

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional Nomor 20 tahun 2003 Bab I Pasal 1 ayat 1 menyatakan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara (Puspitaningdyah, 2018). Salah satu pendidikan anak yang penting untuk diperhatikan adalah pendidikan anak usia dini.

Setiap tahap pembelajaran awal orang tua pasti akan cepat cemas bila mendapati putra-putri pada usia sekolah belum juga bisa membaca dengan lancar. Kecemasan cukup beralasan mengingat kemampuan mengenal huruf, membaca, dan menulis merupakan hal mendasar yang harus dipupuk sejak dini untuk dijadikan bekal bagi seorang anak memasuki dunia pendidikan. Lebih dari itu, kemampuan mengenal huruf dan membaca merupakan modal utama seorang anak untuk membuka jendela masa depan Madyawati (2016).

Perkembangan bahasa untuk anak usia dini meliputi empat pengembangan yaitu mendengarkan, berbicara, membaca dan menulis. Pengembangan tersebut harus dilakukan seimbang agar memperoleh pengembangan membaca dan menulis yang optimal. Perkembangan bahasa untuk anak taman kanak-kanak berdasarkan acuan standar pendidikan anak usia dini no. 58 tahun 2009, mengembangkan tiga aspek yaitu menerima bahasa, mengungkapkan bahasa, dan keaksaraan. Prinsip pendidikan anak usia dini yaitu belajar sambil bermain sehingga pembelajaran yang menegangkan bisa dilakukan dengan sangat menyenangkan. Konsep bermain sambil belajar serta belajar sambil bermain merupakan fondasi yang mengarahkan anak pada pengembangan kemampuan yang lebih beragam. Suasana belajar yang menarik dan menyenangkan di dalam kelas perlu diwujudkan agar proses pembelajaran bisa berjalan dengan baik (Rusniah, 2017).

Konsep pengenalan teknologi informasi pada anak usia dini adalah pemberian

informasi yang diberikan oleh orang tua/guru/lembaga pendidikan dalam rangka mengantisipasi kemajuan pada era informasi. Teknologi informasi pada anak usia dini ini berupa perangkat teknologi komputer misalnya *software* yang berkaitan dengan teknologi informasi pendidikan untuk membantu dalam kegiatan pembelajaran. Memanfaatkan kemajuan dalam bidang teknologi informasi untuk kepentingan kegiatan pembelajaran juga memerlukan pertimbangan. Seperti yang berkenaan dengan biaya investasi, efektifitas pembelajaran, sikap dan kesiapan tenaga pengajar.

Berdasarkan observasi sementara pada proses belajar mengajar anak di TK Kristen Hosana Terpadu, secara keseluruhan dari proses pembelajaran terlihat baik akan tetapi banyak anak yang masih pasif terhadap media yang diberikan. Minimnya alat peraga di TK Kristen Hosana Terpadu membuat kegiatan belajar mengajar menjadi kurang efektif. Hal ini disebabkan di usianya peserta didik masih senang bermain dan sulit dikendalikan. Kegiatan belajar pengelompokan hewan hanya menggunakan papan tulis, LKS dan game *puzzle* dan gambar binatang. Hal ini kurang minatnya tingkat belajar dan kemampuan anak dalam memahami pembelajaran tentang pengelompokan hewan dikarenakan materi yang disampaikan menggunakan tulisan di papan tulis dan alat peraga diam dan tidak ada audio atau suara. Maka dari itu perlu perubahan dalam metode pembelajarannya menggunakan metode pembelajaran yang baru dan lebih menarik, salah satunya dengan memanfaatkan teknologi multimedia sebagai media pembelajaran interaktif, sehingga dengan adanya metode pembelajaran yang baru ini diharapkan dapat meningkatkan minat belajar anak-anak.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, peneliti tertarik untuk melakukan suatu penelitian yang berjudul “Aplikasi Pembelajaran Multimedia Interaktif Pengelompokan Hewan Untuk Anak Usia Dini Pada TK Kristen Hosana Terpadu”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu: Bagaimana membuat media pembelajaran interaktif berbasis animasi untuk materi pengelompokan hewan pada anak di TK Kristen Hosana Terpadu?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pembuatan aplikasi media pembelajaran interaktif berbasis animasi untuk materi pengelompokan hewan pada anak di TK Kristen Hosana Terpadu.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian merupakan sesuatu yang diharapkan ketika sebuah penelitian sudah selesai. Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

