

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu ini menjadi salah satu acuan penulis dalam melakukan penelitian. Penelitian ini tidak terlepas dari kajian terdahulu yang digunakan sebagai bahan referensi dan perbandingan sehingga peneliti dapat memperkaya teori yang digunakan dalam melakukan penelitian. Dengan memaparkan uraian dari penelitian terdahulu diharapkan dapat menunjukkan orsinalitas dan menghindari plagiarisme dari penelitian yang dilakukan sebelumnya. Selain itu, diharapkan juga dapat diperhatikan mengenai kekurangan dan kelebihan antara penelitian terdahulu dengan penelitian yang dilakukan.

Bahan kajian pertama adalah hasil penelitian dari Tanti Sri Kuswiyanti dan Syaipul Ramadhan (2020) dengan judul “Aplikasi Pengenalan Profesi pada Anak Usia Dini Berbasis Android”. Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode observasi, wawancara dan studi pustaka guna menghimpun informasi dan data terkait penelitian yang dilakukan. Tahapan pengembangan aplikasi pada penelitian ini menggunakan metode *waterfall*. Sistem dibangun dan dirancang menggunakan software Adobe Animate CC 2019. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sebuah aplikasi pengenalan profesi untuk anak usia dini yang diharapkan dapat membantu anak-anak untuk lebih mengenal berbagai macam profesi. Persamaan penelitian terdapat pada pengumpulan data yang menggunakan metode observasi serta wawancara. Adapun perbedaannya terdapat pada materi objek yang

disampaikan dimana penelitian dari Tanti Sri Kuswiyanti dan Syaiful Ramadhan adalah aplikasi pengenalan profesi sedangkan sistem yang dibangun peneliti merupakan pengenalan hewan. Selain itu perbedaan lain terdapat pada metode pengembangan sistem, dimana sistem yang dirancang peneliti menggunakan metode pengembangan *Multimedia Development Lyfe Cycle (MDLC)*.

Penelitian kedua dari Bayu Priatna dan Shofa Shofia Hilabi (2019), berjudul “Aplikasi Pengenalan Tarian dan Lagu Tradisional Indonesia Berbasis Multimedia”. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode rekayasa dengan menggunakan *software Development Life Cycle (SDLC)* dan pengembangan aplikasi multimedia menggunakan model *Multimedia Development Lyfe Cycle (MDLC)*. Pengujian sistem pada penelitian ini menggunakan metode *whitebox testing*. Penelitian ini bertujuan merancang dan membangun aplikasi pengenalan tarian dan lagu tradisional indonesia multimedia, yang nantinya aplikasi tersebut dapat terimplementasikan sehingga anak-anak yang masih berusia dini dapat mengetahui aneka ragam tari-tarian dan lagu nusantara. Persamaan dengan penelitian yang dilakukan peneliti terdapat pada metode pengembangan sistem, yakni menggunakan metode *Multimedia Development Lyfe Cycle (MDLC)*. Adapun perbedaannya terdapat pada materi objek yang dikenalkan, dimana peneliti memilih pengenalan hewan sedangkan penelitian dari Bayu Priatna dan Shofa Shofia Hilabi mengenalkan Tarian dan Lagu Tradisional. Perbedaan lainnya ada pada proses pengujian. Peneliti menggunakan *blackbox testing* sedangkan penelitian Bayu Priatna dan Shofa Shofia Hilabi menggunakan *whitebox testing*.

Berikutnya penelitian yang dilakukan oleh Fransisco A. Simbolon dan Guntur S (2018) dengan judul “Pembuatan Aplikasi Pengenalan Suara dan Objek Hewan sebagai Media Pengenalan bagi Anak Usia Dini dengan Metode *Computer Based Instruction (CBI)*”. Aplikasi pengenalan suara dan objek ini dibangun menggunakan *software* Adobe Animate CC. Tujuan dari penelitian ini adalah membuat sebuah aplikasi pengenalan suara dan objek hewan yang dapat membantu orang tua ataupun pendidik untuk memberikan edukasi akan pengenalan suara dan objek hewan. Persamaan dengan penelitian ini adalah materi objek yang disampaikan yaitu pengenalan objek hewan untuk anak usia dini. Adapun perbedaannya terdapat pada penggunaan *software* dalam membangun sistem, dimana penelitian yang dilakukan Fransisco A. Simbolon dan Guntur S menggunakan Adobe Animate CC sedangkan peneliti menggunakan *software* Adobe Flash CS6.

