



**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN
PELATKOM (PENGENALAN ALAT KOMUNIKASI)
BERBASIS ANDROID DI TK KARTINI 1
KARANGJATI KABUPATEN SEMARANG**

SKRIPSI

diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan

UNNES
Oleh
Eri Yuliasuti
UNIVERSITAS 1102413024 MARANG

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PENDIDIKAN
JURUSAN KURIKULUM DAN TEKNOLOGI PENDIDIKAN
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
TAHUN 2017**

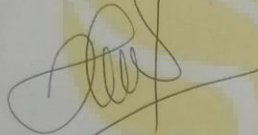
PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Pelatkom (Pengenalan Alat Komunikasi) Berbasis Android di TK Kartini 1 Karangjati Kabupaten Semarang” telah disetujui oleh pembimbing untuk diajukan ke sidang panitia ujian skripsi Jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Semarang.

Hari : Selasa
Tanggal : 25 Juli 2017

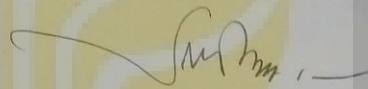
Semarang, 25 Juli 2017

Pembimbing I



Heri Trilugman BS, S.Pd., M.Kom.
NIP. 198201142005011001

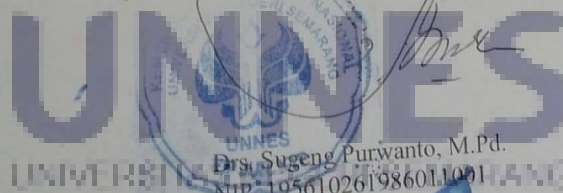
Pembimbing II



Drs. Sukirman, M.Si.
NIP. 195501011986011001

Mengetahui,

Ketua Jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan



UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

Drs. Sugeng Purwanto, M.Pd.
NIP. 195610261986011001

PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI

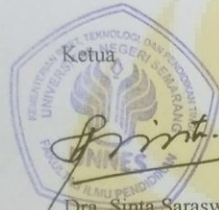
Skripsi dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Pelatkom (Pengenalan Alat Komunikasi) Berbasis Android di TK Kartini 1 Karangjati Kabupaten Semarang” karya,

Nama : Eri Yuliasuti

NIM : 1102413024

Program Studi : Teknologi Pendidikan

telah dipertahankan dalam Sidang Panitia Ujian Skripsi Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Semarang pada hari Rabu, tanggal 9 Agustus 2017



Ketua
Dra. Sinta Saraswati, M.Pd., Kons.
NIP. 196006051999032001

Sekretaris

Drs. Sukirman, M.Si.
NIP. 195501011986011001

Penguji I

Drs. Sugeng Purwanto, M.Pd.
NIP. 195610261986011001

Penguji II

Heri Tuluqman BS, S.Pd., M.Kom
NIP. 198201142005011001

Penguji III

Drs. Sukirman, M.Si.
NIP. 195501011986011001

PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa yang tertulis dalam skripsi ini benar-benar karya sendiri, bukan jiplakan karya tulis orang lain atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku, baik sebagian atau seluruhnya. Pendapat atau temuan dalam skripsi ini dikutip atau dirujuk berdasarkan kode etik ilmiah. Atas pernyataan ini saya siap menanggung resiko/sanksi yang dijatuhkan apabila ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya ini.

Semarang, Agustus 2017

Yang membuat pernyataan,



UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

Eri Yulastuti

1102413024

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto:

- Keberhasilan berawal dari mimpi. Karena dengan mengusahakan semaksimal mungkin dengan kerja keras untuk mewujudkan mimpi tersebut, maka keberhasilan akan tercapai.
- Tidak ada yang namanya sia-sia di dunia ini. Ketika berhasil, maka hasil yang diperoleh itu juga bergantung dari apa yang telah diusahakan, dan sekalipun gagal maka dapat belajar dari kegagalan itu.

Persembahan:

- Kedua orang tua yang telah memberikan motivasi dan doa sampai selesai tersusunnya skripsi ini.
- Keluarga yang selalu memberikan dukungan hingga terselesaikannya skripsi.
- Sahabat dan teman-teman yang telah memberi dukungan dan bantuan.
- Semua pihak yang telah membantu dalam penelitian dan penyelesaian skripsi.



UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Pelatkom (Pengenalan Alat Komunikasi) Berbasis Android di TK Kartini 1 Karangjati Kabupaten Semarang”. Penulisan skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Pendidikan Jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Semarang.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan, motivasi, dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan penuh kerendahan hati penulis ucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Fathur Rohman, M.Hum., Rektor Universitas Negeri Semarang yang telah memberikan kesempatan untuk menyelesaikan studi S1 di Universitas Negeri Semarang.
2. Prof. Dr. Fakhrudin, M.Pd., Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan yang telah memberi izin untuk melaksanakan penelitian di TK Kartini 1 Karangjati Kabupaten Semarang.
3. Drs.Sugeng Purwanto M.Pd., Ketua Jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan yang telah memberikan kemudahan administrasi dalam penyusunan skripsi.

4. Drs. Sukirman, M.Si., Dosen Wali dan Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan arahan, serta masukan terhadap penyusunan skripsi ini.
5. Heri Triluqman Budisantoso, S.Pd., M.Kom., Dosen Pembimbing I yang telah memberikan pengarahan dan petunjuk dalam penyusunan skripsi.
6. Heni Sri Suryati, S.Pd.AUD., Kepala TK Kartini 1 Karangjati Kabupaten Semarang yang telah memberikan izin dalam penelitian ini.
7. Purwaningsih, M.Pd., Guru TK Kartini 1 Karangjati Kabupaten Semarang yang telah memberi arahan dan bimbingan dalam penyusunan materi serta pelaksanaan penelitian.
8. Bapak dan Ibu Dosen Jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan yang telah memberikan bekal kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini.
9. Keluarga besar Teknologi Pendidikan 2013 yang telah memberi dukungan dan bantuan dalam penyusunan skripsi ini.
10. Serta semua pihak yang telah membantu penulis dalam penyelesaian skripsi ini.

Sekecil apapun bantuan yang kalian berikan, semoga Tuhan pemilik semesta alam memberikan balasan yang berlipat.

Semarang, Agustus 2017

Penulis

ABSTRAK

Yuliasuti, Eri. 2017. “Pengembangan Media Pembelajaran Pelatkom (Pengenalan Alat Komunikasi) Berbasis Android di TK Kartini 1 Karangjati Kabupaten Semarang”. *Skripsi*. Jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan. Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Semarang. Pembimbing I Heri Triluqman BS, S.Pd., M.Kom., Pembimbing II Drs. Sukirman, M.Si.

Kata Kunci: media pembelajaran, *game* edukasi, pelatkom

Pada era modern seperti saat ini bangsa kita dihadapkan pada era perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang begitu cepat dan pesat yang telah merambah berbagai sektor kehidupan manusia. Salah satunya yaitu pada bidang pendidikan, seperti penggunaan media pembelajaran sangat dibutuhkan dalam kegiatan belajar mengajar terutama pada tingkat pendidikan taman kanak-kanak. Tujuan dalam penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengembangan dan keefektifan media pembelajaran Pelatkom di TK Kartini 1 Karangjati Kabupaten Semarang. Objek dalam penelitian ini adalah peserta didik TK Kartini 1 Karangjati Kabupaten Semarang. Metode penelitian dan pengembangan media menggunakan ADDIE (*Analyze, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*). Metode pengambilan data menggunakan tes dengan desain eksperimen *pretest posttest one group design*. Analisis data dilakukan dengan deskriptif presentase. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran Pelatkom yang dikembangkan menggunakan model ADDIE dalam pengembangan program dikatakan sangat baik dari aspek rekayasa perangkat lunak, komunikasi audio visual, dan lainnya dengan rata-rata 93% serta dalam materi aspek isi, penggunaan bahasa, dan evaluasi juga dikatakan sangat baik karena memiliki rata-rata 88%. Hasil keefektifan berdasarkan hasil nilai rata-rata peserta didik TK Kartini 1 Karangjati Kabupaten Semarang menunjukkan nilai *pretest* yaitu 48 sedangkan *posttest* yaitu 92. Sehingga diperoleh perbedaan rata-rata nilai *pretest* dan *posttest* yaitu sebesar 44 dengan jumlah sampel 19 siswa. Media pembelajaran Pelatkom sebaiknya digunakan dalam proses pembelajaran sebagai alternatif mengatasi permasalahan pembelajaran pada tema alat komunikasi, serta perlunya peningkatan fasilitas agar tujuan pembelajaran yang diharapkan dapat tercapai. Selain itu, pengkondisian peserta didik lebih efektif dengan penggunaan media pembelajaran.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI	iii
PERNYATAAN KEASLIAN	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR BAGAN	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1	Latar
Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah	6
1.3 Cakupan Masalah	7
1.4 Rumusan Masalah	7
1.5 Tujuan Penelitian	8
1.6 Manfaat Penelitian	8
1.6.1 Manfaat Teoritis	8
1.6.2 Manfaat Praktis	9
1.6.2.1 Bagi Sekolah	9
1.6.2.2 Bagi Guru	9

1.6.2.3	Bagi Siswa	9
1.6.2.4	Bagi Peneliti	9
1.7	Spesifikasi Produk yang Dikembangkan	9
BAB II	KERANGKA TEORITIK DAN KERANGKA BERPIKIR	11
2.1	Kerangka Teoritik	11
2.1.1	Pembelajaran Anak Usia Dini	11
2.1.1.1	Pengertian Anak Usia Dini	11
2.1.1.2	Pengertian Taman Kanak-Kanak	12
2.1.1.3	Fungsi Taman Kanak-Kanak	12
2.1.1.4	Program Pembelajaran Taman Kanak-Kanak	13
2.1.1.5	Karakteristik Taman Kanak-Kanak	13
2.1.1.6	Stategi Mendidik Anak Usia Dini	14
2.1.2	Media Pembelajaran	15
2.1.2.1	Pengertian Media Pembelajaran	15
2.1.2.2	Fungsi Media Pembelajaran	17
2.1.2.3	Manfaat Media Pembelajaran	19
2.1.2.4	Media Pembelajaran Anak Usia Dini	20
2.1.2.5	Peran Media Pembelajaran untuk Anak Usia Dini	21
2.1.2.6	Aspek dan Kriteria Penilaian Media Pembelajaran	22
2.1.2.6.1	Aspek Rekayasa Perangkat Lunak	22
2.1.2.6.2	Aspek Desain Pembelajaran	22
2.1.2.6.3	Aspek Komunikasi Visual	23
2.1.2.7	Keefektifan Media Pembelajaran	24
2.1.3	<i>Mobile Learning</i>	24
2.1.4	<i>Game</i> Edukasi	25
2.1.4.1	Pengertian <i>Game</i>	25
2.1.4.2	Pengertian <i>Game</i> Edukasi	25
2.1.4.3	<i>Game</i> Edukasi untuk Anak Usia Dini	26
2.1.5	Alat Komunikasi	27
2.1.5.1	Alat Komunikasi Tradisional	28

