#### **BAB II**

### TINJAUAN PUSTAKA

# 2.1 Media Pembelajaran

### a. Pengertian Media Pembelajaran

Kata media berasal dari bahasa Latin yaitu medius yang secara harfiah berarti tengah, perantara, atau pengantar. Menurut (Flemming, 1987) dalam (Arsyad, 2011) mengemukakan bahwa media sering juga disebut dengan mediator yaitu penyebab atau alat yang ikut campur tangan dalam dua pihak dan mendamaikannya. Istilah mediator media menunjukkan fungsi atau perannya, yaitu mengatur hubungan yang efektif antara dua pihak utama dalam proses belajar. Sementara itu, (Briggs, 1975) dalam (Arsyad, 2011) secara implisit mengatakan bahwa media pembelajaran merupakan alat yang secara fisik digunakan untuk menyampaikan isi materi pembelajaran, yang terdiri dari buku, tape recorder, kamera, kaset, video recorder, film, televisi, slide (gambar bingkai), foto, grafik, dan komputer.

Definisi media secara umum adalah komponen sumber belajar atau sarana fisik yang mengandung materi instruksional di lingkungan siswa yang dapat merangsang siswa untuk belajar. Ringkasnya, media adalah alat untuk menyampaikan atau mengantarkan pesan-pesan pembelajaran.

Pengertian Media Interaktif adalah alat bantu berbasis multimedia yang bisa menjabarkan pesan atau informasi dari guru ke siswa yang dalam prosesnya terjadi komunikasi aktif 2 arah antara multimedia

### b. Ciri-ciri Media Pembelajaran

Gerlach and Elly dalam (Arsyad, 2011) mengemukakan ciri media yang merupakan alasan mengapa media perlu digunakan dan hal apa saja yang dapat dilakukan media apabila guru kurang efisien dalam melakukan pengajaran:

### 1) Ciri Fiksatif

Ciri ini menggambarkan kemampuan media merekam menyimpan, melestarikan dan merekonstruksikan suatu objek atau peristiwa. Sebagai contoh peristiwa sejarah yang sudah berlalu. Siswa bisa mempelajari peristiwa-peristiwa bersejarah melalui media pembelajaran berupa rekaman video, dokumentasi, dan foto-foto.

### 2) Ciri Manipulatif

Ciri manipulatif erat kaitannya dengan kejadian yang berlangsung berhari-hari bahkan bertahun-tahun dapat disajikan dalam waktu beberapa menit saja. Banyak peristiwa atau objek yang sulit diamati secara langsung dengan mudah diamati melalui media pembelajaran berupa rekaman video dan foto. Sebagai contoh siswa ingin mempelajari perkembangan janin dalam rahim ibu selama sembilan bulan. Melalui bantuan media pembelajaran, waktu dapat dipersingkat dengan menampilkan hal-hal yang dirasa penting saja melalui rekaman video misalnya.

## 3) Ciri Distributif

Ciri distributif dari media memungkinkan suatu objek atau kejadian ditransportasikan melalui ruang dan secara bersamaan kejadian tersebut disajikan kepada siswa dengan stimulus pengalaman yang relatif sama. Sebagai contoh penggunaan CD, flashdisk, dan sebagainya dapat memudahkan guru untuk mendistribusikan bahan pembelajaran. Inforrmasi yang terdapat didalamnya akan selalu terjaga sebagaimana aslinya.

# c. Fungsi dan Manfaat Media Pembelajaran

Menurut Hamalik dalam (Arsyad, 2011) mengemukakan bahwa pemakaian 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, sedangkan fungsi media pembelajaran menurut (Riana, 2009):