2.2. Multimedia

Secara sederhana, multimedia diartikan lebih dari satu media. Multimedia berasal dari kata “multi” yang berarti banyak dan “media” yang dapat diartikan penyajian suatu tempat. Media yang digunakan dapat berupa kombinasi antara teks, grafik, slide, suara, animasi dan video. Penggabungan ini merupakan satu kesatuan yang secara bersama-sama menyajikan informasi, pesan, atau isi pelajaran. Multimedia mempunyai beberapa karakteristik dasar, yaitu merupakan sistem yang dikontrol oleh komputer, informasi yang direpresentasikan secara digital, terintegrasi dan bersifat interaktif [5]. Oleh karena karakteristik dasar itulah sebuah

sistem berbasis multimedia layak dipertimbangkan sebagai sebuah *tool* yang bisa digunakan untuk proses pembelajaran masa kini.

Tujuan produk multimedia ditampilkan melalui komputer adalah agar user bisa melihat, mendengar, saling berinteraksi, dan mengontrol tampilan media tersebut. Produk multimedia haruslah memiliki hubungan yang membenarkan user untuk bergerak dari satu antarmuka ke antarmuka yang lain dan pada saat tertentu dibantu oleh struktur dan ruang tersendiri [6]

2.2.1. Definisi Multimedia Menurut Pakar

Multimedia diartikan sebagai suatu penggunaan gabungan beberapa media dalam menyampaikan informasi yang berupa teks, grafik atau animasi grafis, movie, video, dan audio. Multimedia meliputi *hypermedia* dan *hypertext*. *Hypermedia* yaitu suatu format presentasi multimedia yang meliputi teks, grafis diam atau animasi, bentuk movie, video dan audio. *Hypertext* yaitu bentuk teks, diagram statis, gambar dan tabel yang ditayangkan dan disusun secara tidak linier [5].

Berikut merupakan pengertian multimedia menurut beberapa ahli yang lain [7]:

1. Menurut Hofstetter, multimedia adalah pemanfaatan komputer untuk membuat dan menggabungkan teks, grafik, audio, gambar bergerak (video dan animasi) dengan menggabungkan link dan perangkat (*tool*) yang memungkinkan pemakai melakukan navigasi, berinteraksi, berkreasi, dan berkomunikasi.

2. Menurut Turban, multimedia merupakan kombinasi dari paling sedikit dua media input atau output. Media ini dapat berupa audio (suara, musik), animasi, video, teks, grafik, dan gambar.
3. Menurut Robin dan Linda, multimedia adalah alat yang dapat menciptakan presentasi yang dinamis dan interaktif yang mengkombinasikan teks, grafik, animasi, audio dan video.
4. Menurut Zeembry, multimedia merupakan kombinasi dari data text, audio, gambar, animasi, video, dan interaksi.
5. Menurut Wahono, multimedia sebagai perpaduan antara teks, grafik, sound, animasi, dan video untuk menyampaikan pesan kepada publik.

2.2.2. Elemen Multimedia

Dalam kerangka bangun suatu sistem multimedia tidak dapat dipisahkan dari elemennya, yaitu teks, gambar, suara, animasi, video dan interaksi. Hal ini dimaksudkan agar pembuatan sistem multimedia dapat memanfaatkan komponen-komponen pembentuknya secara maksimal. Berikut adalah komponen-komponen pembentuk multimedia [8]:

1. Komponen penyusun

- a. Teks

Teks merupakan elemen dasar untuk menyampaikan informasi. Memiliki berbagai jenis dan bentuk tulisan yang bisa memberi daya tarik dan penyampaian informasi. Memberi penekanan untuk suatu materi yang ingin disampaikan.