2.1.5.2	Alat Komunikasi Modern	28
2.1.6	Sistem Operasi Android	28
2.1.6.1	Android 1.0 (2008)	30
2.1.6.2	Android 1.5 Cupcake (2009)	30
2.1.6.3	Android 1.6 Donut (2009)	31
2.1.6.4	Android 2.0 Eclair (2009)	31
2.1.6.5	Android 2.2 Froyo (2010)	31
2.1.6.6	Android 2.3 Gingerbread (2010)	32
2.1.6.7	Android 3.0 Honeycomb (2011)	32
2.1.6.8	Android 4.0 Ice Cream Sandwich (2011)	32
2.1.6.9	Android 4.1 Jelly Bean (2012)	33
2.1.6.10	Android 4.4 KitKat (2013)	33
2.1.6.11	Android 5.0 Lollipop (2014)	33
2.1.6.12	Android 6.0 Marshmallow (2015)	34
2.1.6.13	Android 7.0 Nougat (2016)	34
2.1.7	Perangkat Lunak Pengembangan Produk	35
2.1.7.1	Construct 2	35
2.1.7.2	Cocoon	36
2.1.7.3	Adobe Photoshop	37
2.1.7.4	Audacity	37
2.2	Kerangka Berpikir	38
BAB III	METODE PENELITIAN	40
3.1	Desain Penelitian	40
3.2	Prosedur Penelitian	41
3.2.1	<i>Analyze</i> (Analisis)	42
3.2.1.1	Analisis Lapangan	42
3.2.1.2	Analisis Pengguna	42
3.2.1.3	Analisis Kurikulum	43
3.2.1.4	Analisis Sarana	43
3.2.2	<i>Design</i> (Perencanaan)	43
3.2.2.1	Tahap Persiapan Desain	44

3.2.2.2 Tahap Penyusunan Naskah	44
3.2.3 <i>Development</i> (Pengembangan)	45
3.2.4 <i>Implementation</i> (Penerapan)	45
3.2.5 <i>Evaluation</i> (Evaluasi)	46
3.3 Uji Coba Produk	46
3.4 Sumber Data dan Subjek Penelitian	47
3.4.1 Populasi dan Sampel	47
3.4.1.1 Populasi	47
3.4.1.2 Sampel	47
3.4.2 Variabel Penelitian	48
3.4.2.1 Variabel Bebas	48
3.4.2.2 Variabel Terikat	48
3.5 Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data	49
3.5.1 Observasi dan Wawancara	49
3.5.2 Angket	50
3.5.2.1 Instrumen Penilaian untuk Ahli Media	50
3.5.2.2 Instrumen Penilaian untuk Ahli Materi	51
3.5.3 Tes	51
3.5.4 Dokumentasi	51
3.6 Teknik Analisis Data	52
3.6.1 Deskriptif Presentase	52
3.6.2 Uji Hipotesis	55
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	56
4.1 Hasil Penelitian	56
4.1.1 Gambaran Umum	56
4.1.1.1 Profil Sekolah	56
4.1.1.2 Data Guru dan Karyawan	57
4.1.1.3 Data Fasilitas Sekolah	57
4.1.2 Hasil Pengembangan Produk	58
4.1.2.1 <i>Analyze</i> (Analisis)	59
4.1.2.1.1 Pembelajaran Mengenal Alat Komunikasi	59

4.1.2.1.2 Sarana dan Prasarana Pembelajaran ..	59
4.1.2.1.3 Materi	60
4.1.2.1.4 Program Media Pembelajaran	60
4.1.2.2 <i>Design</i> (Perencanaan)	62
4.1.2.2.1 Desain Peta Kompetensi	62
4.1.2.2.2 Desain Peta Materi	62
4.1.2.2.3 Desain GBIM (Garis Besar Isi Media)	62
4.1.2.2.34 Desain <i>Flowchart</i>	63
4.1.2.2.4 Naskah Media Pembelajaran	63
4.1.2.2.5 Desain Tampilan	63
4.1.2.3 <i>Development</i> (Pengembangan)	64
4.1.2.3.1 Pra Produksi	64
4.1.2.3.2 Produksi	64
4.1.2.3.3 Pasca Produksi	65
4.1.2.3.4 Validasi	65
4.1.2.3.4.1 Validasi Ahli Media	65
4.1.2.3.4.2 Validasi Ahli Materi	66
4.1.2.4 <i>Implementation</i> (Penerapan)	67
4.1.2.5 <i>Evaluation</i> (Evaluasi)	67
4.1.3 Hasil Program Media Pembelajaran	68
4.1.4 Hasil Analisis Data	69
4.1.4.1 Analisis Data <i>Pretest</i>	69
4.1.4.2 Analisis Data <i>Posttest</i>	70
4.1.4.3 Analisis Perbandingan Data <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	72
4.2 Pembahasan	73
4.2.1 Pengembangan Media Pembelajaran	73
4.2.1.1 Validasi Perogram Media Pembelajaran Pelatkom	74
4.2.1.2 Uji Kelayakan Media Pembelajaran Pelatkom	74
4.2.2 Kefektifan Media	75
BAB V PENUTUP	77
5.1 Simpulan	77

5.2 Saran	77
DAFTAR PUSTAKA	78
LAMPIRAN	80



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Kisi-Kisi Instrumen Penilaian Ahli Media	50
Tabel 3.2 Kisi-Kisi Instrumen Penilaian Ahli Materi	51
Tabel 3.3 Range Presentase dan Kriteria Kualitatif Program	53
Tabel 3.4 Hasil Validasi oleh Ahli Media	54
Tabel 3.5 Hasil Validasi oleh Ahli Materi	54
Tabel 4.1 Profil Sekolah	56
Tabel 4.2 Data Guru dan Karyawan	57
Tabel 4.3 Fasilitas Sekolah	58
Tabel 4.4 Hasil Data <i>Pretest</i>	69
Tabel 4.5 Hasil Perolehan Nilai <i>Pretest</i>	70
Tabel 4.6 Hasil Data <i>Posttest</i>	70
Tabel 4.7 Hasil Perolehan Nilai <i>Posttest</i>	71



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tampilan <i>Interface Construct 2</i>	36
Gambar 2.2 Tampilan <i>Interface Cocoon</i>	36
Gambar 2.3 Tampilan <i>Interface Photoshop</i>	37
Gambar 2.4 Tampilan <i>Interface Audacity</i>	38
Gambar 3.1 Desain Ekperimen <i>Pretest Posttest One Group Design</i>	46
Gambar 4.1 Tampilan Construct 2	61
Gambar 4.2 Tampilan Cocoon	61



DAFTAR BAGAN

Bagan 2.1 Alur Kerangka Berpikir	39
Bagan 3.1 Alur Pengembangan Model ADDIE	41
Bagan 3.2 Persiapan Desain Naskah	44



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Peta Kompetensi	82
Lampiran 2	Peta Materi Media Pembelajaran Pelatkom	83
Lampiran 3	Garis Besar Isi Media	84
Lampiran 4	<i>Flowchart</i> Pelatkom	85
Lampiran 5	Naskah Media Pembelajaran	86
Lampiran 6	Daftar Nama Siswa	107
Lampiran 7	Soal Soal <i>Pretest</i>	108
Lampiran 8	Soal Soal <i>Posttest</i>	110
Lampiran 9	Kunci Jawab Soal <i>Pretest</i>	112
Lampiran 10	Kunci Jawab Soal <i>Posttest</i>	114
Lampiran 11	Hasil Nilai <i>Pretest</i>	116
Lampiran 12	Hasil Nilai <i>Posttest</i>	117
Lampiran 13	Instrumen Penilaian Ahli Media	118
Lampiran 14	Instrumen Penilaian Ahli Materi	124
Lampiran 15	Surat Izin Penelitian	128
Lampiran 16	Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian	129
Lampiran 17	Dokumentasi	130



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Manusia yang hidup di dunia ini tidak akan lepas dari kata belajar, karena kehidupan manusia adalah selalu belajar, bahkan ada ungkapan bahwa manusia itu belajar sepanjang hayat. Hal ini karena manusia selalu dituntut mampu berkembang dan menjadi individu yang lebih baik serta mampu mengikuti perkembangan zaman.

Belajar tidak hanya merujuk pada aktifitas organ berpikir, otak. Belajar bertujuan untuk meningkatkan kualitas seseorang. Menurut (Prawiradilaga, 2012: 67) “Belajar adalah peningkatan kompetensi. Belajar menjadi salah satu upaya seseorang untuk mewujudkan cita-citanya. Belajar berkenaan dengan tatanan dan nilai yang ditularkan dari generasi ke generasi. Belajar menjadi salah satu peradaban manusia”.

Pendapat senada dikemukakan oleh Sugihartono, dkk (2007:74) yang mendefinisikan:

Belajar merupakan suatu proses perubahan tingkah laku sebagai hasil interaksi individu dengan lingkungannya dalam memenuhi kebutuhan hidupnya. Pada hakikatnya belajar itu merupakan suatu proses aktif yang dituntut untuk melakukan interaksi dengan membangun hubungan yang melibatkan proses kognitif, dimana siswa bersangkutan akan mendapatkan suatu stimulus yang akan mendorong adanya proses perubahan perilaku individu.

Oleh karena itu, kematangan dan ketepatan pembelajaran yang diupayakan akan menunjang keberhasilan terlaksananya pendidikan. Untuk itulah pendidikan juga masuk dalam lingkup belajar. Pendidikan merupakan salah satu kebutuhan manusia dalam menjalani hidup. Dalam Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional Nomor 20 Tahun 2003 dijelaskan bahwa “Manusia membutuhkan pendidikan dalam kehidupannya, pendidikan merupakan usaha agar manusia dapat mengembangkan potensi dirinya melalui proses pembelajaran dan atau cara lain yang dikenal dan diakui oleh masyarakat”. Dengan mendapatkan pendidikan manusia dapat meningkatkan kualitas sumber daya atau potensi yang dimiliki oleh manusia tersebut yang berguna untuk pelaksanaan pembangunan. Kualitas pendidikan di suatu bangsa dapat menentukan kualitas bangsa itu sendiri, sehingga pembaharuan dalam pendidikan sangat dibutuhkan agar tidak tertinggal dari bangsa lain serta menjadi tuntunan dalam meningkatkan kualitas pendidikan nasional.

Sesuai dengan undang-undang tersebut bahwa pendidikan yang ideal yakni pendidikan yang harus diusahakan secara sadar dan terencana serta harus menarik dan menyenangkan agar pembelajaran dapat berlangsung dengan baik dan sesuai dengan peserta didik. Berdasarkan undang-undang tersebut maka penggunaan media dalam pembelajaran sangat diperlukan untuk menunjang kegiatan belajar mengajar baik di dalam kelas maupun di luar kelas, bergantung dari bagaimana pengemasan sebuah media agar terlihat menarik dalam sebuah pembelajaran. Selain itu, media dapat memberikan inovasi seperti mengubah pembelajaran konvensional yang terkesan membosankan dan membuat peserta didik jenuh

menjadi kegiatan belajar mengajar yang menyenangkan dan menarik terutama dalam pembelajaran di kelas.

