

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada era teknologi informasi saat ini dan dengan pesatnya perkembangan teknologi komputer, manfaat komputer telah dirasakan diberbagai sektor kehidupan. Dalam sektor pendidikan misalnya, pemanfaatan komputer sudah berkembang tidak hanya sebagai alat yang hanya dipergunakan untuk urusan keadministrasian saja, melainkan juga dimungkinkan untuk digunakan sebagai sarana pembelajaran. Pembangunan dunia pendidikan yang selalu mengalami perkembangan pesat seiring dengan laju perkembangan teknologi informasi yang sangat beraneka ragam. Diperlukan peningkatan mutu dan mekanisme pelayanan di bidang pendidikan agar lebih berdaya guna dan berhasil guna. Sehingga Sumber Daya Manusia (SDM) yang diciptakan dapat berpartisipasi dalam membangun dunia luar sesuai dengan kemampuannya.

Perkembangan teknologi dan informasi sudah mempengaruhi segala aspek kehidupan, mulai dari kebudayaan, perekonomian, politik, sampai dengan pendidikan. Oleh karena itu tuntutan sumber daya manusia yang memiliki kemampuan untuk merespon perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi sangat dibutuhkan. Keunggulan komputer sebagai sarana pembelajaran adalah dimungkinkannya komputer dibuat sebagai media pembelajaran. Media pembelajaran adalah media yang digunakan dalam pembelajaran, yaitu meliputi alat bantu guru dalam mengajar serta sarana pembawa pesan dari sumber belajar ke penerima pesan belajar (siswa). Sebagai penyaji dan penyalur pesan, media belajar dalam hal tertentu bisa mewakili guru menyajikan informasi belajar kepada siswa. Jika program media itu didesain dan dikembangkan secara baik, maka fungsi itu akan dapat diperankan oleh media meskipun tanpa keberadaan guru. Rayanda Asyar (dalam Nurhafizah, 2018) mengemukakan bahwa, media pembelajaran dapat dipahami sebagai segala sesuatu yang dapat menyampaikan atau menyalurkan pesan dari sumber secara terencana, sehingga terjadi lingkungan belajar yang kondusif dimana penerimanya dapat melakukan proses belajar secara efisien dan efektif.

Penyebaran pandemi virus corona atau COVID-19 telah memberikan

tantangan tersendiri bagi lembaga pendidikan di Indonesia. Untuk mengantisipasi penularan virus tersebut pemerintah mengeluarkan kebijakan seperti *social distancing*, *physical distancing*, hingga pembatasan sosial berskala besar (PSBB), kondisi ini mengharuskan masyarakat untuk tetap diam dirumah, belajar, bekerja, dan beribadah di rumah. Akibat dari kebijakan tersebut membuat sektor pendidikan seperti sekolah maupun perguruan tinggi menghentikan proses pembelajaran secara tatap muka. Sebagai gantinya, proses pembelajaran dilaksanakan secara daring yang bisa dilaksanakan dari rumah masing-masing siswa.

Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri 4 Luwu Utara adalah salah satu sekolah Menengah Atas yang berada di desa Tanimba Kecamatan Bone-Bone Kabupaten Luwu Utara. Proses belajar dan mengajar yang digunakan pada SMA Negeri 4 Luwu Utara masih manual dengan buku seperti ceramah, diskusi, tanya jawab. Hal ini menyebabkan kurangnya minat belajar siswa dalam proses pembelajaran sehingga siswa kurang fokus dalam belajar dan tidak menguasai materi yang diajarkan. Oleh karena itu, diharapkan dengan adanya perancangan media pembelajaran yang dibuat ini dapat bermanfaat dan membantu guru dan siswa dalam proses belajar mengajar di kelas.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru pengampu, materi yang disarankan adalah dinamika peran Indonesia dalam perdamaian dunia. Hal ini dikarenakan pentingnya memahami peran Indonesia dalam perdamaian dunia, maka materi yang akan dibuatkan media pembelajaran adalah materi dinamika peran Indonesia dalam perdamaian dunia.