1. Manfaat teoretis

Memberikan pengetahuan mengenai pentingnya penggunaan media interaktif dalam pembelajaran. Selain itu juga, dapat memperkaya ilmu pengetahuan khususnya yang berkaitan dengan media interaktif dalam materi pengelompokan hewan, adanya media interaktif yang dapat digunakan guru untuk mempermudah dalam pembelajaran materi pengelompokan hewan sesuai dengan kebutuhan dan perkembangan anak.

2. Manfaat praktis

- a. Bagi siswa yaitu dapat menambah wawasan dalam pembelajaran tentang pengelompokan hewan dengan menggunakan media interaktif.
- b. Bagi guru dapat memberikan pengetahuan baru tentang penggunaan media interaktif dalam pengenalan hewan di TK.
- c. Bagi sekolah dapat memberikan referensi yang dapat dilaksanakan dalam pembelajaran pengelompokan hewan dengan menggunakan media interaktif sehingga pada akhirnya akan meningkatkan kualitas TK Kristen Hosana Terpadu.
- d. Bagi peneliti lain yaitu dapat memberikan informasi sebagai pijakan dan referensi pada penelitian-penelitian selanjutnya yang berhubungan dengan pengembangan media interaktif serta menjadi bahan kajian lebih lanjut.

1.5 Batasan Penelitian

Hal ini agar tidak terjadi kesimpangsiuran dalam menginterpretasi hasil penelitian. Ruang lingkup penelitian dimaksudkan sebagai penegasan mengenai batasan-batasan objek. Ruang lingkup dalam penelitian ini yaitu Pembuatan Aplikasi Pembelajaran Multimedia Interaktif Pengelompokan Hewan Untuk Anak

Usia Dini Pada TK Kristen Hosana Terpadu. Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini khusus dilakukan di TK Kristen Hosana Terpadu Kabupaten Luwu Timur.
2. Penelitian ini berfokus pada perancangan aplikasi media pembelajaran pengelompokan hewan pada siswa taman kanak-kanak. ini dibuat untuk merangsang pemahaman peserta didik untuk mengetahui tentang hewan.
3. *Software* yang digunakan adalah *Construct 2*.
4. Hasil akhir aplikasi berupa file berekstensi (.apk) yang dapat diinstal dan digunakan di *smartphone* dengan OS *android*.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kajian Teori

1. Media Pembelajaran

Menurut Umar dalam Kuswanto & Radiansah, (2018) media pembelajaran adalah alat, metodik dan teknik yang digunakan sebagai perantara komunikasi antara seorang guru dan murid dalam rangka lebih mengefektifkan komunikasi dan interaksi antara guru dan siswa dalam proses pendidikan pengajaran di sekolah. Y. K. Wirasasmita, (2019) menyimpulkan media pembelajaran adalah alat atau sarana yang digunakan untuk melaksanakan proses belajar mengajar baik berupa alat elektronik atau alat peraga, media pembelajaran interaktif adalah proses belajar mengajar yang menggunakan media atau sarana yang bisa saling berkomunikasi atau saling merespon.

Berdasarkan penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran adalah alat yang digunakan untuk menyampaikan informasi, merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan mendorong kemauan peserta didik untuk belajar.

Media pembelajaran memiliki berbagai fungsi untuk membantu proses pembelajaran. Fungsi media pembelajaran yaitu: (1) mengatasi keterbatasan yang dimiliki oleh peserta didik, (2) memperoleh gambaran secara jelas tentang benda yang sulit diamati langsung, (3) memungkinkan peserta didik berinteraksi langsung dengan lingkungannya, (4) menanamkan konsep dasar yang benar, nyata dan realistis, (5) menumbuhkan keinginan dan minat baru peserta didik, (6) menumbuhkan motivasi dan merangsang peserta didik untuk belajar, (7) peserta didik diberikan pengalaman yang menyeluruh yaitu dari yang nyata sampai abstrak, (8) memudahkan peserta didik dalam membandingkan, mengamati, mendeskripsikan benda (Sintia Yuliandari & Eko Wahjudi, 2017).