Seperti yang tertera bahwa proses pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, dan memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik (Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2005).

Kegiatan pembelajaran yang berlangsung saat ini ataupun mendatang diharapkan seperti yang tertera dalam peraturan pemerintah tersebut. Sehingga penggunaan media pembelajaran dalam kegiatan belajar mengajar sangatlah penting perannya dalam mewujudkan pembelajaran yang menyenangkan dan menarik perhatian peserta didik dalam belajar dan memperhatikan materi yang disampaikan oleh guru.

Menurut Sukirman, (2012: 29) “Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan minat terjadi dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran secara efektif”. Berangkat dari hal tersebut dapat ditegaskan bahwa media memiliki peranan sangat penting dalam membantu proses pembelajaran yang efektif dan menarik perhatian siswa dalam belajar di sekolah.

Dalam dunia pendidikan sudah banyak media yang digunakan dalam pembelajaran di berbagai jenjang pendidikan, khususnya untuk pendidikan anak

usia dini yang lebih banyak membutuhkan media dalam penyampaian materi pembelajaran. Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) merupakan jenjang pendidikan sebelum jenjang pendidikan dasar yang merupakan suatu upaya pembinaan yang ditujukan bagi anak sejak lahir sampai dengan usia enam tahun yang dilakukan melalui pemberian rangsangan pendidikan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani agar anak memiliki kesiapan dalam memasuki pendidikan lebih lanjut, yang diselenggarakan pada jalur formal, nonformal, dan informal. Hal ini didukung oleh Permendiknas Nomor 58 tahun 2009 yang menyatakan bahwa:

Pendidikan anak usia dini merupakan salah satu bentuk penyelenggaraan pendidikan yang menitikberatkan pada peletakkan dasar ke arah pertumbuhan dan 5 perkembangan, yaitu: perkembangan moral dan agama, perkembangan fisik (koordinasi motorik halus dan kasar), kecerdasan/kognitif (daya pikir, daya cipta), sosio emosional (sikap dan emosi) bahasa dan komunikasi, sesuai dengan keunikan dan tahap-tahap perkembangan sesuai kelompok usia yang dilalui oleh anak usia dini.

Media belajar yang cocok untuk anak usia dini adalah jenis media audio visual mengingat pola pikir anak pada usia tersebut masih bersifat konkret dan belum bisa terfokus dalam satu materi tertentu atau penjelasan yang masih bersifat abstrak. Proses belajar mengajar untuk anak usia dini memerlukan media-media pembelajaran yang menarik, menyenangkan, dan menarik perhatian para siswa sehingga guru dapat menyampaikan materi secara optimal, mengingat pada usia balita anak sangat sulit untuk dikondisikan untuk belajar karena pada usia tersebut anak lebih banyak bermain daripada belajar.

Anak pada usia 0 sampai 6 tahun senang memperhatikan, mencium, membuat suara, meraba dan mengecap. Penggunaan media pembelajaran

interaktif sangat dibutuhkan pada tingkat pendidikan usia dini yaitu di taman kanak-kanak khususnya. Media pembelajaran harusnya mampu untuk memacu semangat para siswa untuk mempelajari materi apa yang sedang disampaikan oleh guru dalam kelas, serta dapat menarik perhatian dari para siswa dalam proses pembelajaran. Namun, hal ini berbanding terbalik dengan kondisi yang ada di TK Kartini 1 Karangjati Kabupaten Semarang. Menurut hasil pengamatan awal di TK Kartini 1 Karangjati pada topik bahasan alat komunikasi yang seharusnya menggunakan media pembelajaran untuk menjelaskan jenis, suara, wujud, dan kegunaan alat komunikasi tetapi justru tidak memanfaatkan media yang ada.

Berdasarkan penelitian awal di TK Kartini 1 Kabupaten Semarang pada 10 April 2017, proses pembelajaran di TK tersebut masih bersifat konvensional, dimana guru masih lebih banyak menjelaskan kepada siswa siswi dan sangat jarang menggunakan media. Adapun media yang digunakan masih bersifat sederhana yakni berupa gambar. Dari 8 guru di TK Kartini 1 Kabupaten Semarang, baru 1 guru yang menggunakan media seperti tablet dan laptop dalam penyampaian materi yang membutuhkan media. Dilihat dari hal tersebut, guru-guru di TK Kartini 1 Kabupaten Semarang belum memaksimalkan media yang ada.

Dari permasalahan yang timbul karena guru masih belum memanfaatkan media yang ada mengakibatkan terdapat beberapa siswa yang masih bingung atau belum mengerti terhadap materi yang telah disampaikan oleh guru. Oleh karena itu, peneliti bermaksud mengembangkan media pembelajaran berupa *game* edukasi dan lebih fokus pada tema mengenal alat komunikasi, maka peneliti akan

mengangkat permasalahan tersebut dalam bentuk skripsi yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Pelatkom (Pengenalan Alat Komunikasi) Berbasis Android di TK Kartini 1 Karangjati Kabupaten Semarang” dalam hal ini peneliti menggunakan media pembelajaran berdasarkan tema mengenal alat komunikasi untuk mengatasi masalah dalam proses pembelajaran dalam hal ini untuk memudahkan siswa dalam mengenal alat komunikasi, kegunaan dan manfaatnya dengan visualisasi yang menarik. Media ini akan memadukan media gambar dan audio dalam penyampaian materi, serta *game* edukasi memilih nama alat komunikasi dan memilih jenis alat komunikasi, sehingga menambah minat belajar siswa. Dengan kemampuan yang dimiliki oleh guru TK Kartini 1 Karangjati Kabupaten Semarang media pembelajaran ini dapat membantu guru dalam hal pengondisian siswa saat proses pembelajaran serta memaksimalkan fasilitas sekolah yang sudah ada. Dengan adanya *game* edukasi yang dirancang ini siswa akan lebih mudah menangkap materi yang disampaikan oleh guru serta meningkatkan hasil belajar siswa.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas maka terdapat beberapa permasalahan yang timbul dalam penelitian ini, agar menjadi jelas dan terarah. Adapun identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Perkembangan teknologi membuat banyak variasi bentuk media yang dapat digunakan dalam pembelajaran seperti halnya *game* edukasi.
2. Guru kesulitan mengkondisikan para siswa dalam penyampaian materi tertentu karena masih belum memanfaatkan media yang ada.

3. Guru dalam mengoperasikan laptop/komputer sudah ada yang bisa namun belum dimanfaatkan dan dimaksimalkan untuk media pembelajaran.
4. Media pembelajaran yang digunakan di kelas mayoritas berupa gambar.
5. Pelatkom tepat untuk melihat keefektifan pemahaman siswa terhadap penerimaan materi dan mempermudah guru untuk memberikan materi.

1.3 Cakupan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka peneliti dapat membatasi permasalahan yang akan menjadi bahan penelitian sebagai berikut.

1. Pengembangan Pelatkom di TK Kartini 1 Karangjati Kabupaten Semarang.
2. Menilai keefektifan penggunaan Pelatkom dalam pengondisian para siswa dan penangkapan materi di TK Kartini 1 Karangjati Kabupaten Semarang.

Pembatasan masalah perlu dirumuskan mengingat keterbatasan penulis dalam menganalisis masalah yang ditemukan, sehingga permasalahan yang ada dibuat lebih sederhana, untuk mendapatkan hasil penelitian yang lebih maksimal. Siswa yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah peserta didik yang berinteraksi secara langsung dengan guru dalam proses pembelajaran. Sehingga target penelitian ini adalah pada siswa kelas B di TK Kartini 1 Kabupaten Semarang.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas maka terdapat beberapa permasalahan yang timbul dalam penelitian ini, agar menjadi jelas dan terarah diperlukan suatu rumusan masalah. Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Bagaimana pengembangan Pelatkom di TK Kartini 1 Karangjati Kabupaten Semarang?
2. Bagaimana keefektifan Pelatkom di TK Kartini 1 Karangjati Kabupaten Semarang?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Untuk mengetahui pengembangan Pelatkom di TK Kartini 1 Karangjati Kabupaten Semarang.
2. Untuk mengetahui keefektifan penggunaan Pelatkom di TK Kartini 1 Karangjati Kabupaten Semarang.

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian di bidang pendidikan ini diharapkan dapat menghasilkan informasi yang rinci, akurat dan aktual yang dapat memberikan manfaat dalam menjawab permasalahan yang sedang diteliti. Adapun manfaat tersebut terbagi menjadi 2, yaitu:

1.6.1 Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini di harapkan dapat memberikan manfaat teoritis sebagai berikut.

1. Untuk menambah pengetahuan dan pemanfaatan teknologi dalam upaya mendukung proses pembelajaran.
2. Untuk memberikan referensi tambahan tentang pengenalan, penggunaan, serta pemanfaatan *software* pembuatan *game* edukasi.

1.6.2 Manfaat Praktis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat praktis sebagai berikut.

1.6.2.1 Bagi Sekolah

Penggunaan Pelatkom dapat meningkatkan nilai tambah sekolah serta dapat mengoptimalkan fasilitas yang telah disediakan oleh pihak sekolah.

1.6.2.2 Bagi Guru

Untuk mempermudah dalam hal menyampaikan materi kepada siswa TK yang masih pada masa bermain, sehingga kegiatan belajar mengajar dapat berlangsung dengan lebih baik dan lebih menarik.

1.6.2.3 Bagi Siswa

Munculnya perhatian yang lebih dari siswa dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar dengan adanya *game* edukasi yang telah disediakan oleh guru sehingga hasil belajar siswa lebih maksimal.

1.6.2.4 Bagi Peneliti

Dapat digunakan untuk menambah pengetahuan dan wawasan dalam pembuatan Pelatkom serta dapat mengembangkan media pembelajaran yang sudah ada.

1.7 Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

Produk yang dihasilkan dari penelitian dan pengembangan ini adalah berupa perangkat lunak (*software*) berupa aplikasi untuk perangkat *mobile* dengan *platform* android dengan nama aplikasinya yaitu Pelatkom (Pengenalan Alat Komunikasi).

Secara umum aplikasi ini terdiri atas halaman menu, halaman petunjuk, halaman pengembang, dan halaman evaluasi. Isi aplikasi meliputi: materi tentang jenis, gambar, suara, dan kegunaan alat komunikasi, serta soal yang dibalut dengan permainan.

1. Halaman menu. Dalam halaman menu terdapat tombol alat komunikasi tradisional, alat komunikasi modern, petunjuk, pengembang, dan evaluasi yang jika di klik tombolnya akan menuju ke halaman yang dituju.
2. Halaman petunjuk. Dalam halaman petunjuk menjelaskan fungsi dari ikon/tombol yang terdapat dalam aplikasi.
3. Halaman pengembang. Dalam halaman pengembang terdapat informasi tentang pengembang aplikasi.
4. Halaman alat komunikasi tradisional. Dalam halaman ini terdapat gambar, suara, dan kegunaan dari jenis alat komunikasi tradisional.
5. Halaman alat komunikasi modern. Dalam halaman ini terdapat gambar, suara, dan kegunaan dari jenis alat komunikasi modern.
6. Halaman evaluasi. Halaman ini terdapat soal tentang alat komunikasi.

