dan saran untuk konten permainan edukasi ini. Dosen-dosen Pendidikan Kesejahteraan Keluarga yang telah membimbing saya dalam materi pola asuh anak sehingga saya dapat memahami karakteristik anak dalam menerapkan stimulus penanaman karakter dengan media ponsel pintar yang sudah digunakan banyak sekali anak usia sekolah.

Beberapa faktor penghambat dalam pengembangan media pembelajaran penanaman karakter melalui permainan edukasi berbasis *Android* ini adalah kesulitan dalam mempelajari *android* yang tidak diajarkan dalam mata kuliah di Pendidikan Kesejahteraan Keluarga. Dibutuhkan kemahiran dalam bahasa pemrograman *android*

sehingga membutuhkan banyak literatur dan buku rujukan untuk mempelajarinya sehingga memerlukan waktu yang tidak sedikit.

4.3.2 Kelebihan dan Kekurangan Media Pembelajaran Penanaman Karakter melalui Permainan Edukasi Berbasis *Android*

Adapun kelebihan dalam pengembangan media pembelajaran penanaman karakter melalui permainan edukasi berbasis *Android* sebagai berikut :

1. Banyak karakter baik yang bisa ditanamkan kepada anak usia sekolah sesuai dengan arahan kemendiknas.
2. Dengan semakin tingginya angka pengguna ponsel pintar dikalangan anak usia sekolah, anak dapat menggunakan permainan edukasi ini sebagai media pembelajaran alternatif melalui ponsel mereka.
3. Anak usia sekolah lebih tertarik melakukan kegiatan belajar dengan menggunakan media belajar.
4. Permainan edukasi ini menggunakan bahasa yang mudah dipahami oleh anak usia sekolah dasar.

Selain kelebihan dalam pengembangan media pembelajaran penanaman karakter melalui permainan edukasi berbasis *Android* terdapat kekurangan yaitu :

1. Permainan edukasi ini belum berbasis *online interface* sehingga anak cepat bosan.
2. Kapasitas memori yang dibutuhkan permainan edukasi sangat besar.
3. Anak semakin terbiasa dengan ponsel pintar.

BAB V

KESIMPULAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Media pembelajaran penanaman karakter melalui permainan edukasi berbasis *Android* dapat dijadikan media pembelajaran alternatif yang dapat digunakan kapanpun dan dimanapun dengan bimbingan orang dewasa dalam penggunaan perangkat/ponsel pintarnya.
2. Permainan ini dapat menggambarkan secara visual tentang karakter baik yang harus dimiliki anak dan karakter buruk yang tidak boleh dimiliki anak. Media ini menjadi role model anak dalam berkarakter.
3. Nilai untuk media pembelajaran yang dikembangkan yaitu sangat baik hal ini didukung oleh nilai rata-rata kuesioner hasil uji kelayakan oleh ahli media sebesar 92,45 %, dan hasil kuesioner uji kelayakan oleh ahli materi sebesar 81,16 %.

5.2 Implikasi

Penelitian ini menunjukkan bahwa proses pembelajaran menggunakan media pembelajaran penanaman karakter melalui permainan edukasi berbasis *Android* sangat layak untuk dijadikan sebagai media pembelajaran alternatif penanaman karakter untuk anak usia 9 – 12 tahun atau anak usia sekolah.

media pembelajaran penanaman karakter melalui permainan edukasi berbasis *Android* juga memenuhi kebutuhan penanaman karakter anak usia sekolah karena kontennya mengacu pada Pengembangan Pendidikan Budaya dan Karakter Bangsa yang diterbitkan oleh Kemendiknas pada tahun 2010. Permainan edukasi ini diharapkan menjadi solusi dari berkembang pesatnya penggunaan ponsel pintar dikalangan anak usia sekolah dan perkembangan konten *Android* yang tidak mengenal batasan usia. Dengan permainan edukasi yang dikembangkan ini, diharapkan akan lahirnya permainan-permainan edukasi lainnya untuk anak usia sekolah sebagai penyeimbang konten dewasa yang terus berkembang tiap waktunya.