Fungsi media pembelajaran menurut Sanjaya, (2017) dijelaskan bahwa, media pembelajaran sebagai alat bantu guru dalam menyampaikan materi. Media pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran dapat memberikan memotivasi peserta didik karena bermakna isi media yang diciptakan atau dikembangkan dalam menyampaikan materi dengan menarik dan tersampaikan

dengan baik. Penyampaian materi dengan menggunakan media pembelajaran dapat menyatukan pemahaman informasi yang sama.

Berdasarkan penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa fungsi dari media pembelajaran yaitu dapat membantu pendidik dalam menanamkan konsep dasar yang benar, nyata dan mudah diterima oleh peserta didik. Menjadikan peserta didik tidak mudah bosan pada saat pembelajaran, sehingga pembelajaran menjadi menyenangkan dan peserta didik termotivasi untuk belajar.

2. Pengertian Multimedia Interaktif

Media pembelajaran interaktif adalah sebuah metode pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi. Media pembelajaran interaktif merupakan media penyampaian pesan antara tenaga pendidik kepada peserta didik yang memungkinkan komunikasi antara manusia dan teknologi melalui sistem dan infrastruktur berupa program aplikasi serta pemanfaatan media elektronik sebagai bagian dari metode edukasinya (Bahtiar, 2019).

Media interaktif yang dimaksud adalah berbentuk multimedia. Multimedia adalah media yang menggabungkan dua unsur atau lebih media yang terdiri dari teks, grafis, gambar, foto, audio, video dan animasi secara terintegrasi. Disebut interaktif karena media ini dirancang dengan melibatkan respon pemakai secara aktif. Multimedia terbagi menjadi dua kategori, yaitu: multimedia linier dan multimedia interaktif.

Multimedia dapat dibedakan menjadi dua, yaitu: multimedia linier dan multimedia interaktif. Multimedia linier adalah suatu multimedia yang tidak dilengkapi dengan alat pengontrol apapun yang dapat dioperasikan oleh pengguna. Multimedia ini berjalan sekuensial (berurutan), contohnya: TV dan film. Sedangkan multimedia interaktif adalah suatu multimedia yang dilengkapi dengan alat pengontrol yang dapat dioperasikan oleh pengguna, sehingga pengguna dapat memilih apa yang dikehendaki untuk proses selanjutnya. Contoh multimedia interaktif adalah: multimedia pembelajaran interaktif, aplikasi game, dan lain-lain.

3. Karakteristik Media Animasi

Setiap media mempunyai karakteristik tertentu, baik dilihat dari segi keampuhannya, cara pembuatannya, maupun cara penggunaannya. Memahami karakteristik sebagai media pengajaran merupakan kemampuan dasar yang harus

dimiliki guru dalam kaitannya dengan keterampilan pemilihan media pengajaran. Disamping itu, memberikan kemungkinan pada guru untuk menggunakan berbagai jenis media pengajaran secara bervariasi. Sedangkan apabila kurang memahami karakteristik media tersebut, guru akan dihadapkan kepada kesulitan dan cenderung bersikap spekulatif. Sebagai salah satu komponen sistem pembelajaran, pemilihan dan penggunaan media pembelajaran harus memperhatikan karakteristik komponen lain, seperti: tujuan, materi, strategi, dan evaluasi pembelajaran.

Adapun karakteristik dari media animasi pembelajaran menurut Septanto (2020) adalah sebagai berikut:

- a. Memiliki lebih dari satu media yang konvergen, misalnya menggabungkan unsur audio dan visual.
- b. Bersifat interaktif, dalam pengertian memiliki kemampuan untuk mengkomodasi respon pengguna.
- c. Bersifat mandiri, dalam pengertian member kemudahan dan kelengkapan isi sedemikian rupa sehingga pengguna dapat menggunakan tanpa bimbingan orang lain.