Selanjutnya untuk menjalankan *software*, dibutuhkan spesifikasi perangkat keras minimal sebagai berikut.

- Sistem operasi android versi 4.1 Jelly Bean (sistem ini merupakan versi standar android yang dimiliki banyak orang).
- Resolusi layar 480 x 800 pixel.
- Ukuran layar 4 inchi.

BAB II

KERANGKA TEORITIK DAN KERANGKA BERPIKIR

2.1 Kerangka Teoritik

2.1.1 Pembelajaran Anak Usia Dini

2.1.1.1 Pengertian Anak Usia Dini

Anak usia dini adalah kelompok manusia yang berusia 0-6 tahun (Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional). Pendapat lain dikemukakan oleh Manshur, (2005: 88) yang menyatakan:

Anak usia dini adalah kelompok anak yang berada dalam proses pertumbuhan dan perkembangan yang bersifat unik, dalam arti memiliki pola pertumbuhan dan perkembangan (koordinasi motorik kasar dan halus), intelegensi (daya pikir, daya cipta, kecerdasan emosi, dan kecerdasan spiritual), sosial emosional (sikap dan perilaku serta agama), bahasa dan komunikasi yang khusus sesuai dengan tingkat pertumbuhan dan perkembangan anak.

Pendapat tentang pendidikan anak usia dini yang juga dikemukakan oleh Manshur, (2005:88) yang menyatakan:

Pendidikan anak usia dini adalah suatu proses pembinaan tumbuh kembang anak usia lahir hingga enam tahun secara menyeluruh, yang mencakup aspek fisik dan non fisik, dengan memberikan rangsangan bagi perkembangan jasmani, rohani (moral dan spiritual), motorik, akal pikir, emosional, dan sosial yang tepat agar anak dapat tumbuh dan berkembang secara optimal.

Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa tumbuh kembang anak usia dini dapat dibina dengan memberikan rangsangan bagi aspek perkembangan anak. Pemberian rangsangan dan pembinaan bagi anak usia dini dapat dilakukan melalui pendidikan formal maupun pendidikan non formal.

2.1.1.2 Pengertian Taman Kanak-Kanak

Definisi tentang taman kanak-kanak yang dikemukakan oleh Manshur, (2005: 127) sebagai berikut.

Taman kanak-kanak adalah salah satu bentuk satuan pendidikan formal untuk mendidik anak usia dini yang menyelenggarakan program pendidikan anak usia empat tahun sampai enam tahun dan di dalamnya terdapat Garis-Garis Programm Kegiatan Belajar (GBPKB), yaitu untuk mengetahui secara mendalam tentang perangkat kegiatan yang direncanakan untuk dilaksanakan dalam kurun waktu tertentu, dalam rangka meletakkan dasar-dasar bagi pengembangan diri anak usia dini yang duduk di bangku taman kanak-kanak.

Dari definisi di atas, taman kanak-kanak merupakan suatu jenjang pendidikan formal sebelum peserta didik memasuki jenjang pendidikan sekolah dasar. Dalam menempuh pendidikan di taman kanak-kanak waktu yang dibutuhkan biasanya selama dua tahun.

2.1.1.3 Fungsi Taman Kanak-Kanak

Fungsi dari pendidikan taman kanak-kanak adalah untuk mengenalkan peraturan dan menanamkan disiplin pada anak, mengenalkan anak dengan dunia sekitar, menumbuhkan sikap dan perilaku yang baik, mengembangkan kemampuan berkomunikasi dan bersosialisasi, mengembangkan keterampilan, kreativitas dan kemampuan yang dimiliki anak untuk memasuki pendidikan dasar (Manshur, 2005: 128).

Dari pendapat di atas dalam pendidikan taman kanak-kanak siswa penanaman nilai-nilai dasar diberikan untuk menumbuh kembangkan perilaku yang baik serta aspek lain sebagai bekal menempuh pendidikan sekolah dasar.

2.1.1.4 Program Pembelajaran Taman Kanak-Kanak

Program pembelajaran taman kanak-kanak didasarkan pada tugas perkembangan anak sesuai dengan tahap perkembangannya. Program kegiatan taman kanak-kanak merupakan satu kesatuan program kegiatan belajar yang utuh. Program pembelajaran ini berisi bahan-bahan pembelajaran yang dapat dicapai melalui tema-tema yang disesuaikan dengan lingkungan anak dan kegiatan-kegiatan yang menunjang kemampuan yang hendak dikembangkan. Program pengembangan pembentukan perilaku melalui pembiasaan dalam rangka mempersiapkan anak sedini mungkin dalam mengembangkan sikap dan perilaku yang hidup sesuai dengan norma yang dianut oleh masyarakat. Untuk memudahkan program dalam pembelajaran dalam kegiatan belajar mengajar, anak TK dikelompokkan dalam dua kelompok belajar, yaitu kelompok A untuk anak didik usia 4-5 tahun, dan kelompok B untuk anak didik usia 5-6 tahun. (Manshur, 2005: 129).

2.1.1.5 Karakteristik Taman Kanak-Kanak

Karakteristik siswa taman kanak-kanak yang memiliki umur 4-6 tahun adalah masa persiapan anak baik secara fisik maupun mental untuk menghadapi tugas-tugas pada saat mereka mulai bersekolah. Menurut Soeparwoto, (2007: 60)

ciri-ciri yang menonjol pada perkembangan anak ini yakni:

1. Usia kelompok

Dimana anak belajar dasar-dasar perilaku sosial untuk penyesuaian diri pada waktu mereka masuk sekolah dasar.

2. Usia menjelajah

Karena anak-anak ingin mengetahui keadaan lingkungannya, bagaimana mekanismenya, perasaannya, dan bagaimana dia bisa menjadi bagian dari lingkungan.

3. Usia bertanya

Salah satu cara dalam menjelajah lingkungannya adalah dengan bertanya.

4. Usia meniru

Hal yang paling menonjol dalam periode ini adalah meniru pembicaraan dan tindakan orang lain.

5. Usia kreatif

Anak lebih menunjukkan kreativitas dalam bermain selama masa kanak-kanak dibandingkan masa-masa lain.

Dari beberapa ciri-ciri yang ada menunjukkan bahwa perkembangan sosial, intelegensi, dan keterampilan yang dimiliki anak akan berkembang secara bertahap.

2.1.1.6 Strategi Mendidik Anak Usia Dini

Strategi mendidik atau membelajarkan anak usia dini harus disesuaikan dengan karakteristik anak pada perkembangannya. Menurut Manshur, (2005: 306)

ada beberapa strategi dalam mendidik anak usia dini antara lain:

1. Mengidentifikasi serta menetapkan spesifikasi dan kualifikasi perubahan tingkah laku dan kepribadian anak usia dini sebagaimana yang diharapkan.
2. Memilih sistem pendekatan mendidik anak usia dini berdasarkan pandangan hidup.

3. Memilih dan menetapkan prosedur yang tepat.
4. Menetapkan norma-norma dan batas minimal keberhasilan atau kriteria serta standar keberhasilan sehingga dapat dijadikan pedoman oleh orang tua atau pendidik dalam melakukan evaluasi, yang selanjutnya akan dijadikan umpan balik buat penyempurnaan.

Menurut Manshur, (2005: 306) ada empat masalah pokok yang dapat dijadikan pedoman untuk pelaksanaan strategi mendidik anak usia dini agar berhasil sesuai dengan yang diharapkan, yaitu:

1. Spesifikasi dan kualifikasi perubahan tingkah laku yang diinginkan.
2. Memilih cara pendekatan yang paling dianggap tepat dan efektif untuk mencapai sasaran.
3. Memilih dan menetapkan prosedur, metode, dan teknik yang dianggap paling tepat dan efektif.
4. Menerapkan norma-norma dan kriteria keberhasilan sehingga orang tua mempunyai pegangan yang dapat dijadikan ukuran untuk menilai sampai sejauh mana keberhasilan yang telah dilakukannya.

Dari strategi yang ada dapat dijadikan pedoman untuk melaksanakan pembelajaran untuk taman kanak-kanak.

2.1.2 Media Pembelajaran

2.1.2.1 Pengertian Media Pembelajaran

Media berasal dari kata medium (Latin) yang berarti perantara atau pengantar. Media pembelajaran adalah alat yang dapat menyalurkan pesan, dapat merangsang pikiran, perasaan, dan kemauan peserta didik sehingga dapat

mendorong terciptanya proses belajar pada diri peserta didik. Hal tersebut sesuai dengan yang dinyatakan oleh Gagne (dalam Sadiman, 2014:6) media adalah berbagai jenis komponen dan lingkungan siswa yang dapat merangsangnya untuk belajar.

Dalam proses belajar mengajar guru harus mampu menguasai alat bantu yang cocok untuk digunakan dalam proses belajar sehingga melalui penggunaan media pembelajaran tujuan pembelajaran pun dapat tercapai secara efektif dan efisien. Media pembelajaran adalah “sesuatu yang dapat menyampaikan dan menyalurkan pesan dari sumber secara terencana sehingga tercipta lingkungan belajar yang kondusif dimana penerimanya dapat melakukan proses belajar secara efisien dan efektif” (Munadi, 2008: 9).

Asosiasi Pendidikan Nasional memiliki pengertian yang berbeda. Media adalah bentuk-bentuk komunikasi baik tercetak maupun audio visual serta peralatannya. Media hendaknya dapat dimanipulasi, dapat dilihat, didengar, dan dibaca. Apapun batasan yang diberikan, ada persamaan di antara batasan tersebut yaitu bahwa media adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan minat siswa sedemikian rupa sehingga proses belajar terjadi. (Sadiman, 2014: 7)

Pendapat serupa dikemukakan oleh Sukirman, (2012: 29) yang menyatakan “Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan minat siswa sedemikian rupa sehingga proses

belajar terjadi dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran yang efektif. Pesan atau informasi yang disampaikan melalui media dalam bentuk isi atau materi pengajaran itu harus dapat diterima oleh penerima pesan dengan menggunakan salah satu gabungan beberapa alat indera mereka (Sadiman, 2014:6).

Menurut Miarso (2009: 458), media pembelajaran dapat diartikan segala sesuatu yang digunakan untuk menyalurkan pesan dan merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemauan si belajar sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar yang disengaja, bertujuan, dan terkendali.

Berdasarkan pendapat-pendapat di atas, media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari guru kepada siswa sehingga dapat meningkatkan minat dan merangsang pikiran, perasaan, dan perhatian siswa sehingga proses pembelajaran dapat tercapai.