5.3 SARAN

Berdasarkan proses penelitian dari hasil penelitian maka terdapat saran-saran sebagai berikut :

1. Pengembangan media pembelajaran penanaman karakter melalui permainan edukasi berbasis *Android* ada baiknya memasukkan seluruh karakter baik yang dipaparkan kemendiknas agar anak belajar lebih banyak dan membuat anak tidak bosan dengan permainan edukasi yang singkat.
2. Pengembangan media pembelajaran penanaman karakter melalui permainan edukasi berbasis *Android* ada baiknya diperpanjang lagi alur ceritanya dan ditambahkan fitur *online interface* agar materi komunikasi dapat diterapkan dengan maksimal.

3. Pengembangan media permainan edukasi berbasis *android* berikutnya sebaiknya bisa fokus pada satu materi karakter agar penanaman karakter lebih maksimal.
4. Pengembangan media permainan edukasi berbasis *android* tidak hanya dikembangkan untuk anak usia sekolah saja, namun juga dapat dikembangkan untuk mahasiswa dan umum.

DAFTAR PUSTAKA

- [TAPISK] The Asian Parent Insight and Samsung Kidstime. 2016. *Mobile Device Usage Among Young Kids*. A Southeast Asia Study, 3:17-20.
- [IDC] IDC Analyze The Future. 2016. *Smartphone OS*. Market Share.
- [Kemendiknas] Kementerian Pendidikan Nasional. 2010. *Pengembangan Pendidikan Budaya dan Karakter Bangsa: Pedoman Sekolah*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Pusat Kurikulum dan Perbukuan Kementerian Pendidikan Nasional.
- [Kemendiknas] Kementerian Pendidikan Nasional. 2011. *Panduan Pelaksanaan Pendidikan Karakter*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Pusat Kurikulum dan Perbukuan Kementerian Pendidikan Nasional.
- Anonim. 2015. *Asia-Pacific Boasts More Than 1 Billion Smartphone Users*. [Online]. Tersedia: <https://www.emarketer.com/Article/Asia-Pacific-Boasts-More-Than-1-Billion-Smartphone-Users/1012984> [24 Maret 2017]
- Anonim. 2017. *Number of Android applications*. [Online]. Tersedia: <https://www.appbrain.com/stats/number-of-android-apps> [05 Februari 2017].
- Arsyad, Azhar. 2015. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Asmani, Jamal. 2011. *Panduan Internalisasi Pendidikan Karakter Sekolah*. Jogjakarta: Diva Press.
- Craighead, E.W. & Nemeroff, C.B. 2004. *The concise Corsini Encyclopedia of psychology and behavioral sciences*. New York: Wiley.
- Destriyana. 2012. *Pengaruh negatif game kekerasan pada anak*. [Online]. Tersedia: <https://www.merdeka.com/sehat/pengaruh-negatif-game-kekerasan-pada-anak.html> [01 Februari 2017].
- Faishol, A. 2012. *Tiru "Smackdown", Siswa SD Patah Tulang Kaki*. [Online] Tersedia: <http://regional.kompas.com/read/2012/04/26/16414921/Tiru.SmackdoSm.Siswa.SD.Patah.Tulang.Kaki> [05 April 2017]
- Gage, N.L., & Berliner, D. 1979. *Educational Psychology. Second Edition*. Chicago: Rand Mc. Nally.
- Hurlock, Elizabeth. B. 2004. *Perkembangan Anak Jilid 1*. Jakarta: Erlangga