Selain memenuhi ketiga karakteristik tersebut, media animasi pembelajaran sebaiknya juga memenuhi fungsi sebagai berikut Septanto (2020):

- a. Mampu memperkuat respon pengguna secepatnya dan sesering mungkin mampu memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengontrol laju kecepatan belajarnya.
- b. Memperhatikan bahwa siswa mengikuti suatu urutan yang jelas dan terkendalikan.
- c. Mampu memberikan kesempatan adanya partisipasi dari pengguna dalam bentuk respon, baik berupa jawaban, pemilihan, keputusan, dan percobaan.

Dengan demikian penggunaan media animasi dapat berfungsi untuk membantu siswa dalam belajar mandiri dan dapat mempertinggi daya serap siswa terhadap materi pembelajaran.

4. Pengelompokan Hewan

a. Hewan hidup di air

Hewan yang hidup di air biasanya memiliki alat pernapasan sendiri, yaitu insang, alat pernapasan ini biasanya terdapat pada ikan. Namun, ada juga hewan

yang hidup di air dan bernapas dengan paru-paru contohnya adalah paus dan lumba-lumba. Pada jenis hewan yang hidup di air juga dibagi menjadi tiga, yaitu hewan air tawar, hewan air laut, dan hewan air payau. Hewan air tawar contohnya ikan lele, ikan nila, ikan mas, ikan gurame, dan masih banyak lagi. Kemudian contoh hewan air laut adalah lumba-lumba, hiu, paus, gurita, dan masih banyak lagi. Sedangkan untuk hewan air payau contohnya kerang, udang, ikan bandeng, dan lain-lain.



Gambar 1. Hewan Hidup di Air

Sumber: Lulu (2021)

b. Hewan Hidup di Darat

Hewan yang hidup di darat biasanya lebih terasa dekat karena kita, hal itu karena manusia juga hidup di darat biasanya hewan yang hidup di darat bernapas dengan paru-paru dan memiliki bulu. Hewan-hewan di darat bisa berupa mamalia, unggas, serangga, reptil, dan lain-lain. Jenis hewan yang hidup di darat juga dibagi menjadi tiga, yaitu hewan yang hidup di lingkungan manusia, di dalam hutan, dan di dalam tanah. Contoh hewan yang hidup di lingkungan manusia adalah ikan, anjing, ayam, kupu-kupu, tikus, burung, nyamuk, dan masih banyak lagi. Kemudian hewan yang hidup di dalam hutan contohnya adalah serangga, harimau, singa, rusa, elang, dan masih banyak lagi. Hewan yang hidup di dalam tanah, seperti cacing, rayap, semut, dan lain-lain.



Gambar 2. Hewan Hidup di Darat

Sumber: Reza (2021)

c. Hewan yang Hidup di Darat dan Air

Selain hewan yang hidup di air dan darat, ternyata ada jenis hewan yang bisa hidup di kedua tempat. Mereka memiliki kemampuan untuk menyelam di dalam air dan juga bisa hidup di daratan Contoh hewan yang bisa hidup di air dan darat adalah katak, buaya, anjing laut, dan kura-kura.



Gambar 3. Hewan Hidup di Darat dan di Air

Sumber: Kumala (2022)

5. Construct 2

Construct 2 merupakan sebuah tools berbasis *HTML5*. *Software* aplikasi *construct 2* didukung dengan bahasa pemrograman sederhana sehingga siapa saja

dapat membuat aplikasi tanpa pengalaman pemograman. *Construct 2* merupakan produk dari Scirra, perusahaan yang berasal dari London Inggris. *Construct 2* dirancang untuk mengembangkan game atau multimedia interaktif berbasis 2D. *Software* pengembang aplikasi ini mampu membangun aplikasi yang dapat dikonversikan ke beberapa *platform* seperti *HTML5*, *website*, *google chrome webstore*, *andorid*, *windows phone 8* dan *windows* (Kodrat, 2015).