2.1.2.2 Fungsi Media Pembelajaran

Media pembelajaran merupakan sarana yang dapat memberi rangsangan bagi siswa untuk terjadinya proses belajar, sehingga dapat mempertinggi kualitas belajar mengajar dan diharapkan dapat mempertinggi hasil belajar siswa. Hal ini sesuai dengan yang dijelaskan oleh Sudjana dan Rivai (2013: 2), bahwa “Media pengajaran dapat mempertinggi proses belajar siswa dalam pengajaran yang pada gilirannya diharapkan dapat mempertinggi hasil belajar yang dicapainya”. Sedangkan menurut Kemp & Dayton (Dalam Sukirman 2012: 39) Media pembelajaran dapat memenuhi tiga fungsi utama apabila media itu digunakan untuk perorangan, kelompok, atau kelompok pendengar yang besar jumlahnya, yaitu (a) memotivasi minat atau tindakan, (b) menyajikan informasi, (c) memberi

instruksi.

Menurut Asyhar (2012: 29-40) fungsi media pembelajaran adalah:

- Sebagai sumber belajar, yaitu sebagai penyalur, penyampai, penghubung pesan/pengetahuan dari pendidik ke peserta didik.
- Fungsi semantik, yakni fungsi media dalam memperjelas arti dari suatu kata, istilah, simbol atau tanda.
- Fungsi fiksatif, yaitu fungsi yang berkaitan dengan kemampuan media untuk menangkap, menyimpan, menampilkan kembali suatu objek atau kejadian sehingga dapat digunakan kembali sesuai keperluan.
- Fungsi manipulatif, yakni fungsi yang berkaitan dengan kemampuan media untuk menampilkan kembali suatu objek atau peristiwa kejadian dengan berbagai macam cara, teknik, dan bentuk.
- Fungsi distributif, maksudnya dalam sekali penampilan suatu objek atau kejadian dapat menjangkau pengamat yang sangat besar dalam kawasan yang sangat luas.
- Fungsi psikomotorik adalah fungsi media dalam meningkatkan keterampilan fisik peserta didik.
- Fungsi psikologis, yakni fungsi yang berkaitan dengan aspek psikologis yang mencakup fungsi menarik perhatian, mengunggah perasaan/emosi, mengembangkan kemampuan daya pikir, mendorong peserta didik membangkitkan minat belajar.
- Fungsi sosio-kultural, yakni media pembelajaran dapat memberikan rangsangan persepsi yang sama kepada peserta didik.

Fungsi-fungsi media pembelajaran tersebut memberikan kemudahan bagi penyampai pesan yaitu guru kepada siswa sebagai penerima pesan, selain itu juga membantu meningkatkan kemampuan dan keterampilan siswa dalam proses pembelajaran yang berlangsung. Dengan demikian media pembelajaran mempunyai peranan yang sangat besar dalam penyampaian pesan dalam proses pembelajaran yang diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

2.1.2.3 Manfaat Media Pembelajaran

Dari penjelasan mengenai fungsi media pembelajaran telah menggambarkan berbagai manfaat penggunaan media yang diperoleh guru dan siswa dalam pembelajaran. Menurut Midun (Dalam Asyhar, 2012: 42-43) beberapa manfaat penggunaan media pembelajaran tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut:

- Memperluas cakrawala sajian materi pembelajaran yang diberikan di kelas seperti buku, foto-foto dan narasumber sehingga peserta didik akan memiliki banyak pilihan sesuai kebutuhan dan karakteristik masing-masing.
- Siswa akan memperoleh pengalaman beragam selama proses pembelajaran yang sangat berguna bagi siswa dalam menghadapi tugas dan tanggung jawab berbagai macam, baik dalam pendidikan, masyarakat, maupun lingkungannya.
- Memberikan pengalaman belajar yang konkret dan langsung kepada siswa, sehingga para siswa merasakan dan melihat secara langsung keterkaitan antara teori dan praktik.
- Menyajikan sesuatu yang sulit diadakan, dikunjungi, atau dilihat oleh siswa.

- Memberikan informasi yang akurat dan terbaru.
- Menambah kemenarikan tampilan materi sehingga meningkatkan motivasi dan minat serta mengambil perhatian siswa untuk fokus mengikuti materi yang disajikan, sehingga diharapkan keefektifan belajarnya meningkat pula.
- Merangsang siswa berpikir kritis, menggunakan kemampuan imajinasinya, bersikap dan berkembang lebih lanjut, sehingga melahirkan kreativitas dan karya-karya.
- Penggunaan media dapat meningkatkan efisiensi proses pembelajaran.
- Media pembelajaran dapat memecahkan masalah pendidikan.

2.1.2.4 Media Pembelajaran Anak Usia Dini

Media Pembelajaran PAUD adalah semua hal yang dapat digunakan sebagai penyalur pesan dari pengirim ke penerima untuk merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan minat, serta perhatian anak sehingga proses belajar terjadi. Pesan berupa isi ajaran dan didikan yang ada di kurikulum dituangkan oleh pendidik anak usia dini atau sumber lain ke dalam media dalam bentuk-bentuk simbol komunikasi baik simbol verbal (kata-kata lisan atau tertulis) maupun simbol non verbal atau visual. Selanjutnya penerima pesan (bisa siswa atau pendidik) menafsirkan simbol-simbol komunikasi tersebut sehingga diperoleh pesan.

Definisi pembelajaran adalah merupakan suatu kegiatan melaksanakan kurikulum suatu lembaga pendidikan agar dapat mempengaruhi para siswa mencapai tujuan pendidikan yang telah ditetapkan. Peran media dalam pembelajaran khususnya dalam pendidikan anak usia dini semakin penting

mengingat perkembangan anak pada saat itu berada pada masa berpikir konkrit. Media dalam proses pembelajaran dapat mempertinggi proses belajar siswa dalam pembelajaran yang pada gilirannya diharapkan dapat mempertinggi hasil belajar yang dicapainya. (<http://paudjateng.xahzgs.com>)

Berbagai penelitian yang dilakukan terhadap penggunaan media dalam pembelajaran sampai pada simpulan, bahwa proses dan hasil belajar pada siswa menunjukkan perbedaan yang signifikan antara pembelajaran tanpa media dengan pembelajaran menggunakan media. Oleh karena itu penggunaan media pembelajaran sangat dianjurkan untuk mempertinggi kualitas pembelajaran.

2.1.2.5 Peran Media Pembelajaran untuk Anak Usia Dini

Peran media dalam pembelajaran khususnya dalam pendidikan anak usia dini semakin penting artinya mengingat perkembangan anak pada saat itu berada pada masa berpikir konkrit. Oleh karena itu salah satu prinsip pendidikan untuk anak usia dini harus berdasarkan realita artinya bahwa anak diharapkan dapat mempelajari sesuatu secara nyata. (<http://paudjateng.xahzgs.com>)

Dengan demikian dalam pendidikan untuk anak usia dini harus menggunakan sesuatu yang memungkinkan anak dapat belajar secara konkrit. Prinsip tersebut mengisyaratkan perlunya digunakan media sebagai saluran penyampai pesan-pesan pendidikan untuk anak usia dini. Seorang guru PAUD pada saat menyajikan informasi kepada anak usia dini harus menggunakan media agar informasi tersebut dapat diterima atau diserap anak dengan baik dan pada akhirnya diharapkan terjadi perubahan-perubahan perilaku berupa kemampuan-kemampuan dalam hal pengetahuan, sikap, dan keterampilannya.

2.1.2.6 Aspek dan Kriteria Penilaian Media Pembelajaran

Menurut Wahono (2006), mengemukakan bahwa aspek dan kriteria penilaian media pembelajaran tidak digabungkan menjadi satu, melainkan dipisah dan setiap aspek dinilai oleh orang yang kompeten di aspek tersebut. Berikut merupakan aspek dan kriteria penilaian media pembelajaran:

2.1.2.6.1 Aspek Rekayasa Perangkat Lunak

- Efektif dan efisien dalam pengembangan maupun penggunaan media pembelajaran.
- *Reliable* (handal).
- *Maintainable* (dapat dipelihara/dikelola dengan mudah).
- *Usabilitas* (mudah digunakan dan sederhana dalam pengoperasiannya).
- Ketepatan pemilihan jenis aplikasi/*software/tool* untuk pengembangan.
- *Kompatibilitas* (media pembelajaran dapat diinstalasi/dijalankan di berbagai *hardware* dan *software* yang ada).
- Pemaketan program media pembelajaran terpadu dan mudah dalam eksekusi.
- Dokumentasi program media pembelajaran yang lengkap meliputi: petunjuk instalasi (jelas, singkat, lengkap), *trouble shooting* (jelas, terstruktur, dan antisipatif), desain program (jelas, menggambarkan alur kerja program).
- *Reusable* (sebagian atau seluruh program media pembelajaran dapat dimanfaatkan kembali untuk mengembangkan media pembelajaran lain).

2.1.2.6.2 Aspek Desain Pembelajaran

- Kejelasan tujuan pembelajaran (rumusan, realistik).
- Relevansi tujuan pembelajaran dengan SK/KD/Kurikulum.

- Cakupan dan kedalaman tujuan pembelajaran.
- Ketepatan penggunaan strategi pembelajaran.
- Interaktivitas.
- Pemberian motivasi belajar.
- Kontekstualitas dan aktualitas.
- Kelengkapan dan kualitas bahan bantuan belajar.
- Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran.
- Kedalaman materi.
- Kemudahan untuk dipahami.
- Sistematis, runtut, alur logika jelas.
- Kejelasan uraian, pembahasan, contoh, simulasi, latihan.
- Konsistensi evaluasi dengan tujuan pembelajaran.
- Ketepatan dan ketetapan alat evaluasi.
- Pemberian umpan balik terhadap hasil evaluasi.

2.1.2.6.3 Aspek Komunikasi Visual

- Komunikatif; sesuai dengan pesan dan dapat diterima/sejalan dengan keinginan sasaran.
- Kreatif dalam ide berikut penuangan gagasan.
- Sederhana dan memikat.
- Audio (*narasi, sound effect, backsound, musik*).
- Visual (*layout design, typography, warna*).
- Media bergerak (*animasi, movie*).
- *Layout Interactive* (ikon navigasi).

2.1.2.7 Keefektifan Media Pembelajaran

Dalam menguji keefektifan media pembelajaran dilakukan dengan dua cara yaitu melalui tes pemahaman materi sebelum penggunaan media pembelajaran, serta setelah penggunaan media pembelajaran. Indikator keefektifan metode mengajar baru adalah kecepatan pemahaman murid pada pelajaran lebih tinggi, murid bertambah kreatif, dan hasil belajar meningkat (Sugiyono, 2010: 415).

2.1.3 Mobile Learning

Mobile learning sama halnya dengan *mobile education*. Menurut Hasan (Dalam Priyanto, Pribadi, & Hamdi, 2014) *mobile education* merupakan istilah yang terdiri dari kata *mobile* dan *education*. *Mobile* yang secara harfiah adalah bergerak atau berpindah. *Mobile* yang dimaksud dalam hal ini adalah perangkat dan teknologi komunikasi bergerak atau sering disebut dengan *handphone*. *Handphone* seiring kemajuan teknologi berkembang menjadi *smartphone* yang berarti *handphone* pintar dengan kemampuan canggih. Sedangkan *education* atau dalam istilah bahasa Indonesia disebut edukasi adalah pendidikan.