- Jafar. 2016. Miris! *Disuruh Duduk, Anak SD Ini Tantang Guru Berkelahi*. [Online]. Tersedia: <http://www.solopos.com/2016/10/21/miris-disuruh-duduk-anak-sd-ini-tantang-guru-berkelahi-762481> [20 Maret 2017].
- Koesoema, D. 2007. *Pendidikan Karakter-Strategi Mendidik Anak di Zaman Global*. Jakarta: Grasindo.
- Marliani, Rosleny. 2015. *Psikologi Perkembangan*. Bandung: Pustaka Setia
- Mueller, Daniel J. 1992. *Mengukur Sikap Sosial, Pegangan untuk Peneliti dan Praktisi*. Jakarta: Penerbit Bumi Aksara.
- Mulyatiningsih, Endang. 2013. *Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Rusman., dkk. 2011. *Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi: Mengembangkan Profesionalitas Guru*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Sadiman, A.S., dkk. 1993. *Media Pendidikan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Santrock, J.W. 2011. *Life-Span Development*. New York: McGraw Hill.
- Satyaputra, A., & Aritonang, E.A. 2016. *Let's Build Your Android Apps With Android Studio*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Seels, B.B., & Glaslow, Z. 1990. *Exercises in instructional design*. Columbus: Merrill Publishing Company.
- Seels, B.B., & Richey, R.C. 1994. *Instructional Technology: The Definition and Domain of the Field*. Washinton, DC.: Association for Educational Communication and Technology.
- Setyawan, David. 2014. *Kenakalan anak, wujud kepribadian dan kreatifitas anak*. [Online]. Tersedia: <http://www.kpai.go.id/artikel/kenakalan-anak-wujud-kepribadian-dan-kreatifitas-anak/> [18 Juni 2017]
- Setyawan, David. 2014. *KPAI : Kasus Bullying dan Pendidikan Karakter*. [Online]. Tersedia: <http://www.kpai.go.id/berita/kpai-kasus-bullying-dan-pendidikan-karakter/> [18 Juni 2017]
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Kombinasi*. Jakarta: Alfabeta.
- Surya. 2016. *Jawaban 8 Anak SD dan SMP di Surabaya yang Cabuli Anak 12 Tahun Mengagetkan Risma*. [Online]. Tersedia: <http://www.tribunnews.com/regional/2016/05/13/jawaban-8-anak-sd->

dan-smp-di-surabaya-yang-cabuli-anak-12-tahun-mengagetkan-risma
[20 Maret 2017].

Yusuf, S. 2001. *Psikologi Perkembangan Anak dan Remaja*. Bandung: Remaja
Rosdakarya.

Daftar Riwayat Hidup



Nama	Indra Afrianto Emka S.Pd.
TTL	06 Maret 1995
Alamat	Jl. Palma XI Tangerang
No Tlp	0838-1111-1856
Email	linndrraaaa00660033@gmail.com

Riwayat Pendidikan:

- 2001-2007 SD Negeri Kuta Baru 1
- 2007-2010 SMP Muhammadiyah Pasar Kemis
- 2010-2013 SMK Panca Karya
- 2013-2017 Universitas Negeri Jakarta

Jurusan : Ilmu Kesejahteraan Keluarga

A handwritten signature in black ink, consisting of several overlapping, stylized lines.

Indra Afrianto Emka

5545133570

LAMPIRAN

Lampiran 1 – Permohonan Izin Mengadakan Penelitian Skripsi untuk Ahli Media

Lamp. :-

Hal : Permohonan Izin Mengadakan Penelitian
Untuk Penulisan Skripsi

Yth. Lipur Sugiyanta, Ph.D.
Universitas Negeri Jakarta

Kami mohon kesediaan Bapak untuk dapat menerima Mahasiswa Universitas Negeri Jakarta:

N a m a : Indra Afrianto Emka
Nomor Registrasi : 5545133573
Program Studi : Pendidikan Kesejahteraan Keluarga
Fakultas : Teknik
No. Telp/HP : 08381111856

Dengan ini kami mohon diberikan izin mahasiswa tersebut, utuk dapat mengadakan penelitian guna mendapatkan data yag diperlukan dalam rangka penulisan skripsi dengan judul:

“Pengembangan Media Pembelajaran Penanaman Karakter Melalui Permainan Edukasi Berbasis Android”

Atas perhatian dan kerjasama Bapak, kami sampaikan terima kasih.