- b. Gambar

Gambar merupakan komponen multimedia yang dapat menyampaikan informasi lebih menarik. Sangat bermanfaat untuk mengilustrasikan informasi yang akan disampaikan terutama informasi yang tidak dapat dijelaskan dengan kata-kata. Ada dua jenis gambar yang dapat dihasilkan oleh komputer, yaitu:

- 1) Bitmap, yaitu sebuah gambar yang dibentuk dari sebuah matriks yang terdiri dari titik-titik warna. Variasi warna di dalam gambar bitmap ditentukan dengan bit yang ditampilkan, dimana *n-bit* gambar bitmap memiliki dua macam warna.
- 2) Vector, yaitu gambar yang dihasilkan dari perhitungan koordinat cartesian oleh komputer yang biasanya digunakan untuk menghasilkan bentuk garis, persegi, lingkaran, oval, dan polygon.

c. Suara

Suara adalah fenomena fisik yang dihasilkan oleh getaran suatu benda yang berupa sinyal analog dengan amplitudo yang berubah secara kontinu terhadap waktu. Dalam teknologi multimedia, suara mempunyai peranan yang cukup tinggi bila kita tinjau dari visi utama informasi multimedia, yaitu memanfaatkan segala indera manusia terutama mata dan telinga.

d. Animasi

Animasi merupakan gambar yang memuat objek yang seolah-olah hidup, disebabkan oleh kumpulan gambar itu berubah beraturan dan bergantian ditampilkan. Animasi merupakan perubahan visual sepanjang waktu yang

memberi kekuatan besar pada proyek multimedia dan halaman web yang dibuat.

e. Video

Video adalah teknologi pengiriman sinyal elektronik dari suatu gambar bergerak. Video menyediakan metode penyaluran informasi yang amat menarik dan lebih hidup (ril) sesuai dengan dunia nyata. Merupakan elemen atau media yang sangat dinamis dan efektif dalam menyampaikan informasi.

2. Komponen Pengoperasian

Komponen pengoperasian merupakan perangkat atau *software* yang digunakan dalam membuat, mengontrol, memutar, serta menampilkan karya multimedia. Di antaranya komputer, *software*, layar multimedia, speaker, jaringan internet, cakram CD, DVD dan sebagainya [9].

2.2.3. Manfaat Multimedia

Apabila multimedia dikembangkan dan digunakan secara tepat dan baik, akan sangat bermanfaat bagi segala bidang untuk berbagai keperluan. Manfaat multimedia diperoleh mengingat terdapat keunggulan dari sebuah multimedia, yaitu [10]:

- a. Multimedia dapat menjadikan benda yang kecil dan tidak terlihat oleh mata seperti elektron, kuman, bakteri dan lain sebagainya bisa diperbesar sehingga dapat terlihat.
- b. Dapat menjadikan benda yang besar seperti rumah, gedung, gajah dan lain sebagainya dapat diperkecil.

- c. Dapat menampilkan benda atau peristiwa yang bekerja secara rumit, kompleks, dan berlangsung cepat atau lambat, seperti bekerjanya suatu mesin, sistem tubuh manusia, peredaran planet, dan berkembangnya bunga.
- d. Dapat menampilkan benda atau peristiwa yang memiliki jarak yang jauh, seperti matahari, bulan dan bintang.
- e. Dapat menampilkan benda atau peristiwa yang berbahaya, seperti meletusnya gunung, harimau, dan racun.

Tujuan produk multimedia ditampilkan melalui komputer adalah agar user bisa melihat, mendengar, saling berinteraksi dan mengontrol tampilan media tersebut. Produk multimedia haruslah memiliki hubungan yang membenarkan user untuk bergerak dari satu antarmuka ke antarmuka yang lain dan pada saat tertentu dibantu oleh struktur dan ruang tersendiri (11).

2.2.4. Multimedia Interaktif

Multimedia interaktif adalah alat yang dapat menciptakan presentasi yang dinamis dan interaktif yang mengkombinasikan teks, grafik, animasi, audio dan video. Multimedia interaktif dalam konteks komputer menurut Hofstetter adalah: pemanfaatan komputer untuk membuat dan menggabungkan teks, grafik, audio dengan menggunakan alat (atau program) yang memungkinkan pemakai berinteraksi, berkreasi dan berkomunikasi secara interaktif [12].

Sedangkan sebuah penelitian lain mengemukakan bahwa “multimedia interaktif merupakan suatu komunikasi yang saling berhubungan antara 2 arah yang

dapat menimbulkan aksi reaksi dengan sebuah alat pengendali yang dapat digunakan oleh pengguna” [13].