Dari pengertian di atas dapat diartikan bahwa *mobile edukasi* merupakan suatu perangkat yang digunakan dan dimanfaatkan untuk pendidikan yang dapat digunakan kapan saja dan dimana saja tanpa batasan ruang dan waktu. Salah satu contoh *mobile edukasi* yakni *game* edukasi berbasis sistem operasi android.

2.1.4 *Game* Edukasi

2.1.4.1 Pengertian *Game*

Game merupakan kata dalam bahasa Inggris yang berarti permainan. Permainan adalah sesuatu yang dapat dimainkan dengan aturan tertentu sehingga ada yang menang dan ada yang kalah, biasanya dalam konteks tidak serius atau dengan tujuan bersenang-senang.

Menurut Sadiman, 2014 “*Game* adalah kompetisi antara para pemain yang berinteraksi satu sama lain dengan menggunakan aturan-aturan tertentu untuk mencapai tujuan-tujuan tertentu pula”. Dalam sebuah permainan harus ada kompetisi agar pemain terangsang untuk terus bermain, kompetisi tersebut dapat berwujud menang dan kalah. Pemain harus bisa menemukan strategi atau cara untuk memecahkan masalah sehingga dapat memenangkan *game* tersebut.

Game pada saat ini merupakan permainan yang menggunakan media elektronik, merupakan sebuah hiburan berbentuk multimedia yang dibuat semenarik mungkin agar pemain bisa mendapatkan sesuatu sehingga adanya kepuasan batin. Bermain *game* merupakan salah satu sarana pembelajaran.

2.1.4.2 Pengertian *Game* Edukasi

Game yang memiliki konten pendidikan lebih dikenal dengan istilah *game* edukasi. *Game* edukasi ini bertujuan untuk memancing minat belajar anak terhadap materi pelajaran sambil bermain, sehingga dengan perasaan senang diharapkan anak bisa lebih mudah memahami materi pelajaran yang disajikan.

Game edukasi adalah permainan yang dirancang atau dibuat untuk merangsang daya pikir termasuk meningkatkan konsentrasi dan memecahkan

masalah (Handriyantini, 2009). *Game* edukasi adalah salah satu jenis media yang digunakan untuk memberikan pengajaran, menambah pengetahuan penggunanya melalui suatu media unik dan menarik.

Game edukasi dibuat dengan tujuan spesifik sebagai alat pendidikan. *Game* edukasi unggul dalam beberapa aspek jika dibandingkan dengan metode pembelajaran konvensional. *Game* edukasi adalah permainan yang digunakan dalam proses pembelajaran dan dalam permainan tersebut mengandung unsur mendidik atau nilai-nilai pendidikan.

2.1.4.3 *Game* Edukasi untuk Anak Usia Dini

Game sering kali dituduh memberikan pengaruh negatif terhadap anak. Faktanya, *Game* mempunyai fungsi dan manfaat positif bagi anak, di antaranya, anak mengenal teknologi komputer, pelajaran untuk mengikuti pengarahan dan aturan, latihan memecahkan masalah dan logika, melatih saraf motorik dan keterampilan spasial, menjalin komunikasi anak dan orangtua saat bermain bersama, serta memberikan hiburan. Bahkan, bagi pasien tertentu, permainan *game* dapat digunakan sebagai terapi penyembuhan (Henry, 2010).

Edukasi adalah proses yang dilakukan oleh seseorang untuk menemukan jati dirinya, yang dilakukan dengan mengamati dan belajar yang kemudian melahirkan tindakan dan perilaku. Secara umum anak usia dini merupakan anak yang berada pada usia 0-6 tahun. Usia dini merupakan usia yang sangat penting bagi perkembangan anak sehingga disebut *Golden Age*. Anak usia dini sedang dalam tahap pertumbuhan dan perkembangan yang paling pesat, baik fisik maupun mental. Anak usia dini belajar dengan caranya sendiri. Sehingga *game*

edukasi untuk anak usia dini dapat mengembangkan aspek yang ada dalam diri anak.

Marne, dkk. (Dalam Hssina, Erritali, Bouikhalene, & Merbouha, 2014: 1532) mengemukakan:

Six facets of education that must be concerned in the design of a serious game: educational objectives, simulation domain (disciplinary knowledge or skills that wants to present to students through this game), interactions with the simulation, progression and problems (what problems need to be solved to advance in the game?), immersion (what media and screenwriting elements favor the immersion of the student and make the game pleasant?) and conditions of use (do we The access to the game will be from distance or in the classroom?).

Dari pendapat di atas *game* edukasi untuk anak usia dini ini juga perlu memperhatikan aspek dalam diri anak serta disesuaikan dengan pendidikan yang sesuai dengan perkembangan kognitif anak. Selain itu, dengan permainan dalam pembelajaran dapat munumbuhkembangkan aspek yang ada dalam diri anak dan memaksimalkan media yang digunakan.

2.1.5 Alat Komunikasi

Alat komunikasi secara umum artinya adalah media yang digunakan dalam menyampaikan informasi, baik untuk komunikasi dua arah (satu orang) maupun banyak orang. Alat komunikasi dimanfaatkan sebagai sarana manusia untuk mendistribusikan, menghasilkan, menyebarkan dan menyampaikan informasi.

Alat komunikasi disini yang dimaksudnya yakni sebagai tema pembahasan yang akan dimaksudkan ke dalam media pembelajaran berupa:

2.1.5.1 Alat Komunikasi Tradisional

Alat komunikasi tradisional adalah sebuah alat yang digunakan untuk berkomunikasi yang masih bersifat sederhana. Contoh alat komunikasi tradisional yaitu: (bedug, lonceng, surat, terompet, kentongan, dan daun lontar).

2.1.5.2 Alat Komunikasi Modern

Alat komunikasi modern adalah sebuah alat yang digunakan untuk berkomunikasi yang menggunakan teknologi (canggih). Contoh alat komunikasi modern yaitu: (telepon, faksimile, televisi, radio, *handphone*, dan komputer).

2.1.6 Sistem Operasi Android

Teknologi yang berkembang saat ini juga semakin berkembang pesat seperti halnya dalam penggunaan *handphone*. Dilansir dari viva.co.id, berdasarkan data US Census Bureau pada Januari 2014, Indonesia memiliki sekitar 251 juta penduduk. Jumlah itu kalah dibanding pengguna ponsel, yang berkisar di angka 281 juta. Dengan kata lain, setiap penduduk Indonesia bisa memiliki lebih dari satu *handphone*. Belum lagi sekarang sudah tahun 2017 dengan jumlah penduduk yang semakin bertambah, pengguna *handphone* pun juga semakin bertambah.

Handphone juga memiliki berbagai macam jenis seperti *handphone* biasa yang hanya memiliki *fiture* untuk mengirim pesan dan telepon saja, *feature phone* yang merupakan perkembangan dari *handphone* biasa yang sudah memiliki *fiture* tambahan seperti akses internet dan tampilan layar yang sudah berwarna, serta *smartphone* yakni jenis paling cerdas di kelas *handphone* karena *fiture* yang disediakan layaknya sebuah komputer. Adapun *smartphone* dilengkapi dengan

sebuah sistem operasi, dari OS Android, OS Windows Phone, OS Windows Mobile dan lain-lain.

Smartphone yang banyak digunakan di Indonesia yakni dengan sistem operasi Android. Seperti yang dilansir dari laman detik.com, laporan kuartal II yang disusun oleh biro marketing bernama Waiwai Marketing, Android merupakan sistem operasi besutan Google menguasai lebih dari separuh pangsa pasar Asia Tenggara termasuk Indonesia. Indonesia tercatat sebagai negara di Asia Tenggara yang warganya terbanyak menggunakan Android. Totalnya yakni pengguna 41 juta pengguna atau pangsa pasarnya 94%. Sementara iOS di Indonesia hanya digunakan 2,8 juta pengguna atau 6%. Dari data di atas tentunya orang tua juga memberikan akses kepada anak untuk menggunakan *smartphone* yang di dalamnya dapat diunduh berbagai aplikasi seperti halnya *game*. Dengan berkembang pesatnya teknologi pada era globalisasi ini juga mempengaruhi perkembangan anak yang sudah sejak dini mengenal *smartphone*. *Smartphone* oleh anak lebih banyak digunakan untuk bermain, karena pada dasarnya perkembangan pada masa kanak-kanak yaitu masa bermain.

Dalam laman wikipedia.org menjelaskan sejarah sistem operasi Android dimulai sejak diumumkannya *Open Handset Alliance* di akhir tahun 2007. Android pada awalnya tidak dikembangkan oleh Google, tetapi dikembangkan oleh sebuah perusahaan bernama Android Inc. Android Inc diakuisi oleh Google di tahun 2005. Fitur-fitur sistem operasi sangat inovatif, seperti *multitouch* dan adanya *open market* untuk aplikasi, serta fitur tambahan lainnya, seperti

programmer bisa punya kontrol yang lebih terhadap sistem operasi, dan *multitasking*.

Berikut ini adalah perkembangan Android sejak tahun 2008 sampai dengan sekarang. (www.tekno.kompas.com)

2.1.6.1 Android 1.0 (2008)

Sistem operasi ini dapat dibilang sebagai Android bayi yang masih sangat sederhana. Pengguna diajak beradaptasi dengan peradaban baru dalam menggunakan sebuah perangkat telekomunikasi *mobile*. Layar pada sistem operasi android dapat menggulir layar ke bawah untuk melihat notifikasi, berasal dari Android 1.0 ini. Sebab, di versi inilah Google untuk pertama kalinya memperkenalkan mekanisme pengecekan notifikasi yang kerap diistilahkan *pull-down notification* tersebut. Selain notifikasi, dua komponen pada Android 1.0 yang masih digunakan hingga kini adalah *widget* aplikasi, serta toko aplikasi Google Play Store yang kala itu masih bertajuk "Market". Sistem operasi ini juga menyatukan layanan Gmail. Dua aplikasi tersebut, Gmail dan Market, menjadi layanan bawaan paling purba yang dipatrikan Google pada Android 1.0.

2.1.6.2 Android 1.5 Cupcake (2009)

Ini adalah debut versi Android yang menggunakan nama kudapan manis. Tradisi tersebut dipertahankan hingga sekarang. Pada Cupcake, Google juga memperkenalkan SDK *widget* untuk *developer* pihak ketiga. Gunanya agar aplikasi pihak ketiga bisa memiliki *widget* sendiri layaknya aplikasi bawaan Google. Dua pembaruan signifikan pada Cupcake juga meliputi kemampuan perekaman video dengan kamera ponsel, serta kemampuan *keyboard* layar sentuh.

2.1.6.3 Android 1.6 Donut (2009)

Masih di tahun yang sama, Google menghadirkan Android baru bertajuk "Donut". Pada versi ini, Google mengumumkan bahwa Android bisa digunakan untuk perangkat *mobile* dengan ukuran layar berapa saja. Android Donut juga memunculkan kolom pencarian pada antarmuka ponsel. Pengguna bisa mencari informasi di internet, file lokal, kontak, dan apa saja secara lebih cepat dengan kolom tersebut.