Dosen Pembimbing I



Dr. Uswatun Hasanah, M.Si.

Jakarta, 27 Juli 2017

Dosen Pembimbing II



Dra. Metty Muhariati, MM.

Lamp. :-

Hal : Permohonan Izin Mengadakan Penelitian
Untuk Penulisan Skripsi

Yth. Muchamad Noerharyono, S.Pd., M.Pd
Universitas Negeri Jakarta

Kami mohon kesediaan Bapak untuk dapat menerima Mahasiswa Universitas Negeri Jakarta:

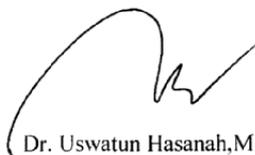
N a m a : Indra Afrianto Emka
Nomor Registrasi : 5545133573
Program Studi : Pendidikan Kesejahteraan Keluarga
Fakultas : Teknik
No. Telp/HP : 083811111856

Dengan ini kami mohon diberikan izin mahasiswa tersebut, utuk dapat mengadakan penelitian guna mendapatkan data yag diperlukan dalam rangka penulisan skripsi dengan judul:

“Pengembangan Media Pembelajaran Penanaman Karakter Melalui Permainan Edukasi Berbasis Android”

Atas perhatian dan kerjasama Bapak, kami sampaikan terima kasih.

Dosen Pembimbing I



Dr. Uswatun Hasanah, M.Si.

Jakarta, 27 Juli 2017

Dosen Pembimbing II



Dra. Metty Muhariati, MM.

Lampiran 2 – Permohonan Izin Mengadakan Penelitian Skripsi untuk Ahli Materi

Lamp. : -

Hal : Permohonan Izin Mengadakan Penelitian
Untuk Penulisan Skripsi

Yth. Siti Istiningsih, M.Pd.
Universitas Negeri Jakarta

Kami mohon kesediaan Ibu untuk dapat menerima Mahasiswa Universitas Negeri Jakarta:

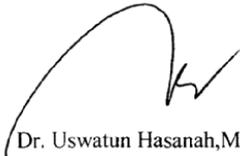
Nama : Indra Afrianto Emka
Nomor Registrasi : 5545133573
Program Studi : Pendidikan Kesejahteraan Keluarga
Fakultas : Teknik
No. Telp/HP : 083811111856

Dengan ini kami mohon diberikan izin mahasiswa tersebut, untuk dapat mengadakan penelitian guna mendapatkan data yang diperlukan dalam rangka penulisan skripsi dengan judul:

“Pengembangan Media Pembelajaran Penanaman Karakter Melalui Permainan Edukasi Berbasis Android”

Atas perhatian dan kerjasamanya, kami sampaikan terima kasih.

Dosen Pembimbing I



Dr. Uswatun Hasanah, M.Si.

Jakarta, 27 Juli 2017

Dosen Pembimbing II



Dra. Metty Muhariati, MM.

Lamp. :-

Hal : Permohonan Izin Mengadakan Penelitian
Untuk Penulisan Skripsi

Yth. Kenty Martiastuti, M.Si.
Universitas Negeri Jakarta

Kami mohon kesediaan Ibu untuk dapat menerima Mahasiswa Universitas Negeri Jakarta:

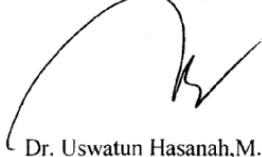
N a m a : Indra Afrianto Emka
Nomor Registrasi : 5545133573
Program Studi : Pendidikan Kesejahteraan Keluarga
Fakultas : Teknik
No. Telp/HP : 083811111856

Dengan ini kami mohon diberikan izin mahasiswa tersebut, untuk dapat mengadakan penelitian guna mendapatkan data yang diperlukan dalam rangka penulisan skripsi dengan judul:

“Pengembangan Media Pembelajaran Penanaman Karakter Melalui Permainan Edukasi Berbasis Android”

Atas perhatian dan kerjasama Ibu, kami sampaikan terima kasih.