- 1) Penggunaan media pembelajaran bukan merupakan fungsi tambahan, tetapi memiliki fungsi tersendiri yaitu sebagai sarana alat bantu pembelajaran yang lebih efektif
- 2) Media pembelajaran penggunaannya harus relevan dengan kompetensi yang ingin dicapai. Fungsi ini mengandung makna 21 bahwa penggunaan media pembelajaran harus selalu melihat kepada kompetensi dan bahan ajar.
- 3) Media pembelajaran bisa berfungsi untuk mempercepat proses belajar. Fungsi ini mengandung arti bahwa dengan media pembelajaran siswa dapat menangkap tujuan pembelajaran dengan lebih mudah dan cepat.
- 4) Media pembelajaran berfungsi untuk meningkatkan kualitas proses belajar. Pada umumnya hasil belajar siswa dengan bantuan media pembelajaran akan tahan lama sehingga kualitas pembelajaran memiliki nilai yang tinggi.
- 5) Media pembelajaran meletakkan dasar-dasar konkret untuk berfikir, oleh karena itu dapat mengurangi terjadinya verbalisme.

Fungsi dan peranan media menurut (Sanjaya, 2011) adalah:

- Menangkap suatu objek atau peristiwa penting tertentu
   Peristiwa penting atau objek yang langka dapat diabadikan dengan
   foto, film, atau direkam melalui video atau audio, kemudian
   peristiwa itu dapat disimpan dan digunakan apabila diperlukan
- 2) Memanipulasi keadaan, peristiwa, atau objek tertentu Melaui media pembelajaran, guru dapat menyajikan bahan pelajaran yang bersifat abstrak menjadi kongkret sehingga mudah dipahami dan dapat menghilangkan verbalisme.
- 3) Menambah gairah dan motivasi belajar siswa Penggunaan media dapat menambah motivasi belajar siswa sehingga perhatian siswa terhadap materi pembelajaran lebih meningkat

Referensi yang lain ditemukan bahwa (Riana, 2009) mengemukakan pendapatnya mengenai beberapa manfaat dari penggunaan media pembelajaran sebagai berikut:

- Membuat konkret konsep-konsep yang abstrak. Konsep-konsep yang dirasa masih bersifat abstrak dan sulit dijelaskan secara langsung kepada siswa bisa dikonkritkan atau disederhanakan melalui pemanfaatan media pembelajaran sehingga siswa dengan mudah untuk memahami materi pembelajaran.
- 2) Dapat menghadirkan objek-objek yang terlalu berbahaya atau sukar ke dalam lingkungan belajar. Misalnya guru menjelaskan dengan media televisi tentang binatang-binatang buas yang tidak bisa dihadirkan di dalam kelas secara langsung.
- 3) Dapat menghadirkan objek-objek yang terlalu besar atau kecil ke dalam lingkungan belajar. Misalnya guru akan menunjukan pesawat udara atau bakteri melalui media gambar.
- 4) Dapat memperlihatkan gerakan yang terlalu cepat atau lambat. Misalnya guru akan menunjukkan gerakan melesatnya anak panah atau pertumbuhan kecambah.

## d. Klasifikasi dan Macam-macam Media Pembelajaran

(Sanjaya, 2011) mengungkapkan bahwa media pembelajaran dapat diklasifikasikan menjadi beberapa klasifikasi tergantung dari sudut mana melihatnya.

- 1) Dilihat dari sifatnya, media dapat dibagi ke dalam:
  - a) Media auditif, yaitu media yang hanya dapat didengar saja atau media yang hanya memiliki unsur suara.
  - b) Media visual, yaitu media yang hanya dapat dilihat dan tidak mengandung unsur suara.
  - c) Media audiovisual, yaitu jenis media yang selain mengandung unsur suara juga mengandung unsur gambar yang bisa dilihat.
- Dilihat dari kemampuan jangkauannya, media dapat pula dibagi ke dalam:

- a) Media yang memiliki daya liput yang luas dan serentak. Melalui media ini siswa diharapkan dapat mempelajari hal- 24 hal atau kejadian-kejadian yang aktual secara serentak tanpa harus menggunakan ruangan khusus
- b) Media yang mempunyai daya liput yang terbatas oleh ruang dan waktu
- Dilihat dari cara atau teknik pemakaiannya, media dapat dibagi ke dalam:
  - a) Media yang diproyeksikan Jenis media yang seperti ini memerlukan alat proyeksi khusus seperti film projector untuk memproyeksikan film, slide projector untuk memproyeksikan film slide, dan OHP untuk memproyeksikan transparansi. Tanpa alat pendukung ini, maka media tidak akan bisa berfungsi.
  - b) Media yang tidak diproyeksikan Klasifikasi media pembelajaran menurut (Riana, 2009) dibagi menjadi tujuh kelompok, yaitu:
    - Kelompok satu: media grafis, bahan cetak, dan gambar diam.
      - Media grafis adalah media visual dengan menyajikan fakta, ide atau gagasan melalui penyajian kata-kata, kalimat, angka, dan simbol atau gambar.
      - Media bahan cetak adalah media visual yang pembuatannya melalui proses printing atau pencetakan
      - Media gambar diam adalah media visual yang berupa gambar yang dihasilakan melalui proses forografi
    - Kelompok dua: media proyeksi diam. Media proyeksi diam adalah media visual yang diproyeksikan atau media yang memproyeksikan pesan dan hasil

- proyeksinya tidak bergerak. Contohnya adalah OHP (Overhead Projector)
- Kelompok ke tiga: media audio. Media audio adalah media yang penyampaian pesannya hanya dapat diterima oleh indera pendengaran. Contohnya adalah radio dan perekam pita magnetik.
- Kelompok ke empat: media audio visual diam media yang penyampaiannya dapat diterima oleh indera pendengaran dan penglihatan, akan tetapi gambar yang dihasilkan adalah gambar diam atau memiliki sedikit unsur gerak. Contohnya adalah sound slide dan film strip bersuara.
- Kelompok ke lima: media film. Media film adalah serangkaian gambar diam yang meluncur secara cepat dan diproyeksikan sehingga menimbulkan seperti bergerak
- Kelompok ke enam: media televisi. Media televisi adalah media yang dapat menampilkan pesan secara audiovisual dan gerak.
- Kelompok ke tujuh: multimedia. Multimedia adalah suatu sistem penyampaian dengan menggunakan berbagai jenis bahan belajar yang membentuk suatu unit atau paket.

## 2.2 Pengertian Media Interaktif

Pengertian interaktif menurut (Warsita, 2008) terkait dengan komunikasi dua arah. Komponen komunikasi dalam multimedia interaktif (berbasis komputer) adalah hubungan antara manusia (sebagaiuser/pengguna produk) dan komputer (software/ aplikasi/produk dalam format filetertentu biasanya dalam bentuk CD). Dengan demikian produk/CD/aplikasi yang diharapkan memiliki hubungan dua arah/ timbal balik antara software/ aplikasi dengan usernya. Interaktifitas dalam

multimedia diberikan batasan sebagai berikut (1) pengguna (user) dilibatkan untuk berinteraksi dengan program aplikasi, (2) aplikasi informasi interaktif bertujuan agar pengguna bisa mendapatkan hanya informasi yang diinginkan saja tanpa harus melahap semuanya.

Menurut (Cheng, 2009) mengatakan bahwa multimedia interaktif dirancang untuk menawarkan untuk pembelajaran yang interaktif dalam bentuk 3D, grafik, suara, video, animasi dan menciptakan interaksi.

### 2.3 Android

### a. Sejarah Android

Android pertama kali didirikan pada 2003 oleh Andy Rubin, Rich Miner, Nick Sears, dan Chris White. Android diciptakan untuk menyaingi sistem operasi yang populer saat itu seperti *Symbian* dan *Windows Mobile*. Pada saat awal-awal dibentuk, sistem operasi Android sempat mengalami jatuh bangun. Sampai pada Agustus 2005, Google secara resmi mengakuisisi Android dan menjadikannya sebagai anak perusahaan yang sepenuhnya dimiliki oleh Google (Sitanggang, 2016).