2.1.6.4 Android 2.0 Eclair (2009)

Tahun 2009 memang merupakan tahun produktif bagi Google dalam menelurkan sistem operasi. Eclair menjadi Android pertama yang menghadirkan layanan navigasi Google Maps. Sistem tersebut menjadi awal mula era GPS yang sekarang bukan cuma ada di ponsel, tapi juga di mobil-mobil modern. Eclair juga menjadi Android pertama yang mendukung HTML5 pada peramban sehingga bisa memutar video. Kemampuan membuka layar alias *unlock-screen* dengan mekanisme menyapu atau *swipe* juga diperkenalkan pada Eclair.

2.1.6.5 Android 2.2 Froyo (2010)

Tahun 2010, selain meluncurkan Android Froyo, Google juga menghadirkan ponsel Nexus pertama yang dinamai "Nexus One". Ada beberapa pembaruan pada Froyo dibandingkan pendahulunya. Tentu saja pengguna Nexus One menjadi yang pertama mendapat *update* Android tersebut. Dari segi tampilan, Android Froyo memungkinkan lima panel layar depan alias *home screen*. Sebelumnya, batas panel cuma sampai tiga saja. Froyo juga menambah pilihan keamanan penguncian bagi pengguna. Dari yang sebelumnya hanya penguncian

pola (*pattern lock*), belakangan dilengkapi dengan opsi penguncian PIN atau *PIN lock*.

2.1.6.6 Android 2.3 Gingerbread (2010)

Menyadari kebutuhan *netizen* akan *selfie*, Google membangun versi Gingerbread dengan kemampuan kamera depan untuk membidik foto mandiri. Pada versi ini, pengguna juga bisa melihat desain ulang antarmuka yang cukup signifikan. Selain itu, dari segi fungsi, Gingerbread memungkinkan pengguna memencet *keyboard* virtual secara berbarengan alias *multitouch*. Kemampuan ini dipertahankan hingga sekarang dengan berbagai peningkatan kinerja.

2.1.6.7 Android 3.0 Honeycomb (2011)

Sistem operasi ini mendukung kemampuan tombol virtual untuk *home*, *back*, dan menu, untuk pertama kalinya. Sasarannya pun lebih ke perangkat tablet ketimbang *smartphone*. Pada masa itu, memang pasar tablet sedang subur-suburnya.

2.1.6.8 Android 4.0 Ice Cream Sandwich (2011)

Versi ini memboyong kemampuan pada Honeycomb tapi lebih menasar *smartphone*. Contohnya saja kemampuan tombol virtual yang hingga sekarang banyak diimplementasikan para vendor. Beberapa pembaruan fitur lainnya mencakup kemampuan membuka layar menggunakan wajah (*face unlock*), analisis penggunaan data internet, serta paket aplikasi bawaan dari vendor yang mencakup kalender, mail, kalkulator, dan lainnya.

2.1.6.9 Android 4.1 Jelly Bean (2012)

Versi Android yang membawa pembaruan cukup signifikan setelah beberapa kali *update* yang dilakukan Google hanya membawa perbedaan minor. Salah satunya, Jelly Bean memungkinkan pengguna menggulir (*scroll*) cepat *home screen* ke bawah untuk melihat kumpulan informasi penting, seperti agenda, *email*, dan laporan cuaca. Sebelumnya, pengguliran ke bawah cuma memperlihatkan notifikasi aplikasi. Selain itu, Jelly Bean merupakan upaya pertama Google untuk menghadirkan asisten digital yang dinamai Google Now. Mulai dari versi ini, Google semakin berhasrat untuk membuat asisten digital yang lebih hidup, manusiawi, dan relevan bagi pengguna.

2.1.6.10 Android 4.4 KitKat (2013)

Butuh setahun bagi Google untuk menghadirkan KitKat. Versi Android ini memberikan suasana yang segar dengan pembaruan antarmuka beraksen putih dan biru muda. Pada KitKat, Google menghadirkan perintah pencarian menggunakan suara atau disebut "Ok, Google". Fitur ini dirundung puji-pujian dari para pakar teknologi. Disaat bersamaan, Google juga meluncurkan aplikasi pesan singkat Hangouts untuk pertama kalinya. Sayangnya, belakangan Hangouts dilabeli sebagai layanan Google yang gagal karena tidak menuai penetrasi yang memuaskan.

2.1.6.11 Android 5.0 Lollipop (2014)

Pembaruan yang mencolok pada Lollipop tampak dari sisi desainnya yang diperhalus dan disesuaikan dengan zaman. Selain itu, fitur-fitur yang sudah hadir pada Android sebelumnya ditingkatkan. Inovasi kurang terasa pada versi ini. Satu-

satunya yang baru adalah dukungan untuk gambar berformat RAW. Format itu memungkinkan para ilustrator, fotografer, atau *graphic designer* menyimpan file dengan ukuran besar agar bisa diedit tanpa mengurangi kualitas.

2.1.6.12 Android 6.0 Marshmallow (2015)

Menu aplikasi pada Android Marshmallow benar-benar dibuat baru. Desainnya membuat pengguna merasa naik kelas dari versi sebelumnya karena lebih dinamis. Selain itu, ada juga fitur *memory manager* yang memungkinkan pengguna mengecek penggunaan memori pada setiap aplikasi. Rentan waktu pengecekannya bisa disetel dari tiga jam yang lalu hingga 24 jam sebelumnya. Pembaruan kedua ditilik dari pengaturan volume. Pada Marshmallow, pengguna bisa mengontrol volume yang berbeda-beda pada panggilan, media, dan alarm. Keamanan juga mendapat peningkatan pada versi ini. Google memungkinkan vendor menyematkan sensor pemindai sidik jari karena sudah didukung Marshmallow.

2.1.6.13 Android 7.0 Nougat (2016)

Nougat adalah versi Android termutakhir yang baru diperkenalkan pada ajang kumpul developer Google I/O, pertengahan 2016 ini. Beberapa lama setelahnya, Google menghadirkan Nougat secara resmi untuk publik. Pembaruan paling mendasar pada versi Nougat adalah kehadiran Google Assistant yang menggantikan Google Now. Asisten digital tersebut lebih bisa diandalkan untuk menjalankan berbagai fungsi. Fitur-fitur baru lainnya mencakup layar *split-screen* saat dipakai *multitasking*, serta fitur Doze yang telah dikenalkan di versi Android

Marshmallow namun telah ditingkatkan. Android Nougat juga memiliki dukungan terhadap *platform virtual reality* terbaru Google.

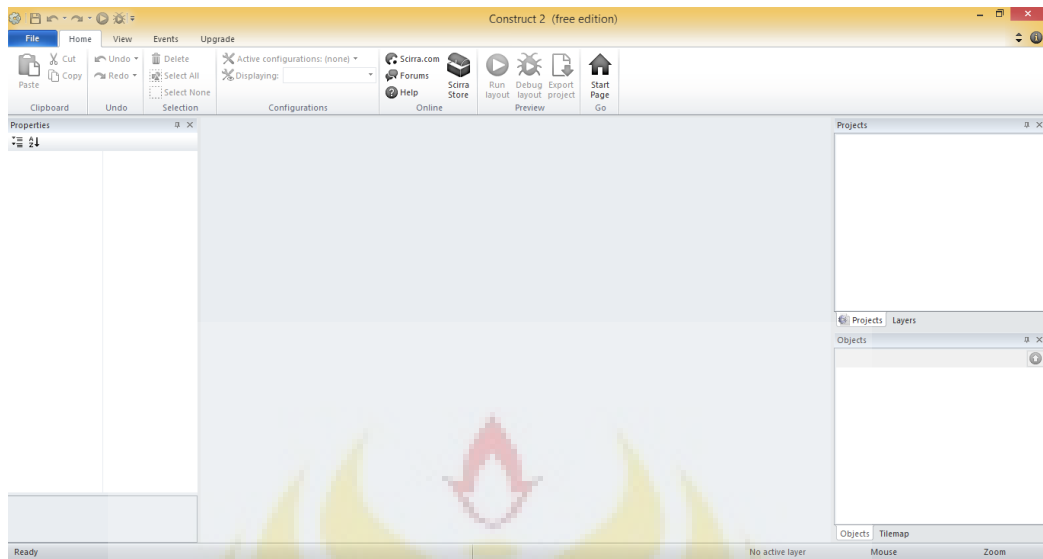
2.1.7 Perangkat Lunak Pengembangan Produk

2.1.7.1 Construct 2

Construct 2 merupakan salah satu *game engine* yang cukup populer dengan teknik *drag-and-drop*-nya dimana kita tidak perlu memiliki pengalaman memprogram sebelumnya. *Game engine* ini merupakan *game editor* berbasis HTML-5 yang cepat dan mudah dipelajari untuk para pemula sehingga Construct 2 menjadi pilihan sempurna bagi orang-orang yang baru masuk ke dunia *game development* dan ingin membuat *game* pertama. (www.codepolitan.com)

Construct 2 memiliki 3 jenis lisensi untuk produk, *Free Edition*, *Personal License*, dan *Business Licence*. Untuk pertama kali mencoba dapat menggunakan *Free Edition* yang mana telah memiliki fitur-fitur yang cukup lengkap untuk membuat *game* yang interaktif. Namun apabila ingin lebih serius lagi dalam mengembangkan *game*, untuk *personal license* seharga Rp. 1.559.900. (www.codepolitan.com)

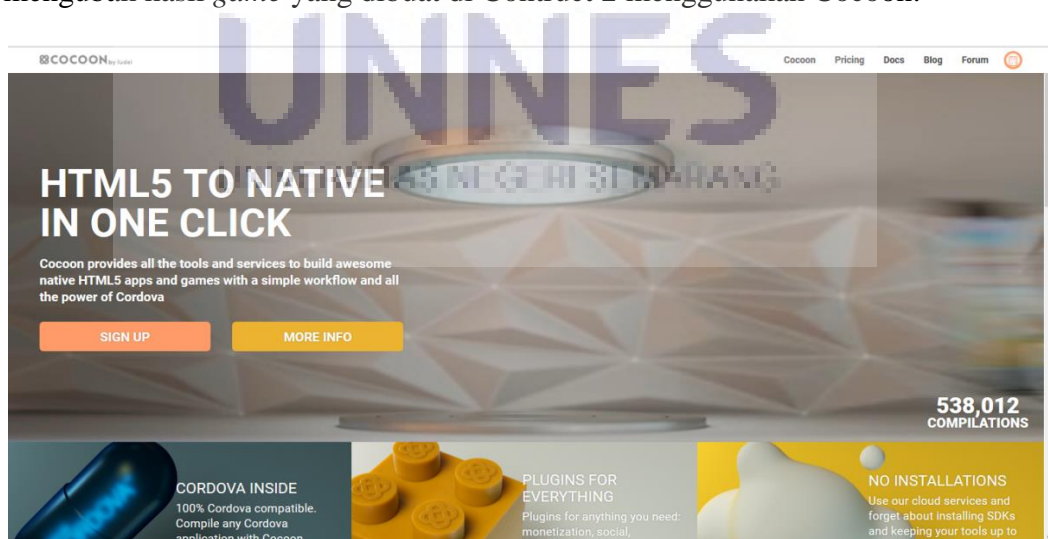
Karena penggunaan Construct 2 yang mudah maka peneliti menggunakan *software* Construct 2 untuk mengembangkan dan membuat *game* edukasi. Hal lain juga pada Construct 2 tidak perlu *actionsript* yang rumit.