Adanya pandemi *Covid-19* proses pembelajaran yang berlangsung disesuaikan dengan melakukan proses pembelajaran secara daring. Kegiatan pembelajaran dibagi menjadi tiga bagian yaitu pendahuluan, inti dan penutup. Pada kegiatan pendahuluan, guru melakukan salam pembuka dan menanyakan kabar siswa, serta mengingatkan siswa untuk tetap melaksanakan protokol kesehatan dalam usaha pencegahan *Covid-19*, guru mengecek kehadiran siswa melalui *WhatsApp Group*, guru memberikan motivasi kepada siswa untuk tetap semangat belajar walau dalam situasi pandemi *covid-19*. Pada kegiatan Inti, guru menyampaikan materi yang akan dipelajari, kemudian mengirimkan materi

melalui *WhatsApp Group* dengan cara mengirim materi dalam bentuk *power point*, kemudian memberikan penjelasan tentang materi melalui *voice note*, lalu guru meminta siswa untuk mencermati materi yang telah diberikan, guru memberikan kesempatan siswa untuk mempelajari materi secara seksama melalui *WhatsApp Group*, dan guru memberikan soal-soal yang berhubungan dengan materi. Sedangkan, pada kegiatan penutup, guru memberikan apresiasi kepada siswa melalui *WhatsApp Group*, guru mengakhiri pembelajaran daring dan menyarankan kepada siswa agar tetap di rumah saja selama masa pandemi *Covid-19*.

Salah satu *platform* yang dapat dimanfaatkan untuk membuat suatu media pembelajaran berbasis multimedia interaktif adalah *Adobe Flash CS6*. *Adobe Flash CS6* merupakan gabungan konsep pembelajaran dengan teknologi audio visual yang mampu menghasilkan fitur-fitur baru yang dapat dimanfaatkan dalam pembelajaran. Fitur-fitur yang ada dalam *Adobe Flash* mampu mendesain animasi-animasi yang lebih menarik, tidak monoton dan memudahkan penyampaian materi. Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "Rancang Bangun Media Pembelajaran Pendidikan Kewarganegaraan Kelas XI Pada Sekolah Menengah Atas Negeri 4 Luwu Utara"

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas dapat dirumuskan suatu masalah yaitu "Bagaimana cara merancang dan membangun media pembelajaran pendidikan kewarganegaraan kelas XI pada Sekolah Menengah Atas negeri 4 Luwu Utara?"

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah untuk merancang dan membangun Media Pembelajaran pendidikan kewarganegaraan kelas XI pada sekolah menengah atas negeri 4 luwu utara.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian rancang bangun media pembelajaran pendidikan kewarganegaraan kelas XI pada Sekolah Menengah Atas negeri 4 Luwu Utara ini diharapkan dapat memberikan manfaat, beberapa diantaranya:

1. Bagi Mahasiswa

Adanya penelitian ini mahasiswa dapat memanfaatkan dan mengembangkan pengetahuan yang telah didapatkan selama melakukan perkuliahan di Universitas Cokroaminoto Palopo.

2. Bagi Pengguna

Rancang bangun media pembelajaran ini mampu memberikan kemudahan bagi pendidik dan siswa-siswi di sekolah dalam proses belajar mengajar.

3. Bagi Akademik

Dapat menjadi bahan rujukan atau bahan studi bagi penelitian lain dibidang yang sama.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kajian Teori

Penyajian materi yang dikemukakan dalam landasan teori merupakan yang menjadi dasar bidang yang diteliti. Teori-teori yang teliti dikutip dari berbagai media cetak dan elektronik

1. Rancang Bangun

Menurut Kadir (dalam Lestari, 2019) perancangan pada sebuah sistem adalah proses, cara, ataupun desain gambar sebuah sistem dapat berjalan sebagaimana yang diinginkan mengatur atau menata sesuatu dengan keinginan dari suatu proses pembuatan. Selanjutnya menurut Pressman (dalam Sari, 2017) bangun adalah kegiatan menciptakan sistem baru maupun mengganti atau memperbaiki sistem yang telah ada baik secara keseluruhan maupun sebagian.