2.3. Belajar

Hampir semua pakar dalam psikologi pendidikan menekankan arti dari belajar sebagai perubahan tingkah laku (*behaviour*) yang terjadi pada diri individu, akan tetapi terdapat diantaranya yang menekankan definisi belajar yang lebih khusus tidak sekedar perubahan tingkah laku. Writig menyatakan (dalam Muhibbin Syah, 2003: 65) bahwa belajar adalah: “*any relatively permanent change in an organism’s behavioral repertoire that occurs as a result of experience*” [14]. Definisi belajar yang ia jelaskan ini tidak menekankan pada perubahan yang disebut “*behavioral change*” melainkan “*behavioral repertoire change*” yang berarti perubahan individu pada seluruh aspek psiko-fisik organisme.

Belajar adalah suatu perubahan perilaku yang relatif permanen dan dihasilkan dari pengalaman masa lalu atau pun dari pembelajaran yang bertujuan atau direncanakan. Eveline dan Nara (2015) menyatakan belajar adalah proses yang kompleks di dalamnya mengandung aspek pengembangan pengetahuan, pengembangan ingatan dan kesadaran, pengembangan pengkayaan makna penafsiran dan realitas, serta pengembangan perilaku dan obsesi keilmiahan [15].

Menurut Syaiful dan Aswan (1997: 11) belajar adalah proses perubahan perilaku berkat pengalaman dan latihan. Artinya, tujuan kegiatan adalah perubahan tingkah laku, baik yang menyangkut pengetahuan, keterampilan maupun sikap, bahkan meliputi segenap aspek organisme atau pribadi [16]. Belajar merupakan

suatu kegiatan yang berproses dan merupakan unsur yang sangat fundamental dalam penyelenggaraan setiap jenjang pendidikan [17]. Rangkaian kegiatan yang dilakukan secara sadar didalam diri seseorang dan mengakibatkan perubahan dalam dirinya berupa penambahan pengetahuan atau kemahiran.

Adapun Pembelajaran dapat didefinisikan sebagai proses interaksi antara peserta didik dengan pendidik. Proses Pembelajaran dapat merupakan bagian bantuan yang diberikan oleh seorang pendidik kepada peserta didiknya. Dari suatu pembelajaran terjadi bisa diperoleh ilmu pengetahuan, kemampuan dari aspek yang dipelajari, etika, serta pembentukan karakter dan kepercayaan terhadap peserta didik [18].

2.3.1. Belajar Konvensional

Pembelajaran konvensional merupakan metode pembelajaran tradisional yang digunakan sebagai alat komunikasi dalam proses belajar mengajar antara pengajar dan peserta didik. Menurut Wina Sanjaya (2006:259) menyatakan bahwa pada pembelajaran konvensional siswa ditempatkan sebagai obyek belajar yang berperan sebagai penerima informasi secara pasif [19]. Pembelajaran konvensional lebih banyak menggunakan metode ceramah dimana pengajar berperan sebagai sumber informasi bagi peserta didik. Sukandi (2003) menguraikan bahwa model pembelajaran konvensional ditandai dengan guru lebih banyak mengajarkan tentang konsep-konsep bukan kompetensi [20].

Dari definisi yang diuraikan para ahli dapat disimpulkan bahwa pembelajaran konvensional merupakan kegiatan belajar yang terpusat pada guru/pengajar,

metode ini lebih mengutamakan hasil bukan proses, peserta didik ditempatkan sebagai objek dan bukan subjek pembelajaran sehingga peserta didik sulit untuk menyampaikan pendapatnya. Selain itu metode konvensional tidak terlepas dari konsep ceramah, pembagian tugas dan latihan sebagai bentuk pengulangan dan pendalaman materi ajar.

2.3.2. Belajar Berbantuan Komputer / *Computer Aided Instruction (CAI)*

Computer Aided Instruction (CAI) atau Pembelajaran Berbantuan Komputer adalah pembelajaran menggunakan media komputer untuk menerangkan atau mempresentasikan materi belajar, memantau perkembangan belajar atau memilih bahan pembelajaran tambahan yang sesuai dengan kebutuhan siswa secara individual. Pembelajaran dengan metode *Computer Aided Instruction (CAI)* merupakan suatu kegiatan yang mengaplikasikan komputer sebagai bagian integral dalam sistem pembelajaran terhadap proses belajar dan mengajar dengan tujuan membantu siswa dalam belajarnya sehingga bisa melalui interaksi dua arah antara peserta didik melalui terminal komputer dengan pengajar [17]. *Computer Aided Instruction (CAI)* atau *Computer Assisted Learning (CAL)* telah banyak dimanfaatkan untuk membantu tenaga pengajar dalam mengajar dan membantu peserta didik dalam belajar [21]. Pembelajaran berbasis komputer lebih efektif, menarik, interaktif dan edukatif, dari pada pembelajaran dengan cara mendengarkan pengajar menyampaikan materi. Selain itu dengan adanya akses internet, pembelajaran berbasis komputer mempunyai fungsi yang sangat luas dalam mengakses ke dunia luar dibandingkan dengan sistem pembelajaran yang lainnya.