Dosen Pembimbing I



Dr. Uswatun Hasanah, M.Si.

Jakarta, 27 Juli 2017

Dosen Pembimbing II



Dra. Metty Muhariati, MM.

Lampiran 5 – Hasil Kuesioner oleh Ahli Materi 1 (Sebelum Revisi)

Untuk Ahli Materi

Nama : Siti Istiningsih, M.Pd
Jabatan/Lembaga : Dosen PGSD Universitas Mataram

Keterangan :
Nilai Terendah = 1
Nilai Tertinggi = 10

No.	Penilaian	Rentan									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Materi kejujuran pada permainan ini sudah sesuai dengan perkembangan kognitif pada anak.							√			
2	Materi kejujuran pada permainan ini sudah berkaitan dengan kehidupan sehari-hari anak.							√			
3	Materi pada permainan ini memotivasi anak untuk berperilaku jujur.								√		
4	Alur cerita dalam permainan ini sudah tepat sebagai role model karakter kejujuran pada anak.							√			
5	Permainan ini dapat meningkatkan kejujuran anak.							√			
6	Materi komunikatif pada permainan ini sudah sesuai dengan perkembangan kognitif pada anak.							√			
7	Materi komunikasi pada permainan ini sudah berkaitan dengan kehidupan sehari-hari anak.								√		

8	Materi pada permainan ini dapat memotivasi anak untuk aktif berkomunikasi.							√			
9	Alur cerita dalam permainan ini sudah tepat sebagai role model karakter komunikatif yang baik pada anak.							√			
10	Permainan ini dapat meningkatkan anak untuk mengembangkan cara berkomunikasi dengan orang dewasa.							√			
11	Materi kedisiplinan pada permainan ini sudah sesuai dengan perkembangan kognitif pada anak.								√		
12	Materi kedisiplinan pada permainan ini sudah berkaitan dengan kehidupan sehari-hari anak.							√			
13	Materi pada permainan ini dapat memotivasi anak untuk disiplin.							√			
14	Alur cerita dalam permainan ini sudah tepat sebagai role model karakter disiplin pada anak.							√			
15	Meningkatkan peserta didik untuk mengembangkan karakter disiplin.							√			
16	Materi tanggung jawab pada permainan ini sudah sesuai dengan perkembangan kognitif pada anak.							√			
17	Materi tanggung jawab pada permainan ini sudah berkaitan dengan kehidupan sehari-hari anak.							√			
18	Materi pada permainan ini dapat memotivasi anak untuk memiliki rasa tanggung jawab.							√			

29	Alur cerita dalam permainan ini sudah tepat sebagai role model karakter peduli sosial pada anak.								√		
30	Permainan ini dapat meningkatkan anak untuk mengembangkan kepedulian sosialnya.								√		

Komentar :

.....

.....

.....

Penilaian media keseluruhan :

Layak digunakan

Layak setelah dilakukan perbaikan

Belum layak

Lombok, 30 Juli 2017

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Siti Istiningasih', written in a cursive style.

(Siti Istiningasih, M. Pd)

NIP. 197810262009122001

29	Alur cerita dalam permainan ini sudah tepat sebagai role model karakter peduli sosial pada anak.									√	
30	Permainan ini dapat meningkatkan anak untuk mengembangkan kepedulian sosialnya.									√	

Komentar :

.....

.....

.....

Penilaian media keseluruhan :

Layak digunakan

Layak setelah dilakukan perbaikan

Belum layak

Lombok, 30 Juli 2017

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Siti Istiningasih', written in a cursive style.