Menurut Imam (dalam Fajriyah, Josi, dan Fisika, 2017) rancang bangun adalah suatu istilah umum untuk membuat atau mendesain suatu objek dari awal pembuatan sampai akhir pembuatan. Menurut Bambang (dalam Sari, 2017), rancang bangun adalah proses pembangunan sistem untuk menciptakan sistem baru maupun mengganti atau memperbaiki sistem yang telah ada baik secara keseluruhan maupun hanya sebagian. Selanjutnya menurut Christian dkk. (dalam Nasser, R. dan Saputra, 2019) rancang bangun adalah program yang menentukan aktivitas pemrosesan informasi yang dibutuhkan untuk menyelesaikan tugas-tugas khusus dari pemakai atau pengguna komputer

Rancang bangun sangat berkaitan dengan perancangan sistem yang merupakan satu kesatuan untuk merancang dan membangun sebuah aplikasi. Menurut Tata Sutabri (dalam Effendi, 2019) perancangan sistem adalah penentuan proses dan data yang diperlukan oleh sistem baru. Jika sistem itu berbasis komputer, rancangan dapat menyertakan spesifikasi jenis peralatan yang akan digunakan. Sedangkan Jogiyanto (dalam Ningtyas, S. A., Halim, M., & Puspito, 2018) menjelaskan bahwa perancangan sistem dapat didefinisikan sebagai gambaran, perencanaan, dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisahkan kedalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi. Tujuan dari perancangan sistem yaitu untuk memenuhi kebutuhan para pemakai sistem

dan memberikan gambaran yang jelas dan rancang bangun yang lengkap kepada programmer. Kedua tujuan ini lebih berfokus pada perancangan atau desain sistem yang terinci yaitu pembuatan rancang bangun yang jelas dan lengkap yang nantinya digunakan untuk pembuatan program komputernya.

Berdasarkan definisi di atas dapat disimpulkan bahwa rancang bangun adalah perancangan sistem yang berkaitan dengan penentuan proses dan data yang diperlukan oleh sistem baru sebagai gambaran, perencanaan, dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisahkan kedalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi.

2. Media pembelajaran

Menurut Arief Sadiman (dalam Fatchan, 2018) Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima pesan. Rayanda Asyar (dalam Nurhafizah, 2018) mengemukakan bahwa, media pembelajaran dapat dipahami sebagai segala sesuatu yang dapat menyampaikan atau menyalurkan pesan dari sumber secara terencana, sehingga terjadi lingkungan belajar yang kondusif dimana penerimanya dapat melakukan proses belajar secara efisien dan efektif.

Menurut Alwi (dalam Idris, Rusmala, & Zahir, 2020) Media pembelajaran secara umum adalah alat bantu proses belajar mengajar. Segala sesuatu yang dapat dipergunakan untuk merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemampuan atau keterampilan pelajar sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar.

Syaful Bahri Djamarah dan Azwan Zain (dalam Nisrina, 2019) mengungkapkan bahwa, media pembelajaran adalah alat bantu apa saja yang dapat dijadikan sebagai penyalur pesan agar tercapai tujuan pembelajaran. Guru harus memiliki pengetahuan dan pemahaman yang cukup tentang media pembelajaran.

Munadi (dalam Sufajar, 2017) mendefinisikan media pembelajaran sebagai segala 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.

Berdasarkan definisi di atas dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan dalam proses belajar mengajar.

3. *Adobe Flash Professional CS6*

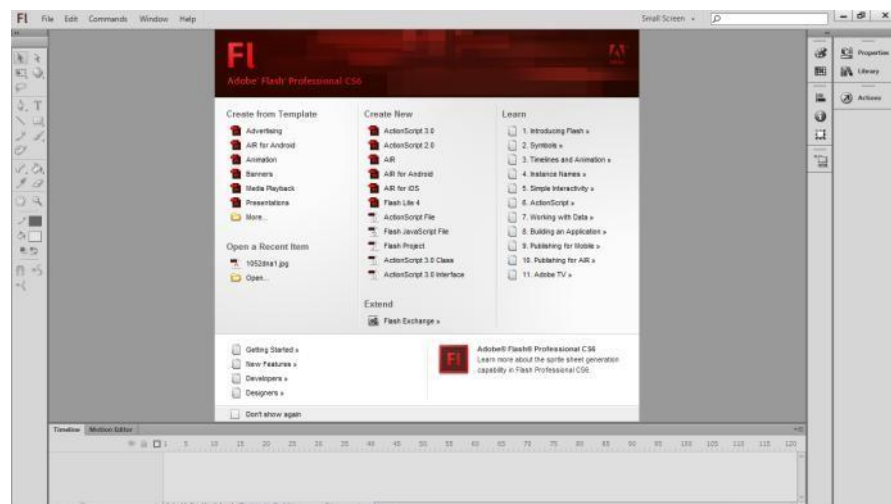
Westriningsih (dalam Widiarina., 2016) *Adobe Flash Professional CS6* merupakan versi terbaru dari versi sebelumnya, *Adobe Flash CS5*. Program ini memiliki banyak fungsi, seperti pembuatan animasi objek, membuat presentasi, animasi iklan, *game*, pendukung animasi halaman web, hingga dapat digunakan untuk pembuatan film animasi.