Manfaat dari pembelajaran berbantuan komputer sebagaimana dikemukakan oleh para ahli berdasarkan hasil penelitian adalah sebagai berikut:

1. Pembelajaran dapat dilakukan secara individual
2. Membangun motivasi dalam pembelajaran
3. Pengajar dapat melakukan variasi dalam proses pembelajaran
4. Membangkitkan kecerdasan psikomotorik dan dapat secara langsung memilih materi yang dikehendaki.

2.3.3. Multimedia Pembelajaran Interaktif

Multimedia Pembelajaran Interaktif (MPI) adalah suatu program pembelajaran yang berisi kombinasi teks, gambar, grafik, suara, video, animasi, simulasi secara terpadu dan sinergis dengan bantuan perangkat komputer atau sejenisnya untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu dimana pengguna dapat secara aktif berinteraksi dengan program [22].

Multimedia Pembelajaran Interaktif merupakan salah satu media yang dapat digunakan untuk menyampaikan materi pembelajaran kepada peserta didik dengan sangat efektif dan efisien. Keunggulan utama media pembelajaran interaktif yaitu interaktivitas itu sendiri membuka berbagai peluang interaksi antara pengguna dengan media.

2.4. Alat Bantu Analisis dan Perancangan

2.4.1. UML (*Unified Modeling Language*)

UML (Unified Modeling Language) adalah sebuah bahasa yang berdasarkan grafik/gambar untuk memvisualisasi, menspesifikasikan, membangun, dan pendokumentasian dari sebuah sistem pengembangan software berbasis *Object Oriented* [23]. Juga merupakan satu kumpulan konvensi pemodelan yang digunakan untuk menentukan atau menggambarkan sebuah sistem software yang terkait dengan objek (Whitten, et. al. 2004) [24].

Secara filosofi UML diilhami oleh konsep yang telah ada yaitu konsep pemodelan *Object Oriented* karena konsep ini menganalogikan sistem seperti kehidupan nyata yang didominasi oleh obyek dan digambarkan atau dinotasikan dalam simbol-simbol yang cukup spesifik [24]. Diakui para ahli bahwa *object-oriented* merupakan metodologi terbaik yang ada saat ini dalam rekayasa software. *Object-oriented* memandang software bagian per bagian dan menggambarkan satu bagian tersebut dalam satu obyek.

2.4.1.1. Use case diagram

Diagram *use case* merupakan pemodelan untuk kelakuan (*behavior*) sistem informasi yang akan dibuat [25]. *Use case diagram* adalah diagram yang menggambarkan actor, *use case* dan relasinya sebagai suatu urutan tindakan yang memberikan nilai terukur untuk aktor [24]. Sebuah *use case* digambarkan sebagai elips horizontal dalam suatu diagram UML. Use case diagram menjelaskan bagaimana sistem digunakan dan merupakan titik awal dari pemodelan UML.

Ada dua hal utama pada use case yaitu pendefinisian apa yang disebut Aktor dan use case.

- a. Aktor merupakan orang, proses atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat diluar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri, jadi walaupun simbol dari aktor adalah gambar orang, tapi aktor belum tentu merupakan orang.
- b. Use case merupakan fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit atau aktor.

2.4.1.2. Skenario *Use Case*

Penjelasan dari setiap use case baik skenario utama maupun skenario alternatif. Use case skenario merupakan hasil instansiasi dan penjelasan dari setiap use case. Skenario use case terbagi menjadi tiga bagian [26], yaitu:

- a. Identifikasi dan Inisiasi
- b. Step performed
- c. Kondisi, Asumsi dan Pertanyaan

2.4.1.3. *Activity diagram*

Activity diagram adalah state diagram khusus, yang mana state ini berfungsi sebagai action dan sebagian besar transisi ditrigger oleh akhir state sebelumnya (*internal processing*). *Activity diagram* menggambarkan aliran kerja atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis [27]. Mengilustrasikan alur kegiatan pada sebuah *use case*. *Activity diagram* juga dapat menjelaskan metode paralel yang mungkin terjadi pada beberapa eksekusi.