Construct 2 menyediakan berbagai macam *visual effect* yang meggunakan *engine Web Gl*, dan *plug insert a begaviour* yang dapat membantu peran pengembang dalam menciptakan aplikasi yang menarik dan interaktif. Beberapa fungsi yang tersedia pada *Construct 2* pada pengaturan *event* yang telah disediakan.

Berikut ini adalah bagian ruang kerja yang ada pada *Construct 2* menurut (Yuliandari, 2017), yaitu:

- a. Area kerja *Construct 2*, untuk menggambarkan berbagai objek yang dibuat, seperti *sprite*, *objek background*, dan *objek lainnya*.
- b. Menu *properties Construct 2*, untuk mengatur kebutuhan objek yang dibuat, seperti warna *layout*, ukuran objek *sprite*, dan lainnya.
- c. Menu *projects* dan *layers*, *projects* untuk memilih *project* yang akan dikerjakan sedangkan *layer* untuk membuat beberapa *layer* yang telah dibuat. suatu *layout* kerja.
- d. Menu *library*, yaitu tempat untuk menyimpan kumpulan dari objek-objek yang telah dibuat.
- e. *Event sheet*, yaitu area kerja *Construct 2* untuk menulis *event* yang akan menggerakkan objek yang telah dibuat.

6. Android

Android adalah sistem operasi yang di keluarkan oleh *google*. *android* dibuat khusus *smartphone* dan *tablet*. (Imaduddin & Permana, 2018). Bersamaan dengan terbentuknya *Open Handset Alliance (OHA)* mengumumkan produk pertamanya yaitu perangkat *mobile android* atau *mobile* yang merupakan modifikasi kernel *Linux 2.6*. Sejak *Android* dirilis, berbagai pembaruan telah dilakukan berupa perbaikan bug dan penambahan fitur baru. Ponsel pertama yang menggunakan sistem operasi *Android* adalah *HTC Dream*, yang dirilis 22 Oktober 2008.

Menurut Satyaputra & Aritonang, (2016), android adalah sebuah sistem operasi untuk smartphone dan tablet. Sistem operasi dapat diilustrasikan sebagai ‘jembatan’ antara peranti (*device*) dan penggunaanya, sehingga pengguna dapat berintraksi dengan devicenya dan menjalankan aplikasi-aplikasi yang tersedia pada device.

Beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa *android* adalah sebuah sistem operasi untuk perangkat *mobile* berbasis *linux* yang mencakup sistem operasi, *middleware* dan aplikasi.

8. Unified Modeling Language (UML)

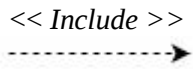
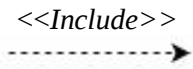
Rosa & Shalahuddin, (2015) mengatakan *Unified Modeling Language (UML)* adalah sebuah bahasa yang menjadi standar industri untuk visualisasi, merancang dan mendokumentasikan sistem yang ada pada perangkat lunak. *UML* menawarkan sebuah standar untuk merancang sebuah sistem, dengan menggunakan *UML* sebagai pembuat aplikasi dapat membuat model untuk semua jenis aplikasi perangkat lunak, dimana aplikasi tersebut dapat berjalan pada perangkat keras seperti komputer, laptop, *handphone android*, sistem operasi dan jaringan apapun, serta ditulis dalam bahasa pemrograman apapun. Tetapi karena *UML* juga menggunakan *class* dan *operation* dalam suatu konsep dasarnya, maka lebih cocok untuk di gunakan pada penulisan perangkat lunak dalam bahasa-bahasa berorientasi objek seperti *C++*, *Java* dan *VB.Net*, *Netbeans*. Walaupun demikian, *UML* dapat juga digunakan untuk desain modeling pada aplikasi prosedural dalam *Visual Basic* dan aplikasi-aplikasi sejenis lainnya.

a. Use case diagram

Use Case adalah suatu teknik yang digunakan dalam pengembangan suatu perangkat lunak atau sistem informasi untuk menangkap kebutuhan fungsional dari sistem yang bersangkutan, *Use Case* menggambarkan interaksi yang terjadi antara inisiator 'aktor' interaksi sistem dengan yang ada sistem, *Use Case* diwakili oleh urutan langkah-langkah sederhana. *Use case diagram* atau sering juga disebut dengan *use case diagram* merupakan suatu pemodelan dari sistem informasi yang akan dibuat atau dirancang dalam suatu aplikasi. *Use case* disini akan menjelaskan penjelasan tentang hubungan interaksi antara satu atau lebih dari beberapa fungsi

aktor sistem dengan suatu sistem informasi dengan sistem informasi lain yang akan dibuat.