(Siti Istiningasih, M. Pd)

NIP. 197810262009122001

Lampiran 7 – Hasil Kuesioner oleh Ahli Materi 2 (Sebelum Revisi)

Untuk Ahli Materi

Nama : Kenty Martiasttuti, M.Si

Jabatan/Lembaga : PKK - FT - UNJ

Keterangan :

Nilai Terendah = 1

Nilai Tertinggi = 10

No.	Penilaian	Rentan									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Materi kejujuran pada permainan ini sudah sesuai dengan perkembangan kognitif pada anak.							√			
2	Materi kejujuran pada permainan ini sudah berkaitan dengan kehidupan sehari-hari anak.								√		
3	Materi pada permainan ini memotivasi anak untuk berperilaku jujur.					√					
4	Alur cerita dalam permainan ini sudah tepat sebagai role model karakter kejujuran pada anak.					√					
5	Permainan ini dapat meningkatkan kejujuran anak.					√					
6	Materi komunikatif pada permainan ini sudah sesuai dengan perkembangan kognitif pada anak.							√			
7	Materi komunikasi pada permainan ini sudah berkaitan dengan kehidupan sehari-hari anak.						√				

8	Materi pada permainan ini dapat memotivasi anak untuk aktif berkomunikasi.						√				
9	Alur cerita dalam permainan ini sudah tepat sebagai role model karakter komunikatif yang baik pada anak.					√					
10	Permainan ini dapat meningkatkan anak untuk mengembangkan cara berkomunikasi dengan orang dewasa.							√			
11	Materi kedisiplinan pada permainan ini sudah sesuai dengan perkembangan kognitif pada anak.							√			
12	Materi kedisiplinan pada permainan ini sudah berkaitan dengan kehidupan sehari-hari anak.					√					
13	Materi pada permainan ini dapat memotivasi anak untuk disiplin.						√				
14	Alur cerita dalam permainan ini sudah tepat sebagai role model karakter disiplin pada anak.					√					
15	Meningkatkan peserta didik untuk mengembangkan karakter disiplin.						√				
16	Materi tanggung jawab pada permainan ini sudah sesuai dengan perkembangan kognitif pada anak.							√			
17	Materi tanggung jawab pada permainan ini sudah berkaitan dengan kehidupan sehari-hari anak.								√		
18	Materi pada permainan ini dapat memotivasi anak untuk memiliki rasa tanggung jawab.						√				

19	Alur cerita dalam permainan ini sudah tepat sebagai role model karakter bertanggung jawab pada anak.						√			
20	Permainan ini dapat meningkatkan anak untuk mengembangkan sikap tanggung jawabnya.				√					
21	Materi cinta tanah air pada permainan ini sudah sesuai dengan perkembangan kognitif pada anak.					√				
22	Materi cinta tanah air pada permainan ini sudah berkaitan dengan kehidupan sehari-hari anak.				√					
23	Materi pada permainan ini dapat memotivasi anak untuk mencintai tanah airnya.				√					
24	Alur cerita dalam permainan ini sudah tepat sebagai role model karakter cinta tanah air pada anak.				√					
25	Permainan ini dapat meningkatkan kecintaan anak pada tanah airnya.				√					
26	Materi kepedulian sosial pada permainan ini sudah sesuai dengan perkembangan kognitif pada anak.						√			
27	Materi kepedulian sosial pada permainan ini sudah berkaitan dengan kehidupan sehari-hari anak.						√			
28	Materi pada permainan ini dapat memotivasi anak untuk peduli terhadap sosial.						√			

29	Alur cerita dalam permainan ini sudah tepat sebagai role model karakter peduli sosial pada anak.							√			
30	Permainan ini dapat meningkatkan anak untuk mengembangkan kepedulian sosialnya.							√			

Komentar :

.....

.....

.....

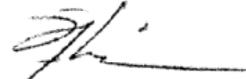
Penilaian media keseluruhan :

Layak digunakan

Layak setelah dilakukan perbaikan

Belum layak

Jakarta, 01 Juli 2017


(KENTY MARTIASTUTI, M.Si)
NIP.