Gambar 2.1 Tampilan *Interface* Construct 2

2.1.7.2 Cocoon

Cocoon merupakan suatu *website* yang menyediakan layanan untuk mengubah *file* HTML 5 menjadi aplikasi yang dapat diinstall di android. Cocoon ini sangat mudah digunakan dan tidak berbayar sehingga dapat digunakan oleh siapa saja. Oleh karena itu, peneliti menggunakan cocoon.io ini sebagai sarana mengubah hasil *game* yang dibuat di Construct 2 menggunakan Cocoon.



Gambar 2.2 Tampilan *Interface* Cocoon

2.1.7.3 Adobe Photoshop

Untuk mendukung pengembangan *game* edukasi maka diperlukan aplikasi untuk membuat gambar, untuk itu peneliti memilih aplikasi Adobe Photoshop karena memiliki beberapa keunggulan, diantaranya adalah sebagai berikut:

- Adobe Photoshop sangat baik untuk mengkolaborasikan antara tulisan dengan gambar.
- Gambar yang dihasilkan dengan bitmap atau berbasis bitmap baik.
- Penggunaan Adobe Photoshop, terutama pada *tool* yang ada di dalamnya mudah dipahami oleh penggunanya.

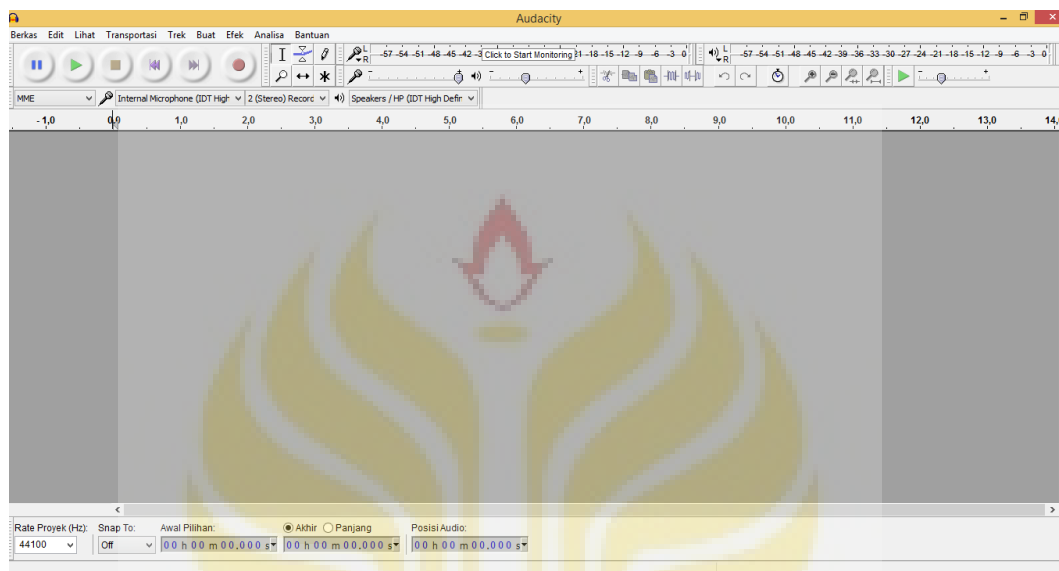


Gambar 2.3 Tampilan *Interface* Adobe Photothshop

2.1.7.4 Audacity

Audacity merupakan aplikasi perangkat lunak untuk merekam dan menyunting suara. Aplikasi ini bersifat *open source* dan sehingga dapat berjalan pada berbagai sistem operasi. Peneliti menggunakan Audacity untuk memotong suara, merekam suara, dan menambahkan atau mengkonversi ke file lain seperti

MP3, Ogg, dan Wave supaya dapat digunakan di *software* pengembang lain. Kelebihan dari aplikasi ini adalah fitur dan kestabilan antar muka yang digunakan juga tidak terlalu banyak dan waktu tunggu juga tidak terlalu lama.



Gambar 2.4 Tampilan *Interface* Audacity

2.2 Kerangka Berpikir

Taman Kanak-Kanak Kartini 1 Karangjati Kabupaten Semarang adalah salah satu lembaga Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD), proses pembelajaran di TK tersebut masih bersifat konvensional, dimana guru masih lebih banyak menjelaskan kepada siswa siswi dan sangat jarang menggunakan media. Adapun digunakan media masih bersifat sederhana yakni berupa gambar. Dari 8 guru di TK Kartini 1 Kabupaten Semarang, baru 1 guru yang menggunakan media seperti tablet dan laptop dalam penyampaian materi yang membutuhkan media. Dilihat dari hal tersebut, guru-guru di TK Kartini 1 Karangjati Kabupaten Semarang belum memaksimalkan media yang ada.

Dari permasalahan yang timbul karena guru masih belum memanfaatkan media yang ada mengakibatkan terdapat beberapa siswa yang masih bingung atau ada yang belum mengerti terhadap materi yang telah disampaikan oleh guru. Solusi yang dapat digunakan untuk menjawab persoalan tersebut adalah dengan mengembangkan suatu program aplikasi media pembelajaran yang bertujuan untuk memudahkan guru dalam memberikan materi mengenai alat komunikasi terhadap para siswa TK serta dapat diterima lebih mudah oleh para siswa. Media pembelajaran ini berisikan gambar dan suara dari alat komunikasi, serta terdapat *game* edukasi. Media pembelajaran ini dapat digunakan oleh guru pada saat kegiatan belajar mengajar. Media pembelajaran ini disajikan dengan memadukan gambar dan suara. Media pembelajaran ini dapat merangsang aspek yang dimiliki oleh anak.



Bagan 2.1 Alur Kerangka Berpikir

BAB V

PENUTUP

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian pengembangan media pembelajaran pengenalan alat komunikasi yang telah dilakukan pengujian di TK Kartini 1 Karangjati Kabupaten Semarang dengan sampel siswa kelas B, disimpulkan sebagai berikut.

1. Pengembangan media pembelajaran Pelatkom untuk kelas B di TK Kartini 1 Karangjati Kabupaten Semarang telah sesuai dengan prosedur pengembangan media yang menggunakan metode pengembangan ADDIE (*Analyze, Design, Development, implementation, Evaluation*).
2. Berdasarkan hasil pengamatan pada saat penerapan dalam pembelajaran, produk media pembelajaran Pelatkom efektif membantu dalam proses pembelajaran dan mampu meningkatkan pemahaman serta peningkatan hasil belajar siswa pada materi alat komunikasi sebelum dan sesudah menggunakan media pembelajaran Pelatkom. Hal ini dapat dilihat dari hasil belajar siswa secara signifikan yaitu dari rata-rata nilai 48 menjadi 92 setelah diberikan pembelajaran menggunakan media pembelajaran Pelatkom.

5.2 Saran

Berdasarkan manfaat serta simpulan dalam penelitian ini, disampaikan saran sebagai berikut.

1. Media pembelajaran sebaiknya digunakan dalam proses pembelajaran sebagai alternatif media untuk mengatasi permasalahan media pembelajaran, terutama pembelajaran yang memerlukan visualisasi lebih banyak dalam proses pembelajaran seperti dalam pengenalan alat komunikasi yang perlu visualisasi dan suara untuk siswa.
2. Sekolah diharapkan dapat meningkatkan fasilitas pembelajaran dalam hal ini fasilitas untuk media pembelajaran interaktif, agar tujuan pembelajaran tercapai sesuai dengan yang diharapkan.



DAFTAR PUSTAKA

- Afrisia, Rizky S. & Haryanto, Agus T. 2014. *Pengguna Ponsel di Indonesia Lampau Jumlah Penduduk*. <http://teknologi.news.viva.co.id>. (28 April 2017).
- Arikunto, Suharsimi, 2013. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Asyhar, Rayandra. 2012. *Kreatif Mengembangkan Media Pembelajaran*. Jakarta: Referensi.
- Bagus. 2015. *Lima Game Engine Pilihan Untuk Membuat Game di Android*. www.codepolitan.com. (29 April 2017).
- Bohang, Fatimah Kartini. 2016. *Evolusi OS Android, dari Versi 1.0 Hingga 7.0 Nougat*. <http://tekno.kompas.com>. (28 April 2017).
- Handriyantini. 2009. *Permainan Edukatif (Educational Games) Berbasis Komputer untuk Siswa Sekolah Dasar*. Malang: Sekolah Tinggi Informasi & Komputer Indonesia.
- Henry, Samuel. 2010. *Cerdas Dengan Game*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Hssina B., Erritali M., Bouikhalene B., & Merbouha A. 2014. "Edugame on Android game for teaching children". *International Journal of Innovation and Applied Studies* 9 (4): 1531-1540.
- Manshur. 2005. *Pendidikan Anak Usia Dini dalam Islam*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Mendiknas. *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 58 Tahun 2009 tentang Standar Pendidikan Anak Usia Dini*, Jakarta.
- Miarso. 2009. *Menyemai Benih Teknologi Pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Munadi, Yudhi. 2008. *Media Pembelajaran (Sebuah Pendekatan Baru)*. Ciputat: Gaung Persada Press.
- Paudjateng. 2015. *Media Pembelajaran PAUD*. <http://paudjateng.xahzgs.com>. (28 April 2017).
- Perpu. *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan*. Jakarta: Sinar Grafika.

- Prawiradilaga, Dewi Salma. 2012. *Wawasan Teknologi Pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Priyanto S., Pribadi P., & Hamdi A. 2014. Game Edukasi “Matching Three” Untuk Anak Usia Dini. *Jurnal Telematika* 7 (2): 32-51.
- Rachman, Adi Fida. 2015. *Android Kuasai Asia Tenggara, di Indonesia Paling Juara*. <http://inet.detik.com>. (28 April 2017).
- Republik Indonesia. *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional*, Jakarta: Sekretariat Kabinet RI.
- Sadiman, Arif S, dkk. 2014. *Media Pendidikan: Pengertian, Pengembangan dan Pemanfaatannya*. Jakarta: PT. Rajagrafindo Persada.
- Soeparwoto. 2007. *Psikologi Perkembangan*. Semarang: UPT Unnes Press.
- Sudjana, Nana. & Rivai, A. 2013. *Media Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Algesindo.
- Sugihartono, dkk. 2007. *Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta: UNY Press.
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian & Pengembangan Research and Development*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sukirman. 2012. *Pengembangan Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Pedagogia.
- Wahono, Romi S. 2006. *Aspek dan Kriteria Penilaian Media Pembelajaran*. <https://romisatriawahono.net>. (19 Mei 2017).
- Wikipedia. *Android*. www.id.wikipedia.org. (29 April 2017).