Tabel 1. Simbol *use case diagram*

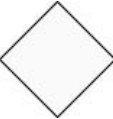
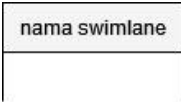
No	Simbol	Nama	Keterangan
1		<i>Use case</i>	Fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit atau aktor, biasanya dinyatakan dengan menggunakan kata kerja di awal frase nama <i>use case</i>
2.		<i>State Awal</i>	Status awal yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awal.
3.		<i>Association</i>	Komunikasi antara aktor dengan <i>use case</i> yang berpartisipasi pada <i>use case</i> atau <i>use case</i> memiliki interaksi dengan actor
4.		<i>Extend</i>	Relasi <i>use case</i> tambahan ke sebuah <i>use case</i> dimana <i>use case</i> yang ditambahkan dapat berdiri sendiri walau tanpa <i>use case</i> tambahan itu
5.		<i>Include</i>	Relasi <i>use case</i> tambahan ke sebuah <i>use case</i> dimana <i>use case</i> yang ditambahkan memerlukan <i>use case</i> ini untuk menjalankan fungsinya atau sebagai syarat dijalankan <i>use case</i> ini

Sumber : Rosa & Shalahuddin. (2015)

b. Activity Diagram

Activity diagram menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas ada dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak. Hal yang perlu diperhatikan adalah bahwa diagram aktivitas menggambarkan aktivitas sistem bukan apa yang dilakukan aktor, jadi aktivitas yang dapat dilakukan oleh sistem (Rosa & Shalahuddin, 2015). *Activity Diagram* menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis. Simbol-simbol yang digunakan dalam diagram.

Tabel 2. Simbol *Activity diagram*

No	Simbol	Nama	Keterangan
1.		<i>State awal</i>	Status awal aktivitas sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awal.
2.		<i>Aktivitas</i>	Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja.
3.		<i>Percabangan/ desicior</i>	Asosiasi percabangan dimana jika ada pilihan aktivitas lebih dari satu.
4.		<i>Penggabungan/ join</i>	Asosiasi penggabungan dimana lebih dari satu aktivitas digabungkan menjadi satu.
5.		<i>State akhir</i>	Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir.
6.		<i>Swimlane</i>	Memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi.

Sumber: Rosa & Shalahuddin. (2015).

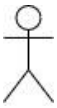
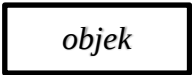
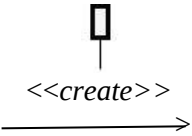
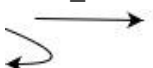
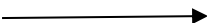
c. *Sequence diagram*

Sequence diagram menggambarkan kelakuan objek pada *use case* dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan pesan yang dikirimkan dan diterima antar objek. Oleh karena itu untuk menggambarkan sebuah *sequence diagram* maka harus di ketahui objek-objek apa saja yang terlibat dalam sebuah *use case diagram* beserta metode-metode apa saja yang dimiliki kelas yang dirubah menjadi objek itu. Banyak *sequence diagram* yang harus digambar setidaknya sebanyak definisi *use case* yang memiliki prosesnya sendiri, interaksi jalur pesan dimasukkan ke dalam *sequence diagram* sehingga semakin banyak *use case* yang ditentukan.

Untuk menggambarkan sebuah *sequence diagram* maka harus diketahui objek-objek apa saja yang terlibat dalam sebuah *use case diagram* beserta metode-metode apa saja yang dimiliki kelas yang dirubah menjadi objek itu. (Rose & Shalahuddin,2015).