Lampiran 8 – Hasil Kuesioner oleh Ahli Materi 2 (Sesudah Revisi)

Untuk Ahli Materi

Nama : KENTY MARTIASTUTI, M.Si

Jabatan/Lembaga : PKK - FT - UNJ

Keterangan :

Nilai Terendah = 1

Nilai Tertinggi = 10

No.	Penilaian	Rentan									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Materi kejujuran pada permainan ini sudah sesuai dengan perkembangan kognitif pada anak.							V			
2	Materi kejujuran pada permainan ini sudah berkaitan dengan kehidupan sehari-hari anak.								V		
3	Materi pada permainan ini memotivasi anak untuk berperilaku jujur.							V			
4	Alur cerita dalam permainan ini sudah tepat sebagai role model karakter kejujuran pada anak.							V			
5	Permainan ini dapat meningkatkan kejujuran anak.							V			
6	Materi komunikatif pada permainan ini sudah sesuai dengan perkembangan kognitif pada anak.							V			
7	Materi komunikasi pada permainan ini sudah berkaitan dengan kehidupan sehari-hari anak.						V				

29	Alur cerita dalam permainan ini sudah tepat sebagai role model karakter peduli sosial pada anak.									V		
30	Permainan ini dapat meningkatkan anak untuk mengembangkan kepedulian sosialnya.									V		

Komentar :

Media cukup memadai untuk dikembangkan lebih lanjut. Selamat.

.....

.....

Penilaian media keseluruhan :

Layak digunakan

Layak setelah dilakukan perbaikan

Belum layak

Jakarta, 04 Juli 2017


(KENTY MARTIASTUTI, M.Si)
NIP.

Lampiran 9 – Hasil Uji Kelayakan Ahli Media

No	Aspek	Indikator	Nomor Butir	Lipur Sugiyanta,Ph.D	M. Noerharyono, M.Pd.
1.	Tampilan	1. Ketepatan pemilihan font	1	8	10
		2. Ukuran font	2	8	10
		3. Jarak dan spasi teks	3	8	9
		4. Keterbacaan teks	4	9	9
		5. Penempatan teks	5	8	10
		6. Pemilihan warna	6	8	9
		7. Perpaduan warna teks dan background	7	8	10
		8. Penempatan layout (tata letak)	8	8	10
		9. Fungsional layout (tata letak)	9	8	10
		10. Keruntutan layout (tata letak)	10	9	9
		11. Kesesuaian gerak layout (tata letak)	11	8	10
		12. Keruntutan penyajian	12	8	10
		13. Penempatan gambar	13	8	9
		14. Ketepatan gambar	14	10	9
		15. kebebasan bergerak karakter	15	10	9
		16. Kejelasan isi materi	16	10	10
		17. unsur visual mendukung	17	9	10
2.	Pengopera-sian Media	1. Fungsional permainan edukasi	18	9	10
		2. Kejelasan gambar permainan	19	10	10
		3. Kebebasan bergerak karakter	20	8	9

	4. Program	21	8	9
	5. Berjalan baik	22	8	10
	6. Aplikasi media pembelajaran permainan edukasi dapat berjalan disemua resolusi layar	23	10	10
3. Pemanfaatan Media	1. Mudah dipelajari	24	10	10
	2. Melibatkan anak aktif	25	8	10
	3. Dukungan media untuk anak belajar mandiri	26	10	10
	4. Efektivitas media	27	8	9
	5. Membantu proses belajar anak	28	8	9
	6. Media pembelajaran dapat dimanfaatkan kembali untuk dikembangkan kembali	29	10	10
	7. Aplikasi media bisa digunakan kapan saja dan dimana saja oleh anak	30	10	10

No	Indikator	Penilaian Ahli		Rata-rata
		Lipur Sugiyanta Ph.D	M. Noerharyono M.Pd.	
1	Tampilan	85,29 %	95,88 %	90,58 %
2	Pengoperasian Media	88,33 %	96,67 %	92,50 %
3	Pemanfaatan Media	91,43 %	97,14 %	94,28 %
	Rata-rata keseluruhan	88,35 %	96,56 %	92,45 %