Tim Android yang dipimpin oleh Andy Rubin kemudian mengembangkan Android agar dapat berjalan pada platform perangkat seluler berbasis Kernel Linux. Melalui Android, Google berencana untuk masuk ke dalam pasar Hp dunia. Sampai akhirnya pada Oktober 2008, Google secara resmi memperkenalkan produk Hp dengan sistem operasi Android pertamanya yang bekerjasama dengan HTC, yaitu HTC Dream. Setelah itu, pada tahun 2010, Google resmi merilis Nexus yaitu Hp dengan sistem operasi Android yang diproduksi oleh 3 mitranya yaitu HTC, LG, dan Samsung. Setelah sistem operasi Android mulai populer, semakin banyak perusahaan merk Hp terkenal dunia yang mulai tertarik untuk membuat Hp dengan sistem operasi tersebut. Karena bersifat *Open Source*, banyak produsen Hp dunia yang bisa dengan bebas mengembangkan kemampuan sistem operasi ini. Pada akhirnya, hingga saat ini sistem operasi Android merupakan

sistem operasi yang paling berkembang dan memiliki banyak fitur inovatif ketimbang iOS.

## b. Versi atau Jenis-Jenis Android

Menurut (Yudhanto, 2017) sampai saat ini telah terdapat 29 versi android yang telah dirilis. Versi *android* tersebut terdiri dari 2 versi rilis prakomersial dan 27 versi menurut *level Application Programming Interface* (API) atau Antarmuka Pemrograman Aplikasi.

Tabel 2.1 Versi-Versi Android

No.	Nama Versi	Tanggal Rilis	Keterangan
1.	Android Alpha	Tidak Diketahui	Versi Prakomersil 1
2.	Android Beta	5 November 2007	Versi Prakomersil 2
3.	Android 1.0	23 September 2008	API Level 1
4.	Android 1.1	9 Februari 2009	API Level 2
5.	Android 1.5 Cupcake	30 April 2009	API Level 3
6.	Android 1.6 Donut	15 September 2009	API Level 4
7.	Android 2.0 Eclair	26 Oktober 2009	API Level 5
8.	Android 2.0.1 Eclair	3 Desember 2009	API Level 6
9.	Android 2.1 Eclair	12 Januari 2010	API Level 7
10.	Android 2.2-2.2.3 Froyo	20 Mei 2010	API Level 8
11.	Android 2.3-2.3.2 Gingerbread	6 Desember 2010	API Level 9
12.	Android 2.3.3-2.3.7 Gingerbread	9 Februari 2011, 28 April 2011, 25 Juli 2011, 2 September 2011, 21 September 2011	API Level 10
13.	Android 3.0 Honeycomb	22 Februari 2011	API Level 11
14.	Android 3.1 Honeycomb	10 Mei 2011	API Level 12
15.	Android 3.2 Honeycomb	15 Juli 2011	API Level 13
16.	Android 4.0-4.0.2 Ice Cream Sandwich	19 Oktober 2011, 21 Oktober 2011, 28 November 2011	API Level 14

17.	Android 4.0.3-4.0.4 Ice Cream Sandwich	16 Desember 2011, 29 Maret 2012	API Level 15
18.	Android 4.1 Jelly Bean	9 Juli 2012	API Level 16
19.	Android 4.2 Jelly Bean	13 November 2012	API Level 17
20.	Android 4.3 Jelly Bean	24 Juli 2013	API Level 18
21.	Android 4.4 KitKat	31 Oktober 2013	API Level 19
22.	Android 5.0 Lollipop	Tidak Diketahui	API Level 21
23.	Android 6.0 Marshmallow	Tidak Diketahui	API Level 23
24.	Android 7.0 Nougat	22 Agustus 2016	API Level 24
25.	Android 7.1 Nougat	4 Oktober 2016	API Level 25
26.	Android 8.0 Oreo	21 Agustus 2017	API Level 26
27.	Android 8.1 Oreo	5 Desember 2017	API Level 27
28.	Android 9.0 Pie	6 Agustus 2018	API Level 28
29.	Android 10.0 Quince Tart	3 September 2019	API Level 29