Tabel 3. Simbol *sequence diagram*

No	Simbol	Nama	Keterangan
----	--------	------	------------

1.		<i>Actor</i>	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. Biasanya dinyatakan menggunakan kata benda di awal frase nama aktor.
2.		<i>Object</i>	Menyatakan objek yang berinteraksi pesan.
3.		<i>Waktu aktif pesan</i>	Menyatakan objek dalam keadaan aktif dan berinteraksi pesan
4.		<i>Tipe Create</i>	Menyatakan suatu objek membuat objek yang lain, arah panah mengarah pada objek yang dibuat. Menyatakan suatu objek memanggil Operasi/ metode yang ada pada objek lain atau dirinya sendiri.
5.		<i>Pesan tipe call</i>	Arah panah mengarah pada objek yang memiliki operasi/metode, karena ini memanggil operasi / metode maka operasi/metode yang dipanggil harus ada pada diagram kelas sesuai dengan kelas objek yang berinteraksi
6.		<i>Pesan tipe send</i>	Menyatakan bahwa suatu objek mengirimkan data/masukan/informasi ke objek lainnya, arah panah mengarah pada objek yang dikirim
7.		<i>Pesan tipe return</i>	Menyatakan bahwa suatu objek yang telah menjalankan suatu operasi atau metode menghasilkan suatu kembalian ke objek tertentu,

Sumber: Rosa & Shalahuddin. (2015).

2.2. Hasil Penelitian yang Relevan

Setelah meneliti melakukan Kajian Pustaka tentang judul penelitian yang dilakukan oleh peneliti, ada beberapa hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti ada beberapa hasil penelitian yang relevan yang dikaji oleh peneliti. Adapun penelitian-penelitian tersebut adalah sebagai berikut:

1. Nurul (2021) dengan judul penelitian “Perancangan Media Pembelajaran Interaktif Untuk Anak Usia Dini Berbasis *Android* Studi Kasus Raudathul Athfal

Qurratu ‘Aini” Hasil dari penelitian ini berupa aplikasi media pembelajaran interaktif untuk anak usia dini berbasis *android*. Aplikasi ini dapat menarik minat belajar anak usia dini serta membantu para pengajar dan orang tua dalam memberikan pengetahuan kepada anak usia dini dengan cara yang menyenangkan.