Lampiran 10 – Hasil Uji Kelayakan Ahli Materi

No	Aspek	Indikator	Nomor Butir	Siti Istiningsih M.Pd.	Kenty Martiastuti,M.Si.
1	Karakter Jujur	1. Kesesuaian materi kejujuran dengan perkembangan kognitif anak	1	10	7
		2. Kaitan materi kejujuran dengan kehidupan sehari-hari	2	9	8
		3. Memotivasi peserta didik untuk jujur	3	8	5
		4. Ketepatan alur cerita sebagai role model karakter jujur anak	4	8	5
		5. Meningkatkan peserta didik untuk mengembangkan karakter jujur	5	9	5
2	Karakter Komunikatif	1. Kesesuaian materi komunikatif dengan perkembangan kognitif anak	6	10	7
		2. Kaitan materi komunikatif dengan kehidupan sehari-hari	7	9	6
		3. Memotivasi peserta didik aktif berkomunikasi	8	10	6
		4. Ketepatan alur cerita sebagai role model karakter komunikatif anak	9	8	5
		5. Meningkatkan peserta didik untuk mengembangkan cara berkomunikasi dengan orang dewasa	10	9	8
3	Karakter Disiplin	1. Kesesuaian materi kedisiplinan dengan perkembangan kognitif anak	11	10	8
		2. Kaitan materi kedisiplinan dengan kehidupan sehari-hari	12	9	5
		3. Memotivasi peserta didik untuk disiplin	13	9	6

		4. Ketepatan alur cerita sebagai role model karakter disiplin anak	14	9	5
		5. Meningkatkan peserta didik untuk mengembangkan karakter disiplin	15	8	6
4	Karakter Bertanggung Jawab	1. Kesesuaian materi tanggung jawab dengan perkembangan kognitif anak	16	10	7
		2. Kaitan materi tanggung jawab dengan kehidupan sehari-hari	17	9	8
		3. Memotivasi peserta didik untuk memiliki rasa tanggung jawab	18	9	6
		4. Ketepatan alur cerita sebagai role model karakter bertanggung jawab anak	19	9	7
		5. Meningkatkan peserta didik untuk mengembangkan karakter bertanggung jawab	20	9	5
5	Karakter Cinta Tanah Air	1. Kesesuaian materi cinta tanah air dengan perkembangan kognitif anak	21	10	6
		2. Kaitan materi cinta tanah air dengan kehidupan sehari-hari	22	8	5
		3. Memotivasi peserta didik untuk mencintai tanah airnya	23	9	5
		4. Ketepatan alur cerita sebagai role model karakter cinta tanah air anak	24	8	5
		5. Meningkatkan rasa cinta peserta didik pada tanah airnya	25	9	5
6	Karakter Peduli Sosial	1. Kesesuaian materi kepedulian sosial dengan perkembangan kognitif anak	26	10	7

2. Kaitan materi kepedulian sosial dengan kehidupan sehari-hari	27	9	7
3. Memotivasi peserta didik untuk peduli terhadap sosial	28	8	7
4. Ketepatan alur cerita sebagai role model karakter peduli sosial anak	29	9	7
5. Meningkatkan peserta didik untuk mengembangkan karakter peduli sosial	30	9	7

No	Indikator	Penilaian Ahli		Rata-rata
		Siti Istiningsih M.Pd.	Kenty Martiastuti M.Si.	
1	Karakter Jujur	88,00 %	72,00 %	80,00 %
2	Karakter Komunikatif	90,00 %	68,00 %	79,00 %
3	Karakter Disiplin	94,00 %	70,00 %	82,00 %
4	Karakter Bertanggung Jawab	90,00 %	74,00 %	82,00 %
5	Karakter Cinta Tanah Air	88,00 %	70,00 %	79,00 %
6	Karakter Peduli Sosial	90,00 %	80,00 %	85,00 %
	Rata-rata keseluruhan	90,00 %	72,33 %	81,16 %