2.4.2. Storyboard

Storyboard merupakan runtutan cerita bergambar yang hanya memuat pokok-pokok adegan kasar, seperti *angle* (sudut pandang), nuansa, maupun sketsa yang menyiratkan situasi geografis termasuk dialog dan catatan perkiraan durasi setiap adegan (*scene, sequence, cut*) walau tidak secara detail” [28]. *Storyboard* dibuat sebagai alat perencanaan dengan menggambarkan serangkaian sketsa (gambaran kartun) berbentuk persegi panjang sebagai urutan alur cerita. *Storyboard* digunakan untuk memprevisualisasikan adegan sebelum dibuat animasi, dan atau cinemanya.

Storyboard merupakan papan cerita yang mensketsakan kalimat penuh sebagai alat bantu perencanaan sehingga naskah dan visual terkoordinasi [29].

Fungsi *storyboard* menurut Ranang, dkk yaitu:

1. *Storyboard* dapat dipakai untuk mendapatkan persetujuan pembuat film (*produsen*) dan sponsor sehingga diperoleh gambaran jalan cerita yang jelas.
2. *Storyboard* yang telah disetujui, dapat dipakai sebagai pedoman pelaksanaan produksi.

2.5. Aplikasi

Beberapa aplikasi yang mendukung dalam pembuatan media pembelajaran interaktif sebagai berikut.

2.5.1. Adobe Flash

Flash pertama kali dikembangkan oleh Macromedia corp. yaitu sebuah vendor perangkat lunak yang bergerak dibidang animasi, *web*, pengembangan

perangkat lunak. Flash merupakan *software* yang memiliki kemampuan menggambar sekaligus menganimasikannya, serta mudah dipelajari [29]. Flash tidak hanya digunakan dalam pembuatan animasi, tetapi pada zaman sekarang ini flash juga banyak digunakan untuk keperluan lainnya seperti dalam pembuatan game, pengembangan perangkat lunak perhitungan, presentasi, membangun *web*, animasi pembelajaran, bahkan juga dalam pembuatan film. “Pada Tahun 1996, Flash sangat dikenal dikarenakan dapat menambahkan media animasi dan interaksi melalui *web*. Flash tidak hanya digunakan dalam media *web* tetapi sekarang ini flash dapat digunakan melalui aplikasi dekstop. Format flash itu sendiri berupa swf, dan flash dapat dikembangkan dengan menjadi kompilasi format exe”. Menurut Sunyoto [30].

2.5.2. Action Script

Action Script merupakan bahasa pemrograman yang bekerja di dalam aplikasi Adobe Flash. *Action Script* adalah bahasa pemrograman yang dibuat berdasarkan ECMAScript, yang digunakan dalam pengembangan perangkat lunak dan situs web menggunakan *platform*. *Action Script* ini digunakan untuk membuat interaksi atau animasi. Sama halnya dengan bahasa pemrograman yang lain, *Action Script* berisi banyak elemen yang berbeda serta strukturnya sendiri. Perangkaiannya harus benar agar *Action Script* dapat menjalankan dokumen sesuai dengan keinginan. Jika tidak merangkai semuanya dengan benar, maka hasil yang didapatkan akan berbeda atau file flash tidak akan bekerja sama sekali [30]. Salah satu fungsi *Action Script* adalah memberikan sebuah konektivitas terhadap sebuah objek, yaitu dengan menuliskan perintah-perintah didalamnya.

2.6. Pendidikan

2.6.1. Definisi Pendidikan

Pendidikan merupakan suatu usaha yang dilakukan secara sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mampu mengembangkan potensi yang ada didalam dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, kepribadian yang baik, pengendalian diri, berakhlak mulia, kecerdasan dan keterampilan yang diperlukan oleh dirinya dan masyarakat [31]. Semua anak mempunyai hak untuk memperoleh pendidikan mengingat hal ini sangat penting dilakukan, karena pendidikan merupakan salah satu modal yang harus dimiliki oleh setiap individu untuk meraih kesuksesan dalam hidupnya. Dengan melalui pendidikan diharapkan manusia menjadi insan yang berilmu, penuh pengetahuan, kreativitas, serta sehat jasmani dan rohani, kepribadian yang baik, mandiri, dan bertanggungjawab. Pendidikan dilaksanakan dengan kegiatan memberi contoh teladan, memberi motivasi dan semangat serta mendorong anak untuk berkembang.