## c. Kelemahan dan Kelebihan Android

Android merupakan sistem operasi yang dirancang oleh salah satu pemilik situs terbesar di dunia. Seiring berjalannya waktu, Android telah berevolusi menjadi sistem yang luar biasa dan banyak diminati oleh pengguna smartphone karena mempunyai banyak kelebihan. Namun, dibalik popularitas platform Android yang disebut sebagai teknologi canggih ini pastilah memiliki kekurangan. Berikut adalah kelemahan dan kelebihan Android menurut (Padli, 2013):

## 1) Kelebihan Android

 Lengkap (complete platform): para pengembang dapat melakukan pendekatan yang komperhensif ketika sedang mengembangakan platform Android. Android merupakan sistem operasi yang aman dan banyak menyediakan tools guna membangun software dan menjadikan peluang untuk para pengembang aplikasi.

- Android bersifat terbuka (Open Source Platform): Android berbasis linux yang bersifat terbuka atau open source maka dapat dengan mudah untuk dikembangkan oleh siapa saja.
- Free Platform: Android merupakan platform yang bebas untuk para pengembang. Tidak ada biaya untuk membayar lisensi atau biaya royalti. Software Android sebagai platform yang lengkap, terbuka, bebas, dan informasi lainnya dapat diunduh secara gratis dengan mengunjungi website http://developer.android.com.
- Sistem Operasi Merakyat. Ponsel Android tentu berbeda dengan Iphone Operating System (IOS) yang terbatas pada gadget dari Apple, maka Android punya banyak produsen, dengan gadget andalan masing masing mulai Evercross hingga Samsung dengan harga yang cukup terjangkau.

### 2) Kelemahan Android

- Android selalu terhubung dengan internet. Handphone bersistem Android ini sangat memerlukan koneksi internet yang aktif.
- Banyaknya iklan yang terpampang diatas atau bawah aplikasi. Walaupun tidak ada pengaruhnya dengan aplikasi yang sedang dipakai tetapi iklan ini sangat mengganggu.
- Tidak hemat daya baterai

## **2.4** Artificial Intelligence (Daria, 2008)

## a. Sejarah Kecerdasan Buatan (Artificial Intelligence)

Tahun 1950-an Alan Turing, seorang pionir Al dan ahli matematika Inggris melakukan percobaan. Turing (Turing Test) yaitu sebuah komputer melalui terminalnya ditempatkan pada jarak jauh. Di ujung yang satu ada terminal dengan software Al dan diujung lain ada sebuah terminal dengan seorang operator. Operator itu tidak mengetahui kalau di ujung terminal lain dipasang software Al. Mereka berkomunikasi dimana terminal di ujung memberikan respon terhadap

serangkaian pertanyaan yang diajukan oleh operator Dan sang operator itu mengira bahwa ia sedang berkomunikasi dengan operator lainnya yang berada pada terminal lain. Turing beranggapan bahwa jika mesin dapat membuat seseorang percaya bahwa dirinya mampu berkomunikasi dengan orang lain, maka dapat dikatakan bahwa mesin tersebut cerdas (seperti layaknya manusia).

# b. Definisi Kecerdasan Buatan (Artificial Intelligence)

Kecerdasan Buatan (Artificial Intelligence) merupakan salah satu bagian dari ilmu komputer yang mempelajari bagaimana membuat mesin (komputer) dapat melakukan pekerjaan seperti dan sebaik yang dilakukan oleh manusia bahkan bisa lebih baik daripada yang dilakukan manusia.

Menurut John McCarthy. 1956, AI: untuk mengetahui dan memodelkan proses-proses berpikir manusia dan mendesain mesin agar dapat menirukan perilaku manusia. Cerdas, berarti memiliki pengetahuan ditambah pengalaman, penalaran (bagaimana membuat keputusan dan mengambil tindakan), moral yang baik.