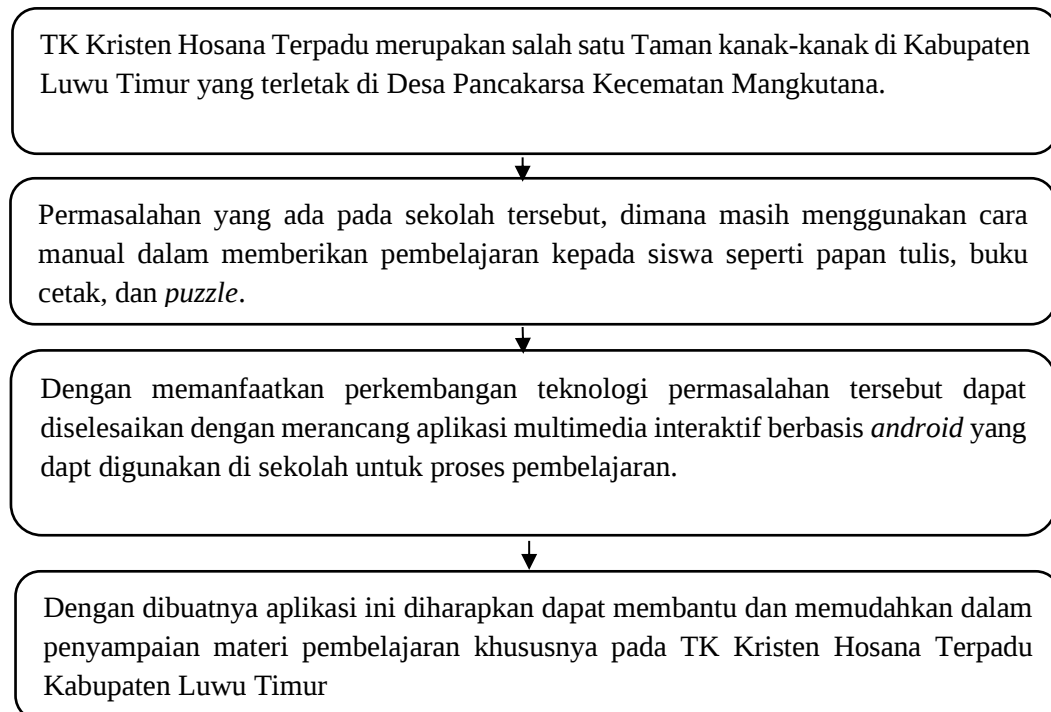
2. Eka (2022) dengan judul penelitian. ”Sistem Informasi Pengenalan Hewan Berdasarkan Jenis Makanan Berbasis Multimedia Interaktif” hasil dari penelitian tersebut yaitu media pembelajaran yang interaktif dan menyenangkan dengan media pembelajaran berbasis multimedia interaktif yang membantu mengembangkan dan meningkatkan kemampuan berpikir dan semangat belajar siswa, sehingga memudahkan siswa dalam mengingat topik.
3. Maulida (2018) dengan penelitian yang berjudul “Aplikasi Pembelajaran Interaktif Pengenalan Hewan pada Anak Usia Dini”. Hasil yang didapatkan dari uji coba dan validasi menggunakan skala *guttman* dari sisi materi dengan nilai koefisien reabilitas = 1 dan koefisien skalabilitas 1 , dari sisi multimedia nilai koefisien reabilitas =1 dan koefisien skalabilitas 1, dari sisi CAI nilai koefisien reabilitas = 1 dan koefisien skalabilitas 1, yang berarti aplikasi ini layak menjadi media pembelajaran dan sudah memenuhi sebagai kriteria aplikasi CAI berbasis multimedia yang ditunjukan untuk anak usia dini dengan usia 5-6 dalam mengenal hewan dengan konsep tutorial dan game.
4. Mubarak (2021) dengan penelitian yang berjudul “Rancang Bangun Media Pembelajaran Instrumen Gamelan Berbasis *Android*”. Metode yang digunakan dalam mengembangkan aplikasi yaitu menggunakan *MDLC* (*Multimedia Development Life Cycle*). Hasil penelitian ini menunjukan bahwa Media pembelajaran instrument gamelan dirancang dan dibangun berbasis *android* menggunakan *Marvel* sebagai perancangan *Front end* dan *Kodular* sebagai perancangan *Back end*.
5. Septanto (2020) dengan penelitian yang berjudul “Perancangan Media Pembelajaran Pengenalan Hewan Berbasis Animasi Multimedia Untuk Anak Anak TK”. Hasil penelitian ini adalah aplikasi media pembelajaran untuk anak-anak TK yang dapat membantu kegiatan belajar mengajar agar menjadi lebih

interaktif dan menyenangkan. Penelitian ini menggunakan model proses *prototyping*.

Berdasarkan hasil penelitian yang relevan diatas dapat disimpulkan bahwa aplikasi media pembelajaran interaktif untuk anak usia dini berbasis android dapat menarik minat belajar anak usia dini serta membantu para pengajar dan orang tua dalam memberikan pengetahuan kepada anak usia dini dengan cara yang menyenangkan serta meningkatkan kemampuan berfikir dan semangat belajar siswa dalam mengingat topik belajar.

2.3. Kerangka Pikir

Sukses dan berhasilnya suatu proses belajar mengajar biasanya ditandai dengan keberhasilan siswa dalam memahami dan menguasai materi yang diberikan oleh guru. Guru memiliki peran sebagai pendidik dan pembimbing didalam proses belajar mengajar, Namun kenyataannya guru akan berhasil dalam menjalankan tugasnya dengan baik jika guru tersebut mampu mengajar di depan kelas dengan menggunakan metode dan media yang sesuai dengan mata pelajaran yang diajarkannya itu.



Gambar 4. Kerangka Pikir