2.6.2. Pendidikan Anak Usia Dini

Pendidikan anak usia dini merupakan suatu upaya pembinaan yang ditujukan bagi anak sejak lahir sampai dengan usia enam tahun yang dilakukan dengan pemberian rangsangan pendidikan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani agar anak memiliki kesiapan dalam memasuki pendidikan lebih lanjut [3]. Usia lahir sampai enam tahun adalah usia yang sangat menentukan terhadap pembentukan karakter anak baik sikap, perilaku dan kepribadian seorang anak di masa depan [32]. Pendidikan dilakukan untuk

menstimulasi, membimbing, mengasah, serta memberikan tugas sebagai kegiatan yang akan menghasilkan kemampuan dan keterampilan anak. Bentuk stimulasi yang pada dasarnya adalah upaya intervensi yaitu menciptakan lingkungan sekitar anak usia dini agar mampu menstimulasi seluruh aspek perkembangan anak. Pendidikan anak usia dini berperan penting dalam membentuk perkembangan anak termasuk kompetensi anak usia dini. Kompetensi sosial adalah kemampuan seseorang untuk berhubungan dengan orang lain. Kompetensi sosial pada anak usia dini terdiri dari karakter individu, keterampilan sosial, hubungan dengan teman sebaya, dan hubungan dengan orang dewasa [32].

Setiap anak yang lahir ke dunia ini memiliki potensi. Potensi ini mencerminkan gambaran utuh tentang anak yang terwujud secara nyata jika mendapat rangsangan. Rangsangan dapat diberikan kapan saja, terutama di masa emas kehidupan anak, selama anak sudah siap. Salah satu potensi yang perlu mendapat rangsangan/stimulasi adalah bakat (*aptitude*). Salah satu cara untuk mengembangkan potensi anak yaitu melalui pendidikan anak usia dini.

2.7. Dunia Hewan

2.7.1. Definisi Hewan

Hewan atau yang sering disebut sebagai binatang adalah kelompok organism yang diklasifikasikan dalam kerajaan animalia atau metazoa adalah salah satu dari berbagai makhluk hidup. Sebutan lain untuk hewan adalah fauna dan margasatwa (satwa saja). Hewan adalah binatang atau satwa yang seluruh atau sebagian dari siklus hidupnya berada di darat, air, dan/atau udara, baik yang dipelihara maupun yang di habitatnya [33].

Dalam dunia hewan, terdapat banyak sekali jenis- jenis hewan yang kemudian dibagi kedalam hewan yang memiliki atau tidak memiliki tulang belakang (vertebra). Pembagian ini terdiri dari hewan vertebrata dan hewan avertebrata [34].

1. Vertebrata

Vertebrata adalah, mencakup semua hewan yang memiliki tulang belakang yang tersusun dari vertebra. Vertebrata adalah subfilum terbesar dari Chordata. Hewan vertebrata adalah hewan yang bertulang belakang atau punggung. Memiliki struktur tubuh yang jauh lebih sempurna dibandingkan dengan hewan Avertebrata.

2. Avertebrata

Avertebrata adalah hewan yang tidak mempunyai tulang belakang atau tulang punggung. Dan memiliki Struktur morfologi, sistem pernafasan, sistem pencernaan dan sistem peredaran darah yang lebih sederhana dibandingkan dengan hewan Vertebrata.

2.7.2. Pengenalan Hewan

Pengenalan hewan merupakan bentuk kegiatan pembelajaran berdasarkan kesenangan anak yang dirancang oleh guru dalam mengenalkan hewan. Dalam pengenalan hewan ini, anak dituntut agar mampu memahami tentang hewan serta dapat mengingat kembali nama-nama hewan, bentuk, karakter dan jenis-jenisnya. Hal tersebut merupakan bagian tanggung jawab para guru untuk dapat membimbing dan mengarahkan anak didik dalam kegiatan pengenalan hewan [35].