Manusia cerdas (pandai) dalam menyelesaikan permasalahan karena manusia mempunyai pengetahuan dan pengalaman. Pengetahuan diperoleh dari belajar. Semakin banyak bekal pengetahuan yang dimiliki tentu akan lebih mampu menyelesaikan permasalahan. Tapi bekal pengetahuan saja tidak cukup, manusia juga diberi akal untuk melakukan penalaran, mengambil kesimpulan berdasarkan pengetahuan dan pengalaman yang dimiliki. Tanpa memiliki kemampuan untuk menalar dengan baik, manusia dengan segudang pengalaman dan pengetahuan tidak akan dapat menyelesaikan masalah dengan baik. Demikian juga dengan kemampuan menalar yang sangat baik, namun tanpa bekal pengetahuan dan pengalaman yang memadai, manusia juga tidak akan bisa menyelesaikan masalah dengan baik.

Demikin juga agar mesin bisa cerdas (bertindak seperti dan sebaik manusia) maka harus diberi bekal pengetahuan, sehingga mempunyai kemampuan untuk menalar.

### c. Perbedaan Kecerdasan Buatan dan Kecerdasan Alami

- 1) Kelebihan kecerdasan buatan antara lain:
  - Lebih bersifat permanen. Kecerdasan alami bisa berubah karena sifat manusia pelupa. Kecerdasan buatan tidak berubah selama sistem komputer dan program tidak mengubahnya.
  - Lebih mudah diduplikasi dan disebarkan. Mentransfer pengetahuan manusia dari satu orang ke orang lain membutuhkan proses yang sangat lama dan keahlian tidak akan pernah dapat diduplikasi dengan lengkap. Jadi, jika pengetahuan terletak pada suatu sistem komputer, pengetahuan tersebut dapat disalin dari komputer tersebut dan dapat dipindahkan dengan mudah ke komputer lain.
  - Lebih murah. Menyediakan layanan komputer akan lebih mudah dibandingkan seseorang untuk mengerjakan sejumlah pekerjaan dalam jangka waktu yang sangat lama. Bersifat konsisten karena kecerdasan buatan adalah bagian dari teknologi komputer sedangkan kecerdasan alami senantiasa berubah-ubah.
  - Dapat didokumentasi. Keputusan yang dibuat komputer dapat didokumentasi dengan mudah dengan cara melacak setiap aktivitas dari sistem tersebut. Kecerdasan alami sangat sulit untuk direproduksi.
  - Cara kerja lebih cepat.
  - Hasil lebih baik.

## 2) Kelebihan kecerdasan alami yaitu :

 Kreatif: manusia memiliki kemampuan untuk menambah pengetahuan, sedangkan pada kecerdasan buatan untuk menambah pengetahuan harus dilakukan melalui system yang dibangun.

- Memungkinkan orang untuk menggunakan pengalaman secara langsung. Sedangkan pada kecerdasan buatan harus bekerja dengan input-input simbolik.
- Pemikiran manusia dapat digunakan secara luas, sedangkan kecerdasan buatan sangat terbatas.

## 2.5 *Software* yang digunakan

Perangkat lunak atau *software* yang digunakan unuk membuat media pembelajaran :

## a. Adobe Flash

Adobe Flash adalah software yang dapat digunakan untuk membuat animasi disertai gambar, video, teks, bagan, dan suara. Ada beberapa alasan memilih flash sebagai media presentasi, yaitu karena flash memiliki kelebihan, antara lain hasil akhir file flash memiliki ukuran yang lebih kecil (setelah dipublish), Flash mampu mengimpor hampir semua file gambar dan file-file audio sehingga presentasi dengan flash dapat lebih hidup, animasi dapat dibentuk, dijalankan, dan dikontrol. Flash dapat membentuk file executable (\*.exe) sehingga dapat dijalankan pada PC (Personal Computer) manapun tanpa harus menginstal terlebih dahulu program flash. (Pramono, 2006).

### b. Adobe Air

Adobe Air adalah sebuah cross operating system runtime yang dikembangkan oleh Adobe. Sehingga memungkinkan pengembang memanfaatkan keterampilan mereka (seperti Flash, Flex, HTML, Javascript, dan PDF) untuk membangun RIA (Rich Internet Application) dan kontennya kedalam platform baru. Adobe Air berjalan diatas platform Flash dan memungkinkan penggunaan fungsi-fungsi dan tools yang dimiliki oleh Adobe Flash kedalam pengembangan aplikasi berbasis Android. (Yahya, 2015)

## c. Actionscript 3.0

Actionscript adalah bahasa pemrograman untuk Adobe Flash Player dan Adobe AIR Environment. Actionscript dijalankan oleh Actionscript Virtual Machine yang merupakan bagian dari Flash Player dan AIR. Koding Actionscript biasanya dikompilasi dalam format bytecode (bahasa pemrograman yang ditulis

dan dipahami oleh komputer) oleh compiler, seperti yang dibangun kedalam Flash CS 6. (Yahya, 2015)

## d. Emulator Android

Merupakan simulator yang berjalan pada perangkat PC. Simulator ini dapat dijalankan pada perangkat PC untuk menguji terlebih dahulu aplikasi yang dibuat sebelum dipasang pada perangkat smartphone Android. Jika menggunakan Adobe Flash CS 6, maka tidak perlu menggunakan emulator karena sudah mencakup emulator Android. (Yahya, 2015)

# 2.6 Penelitian Sebelumnya

Penelitian terdahulu ini menjadi salah satu acuan penulis dalam melakukan penelitian sehingga penulis dapat memperkaya teori yang digunakan dalam mengkaji penelitian yang dilakukan. Berikut merupakan penelitian terdahulu tentang penerapan media pembelajaran berbasis *android*:

**Tabel 2.2 Penelitian Sebelumnya** 

Nama (Tahun)	Judul Penelitian	Data	Hasil
Muhammad			Pada penelitian ni berisikan
Amri Yahya	Media Pembelajaran	Akhir,	tentang pengembangan
(2014)	Interaktif Berbasis	Universitas	media pembelajaran
	Android Mata	Yogyakarta	interaktif mata pelajaran
	Pelajaran Teknik		teknik elektronika dasar
	Elektronika Dasar		berbasis android pada siswa
	Kelas X Program		kelas X SMK
	Studi Keahlian		Muhammadiyah
	Elektronika Industri		Prambanan.
	Di Smk		
Gian Dwi	Pengembangan	Tugas	Pada penelitian ini berisikan
Oktiana	Media Pembelajaran	Akhir,	tentang pengembangan
(2015)	Berbasis Android	Universitas	Media Pembelajaran
	Dalam Bentuk Buku	Yogyakarta	Berbasis Android Dalam
	Saku Digital Untuk		Bentuk Buku Saku Digital

	Mata Pelajaran		menggunakan model
	Akuntansi		pengembangan ADDIE
	Kompetensi Dasar		yaitu Analysis (Analisis),
	Membuat Ikhtisar		Design (Desain),
	Siklus Akuntansi		Development
	Perusahaan Jasa Di		(Pengembangan),
	Kelas Xi Man 1		Implementation
	Yogyakarta Tahun		(Implementasi), dan
	Ajaran 2014/2015		Evaluation (Evaluasi).
Imam Ziaul	Pengembangan	Tugas	Penelitian berisikan tentang
Abror	Media Pembelajaran	Akhir,	pengembangan media
(2017)	Mobile Learning	Universitas	pembelajaran mobile
	(M- Learning)	Islam	learning berbasis android
	Berbasis Android	Negeri Ar-	untuk siswa kelas XI
	Untuk Siswa Kelas	Raniry	SMA/MA dengan
	Xi Pada Materi	Darussalam,	menggunakan model
	Struktur Dan Fungsi	Banda Aceh	ADDIE. Tahapan yang
	Organel Sel Di Man		dilalui yaitu Analysis,
	3 Kota Banda Aceh		Design, Development,
			Implementasi, dan Evaluasi
			sehingga diperoleh produk
			akhir media pembelajaran
			mobile learning berbasis
			android.