Media *adobe flash CS6* ini sangat baik digunakan pada pelajaran Alat dan Mesin Pertanian karena media *adobe flash CS6* ini mempunyai unsur gambar, efek suara, animasi serta tampilan menarik yang mampu menggugah perasaan dan pemikiran siswa. *Software adobe flash CS6 professional* menghasilkan produk dalam bentuk *exe*. (Saselah, dkk, 2017)

Adobe Flash adalah salah satu perangkat lunak komputer yang didesain khusus oleh *adobe* dan merupakan program aplikasi standar *authoring tool professional* yang digunakan untuk membuat animasi, *web*, maupun aplikasi yang interaktif dan dinamis. (Wandah Wibawanto, 2017)

a. Tampilan Awal *Adobe Flash Professional CS6*

Tampilan awal *Adobe Flash Professional CS6* saat pertama kali dijalankan sebagai berikut:



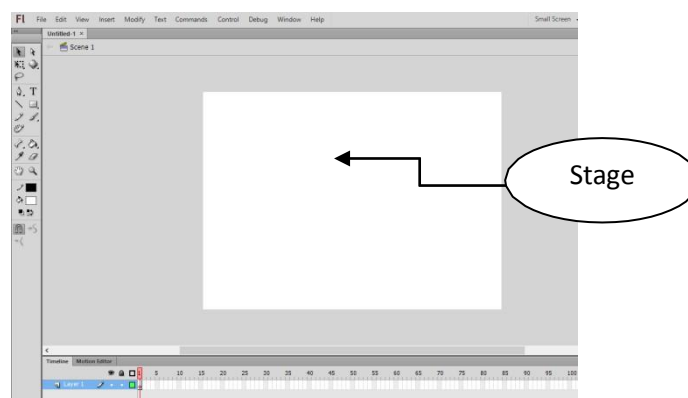
Gambar 1. Tampilan Awal *Adobe Flash Professional CS6*

(Sumber: Widiarina, 2016)

b. Area Kerja *Adobe Flash Professional CS6*

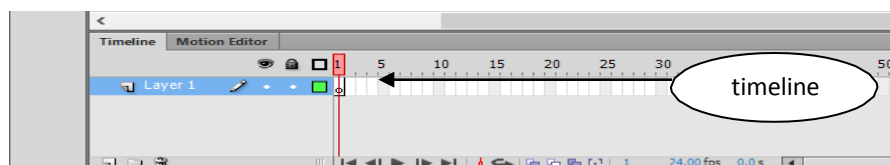
Menurut Westriningsih (2012:2) sebelum menggunakan program *Adobe Flash Professional CS6* Sebaiknya terlebih dahulu mengenali area kerjanya dahulu, adapun area kerjanya:

- 1) Nama Dokumen, berisi nama dokumen yang sedang aktif, yang secara *default* diberi nama *Untitled1*.
- 2) Scale View, digunakan untuk men-zoom areakerja.
- 3) Menu Bar adalah barisan menu berisi kumpulan perintah yang digunakan pada *Adobe Flash Professional CS6*. Menu bar terdiri dari beberapa submenu yang dilengkapi dengan *shortcut* (jalan pintas) menggunakan kombinasi tombol *keyboard*.
- 4) Nama Panel, berisi properti dari objek yang dibuat.
- 5) *Stage* merupakan bagian dari *Adobe Flash Professional CS6* yang digunakan untuk membuat atau meletakkan objek.



Gambar 2. *Stage Adobe Flash Professional CS6*
(Sumber: Widiarina, 2016)

- 6) Panel Timeline, *Timeline* berisi *frame-frame* yang berfungsi untuk mengontrol objek yang dianimasikan. Selain itu juga digunakan untuk menentukan kapan suatu objek ditampilkan.



Gambar 3. *Timeline Adobe Flash Professional CS6*
(Sumber: Widiarina, 2016)

- 7) Toolbox merupakan bagian dari *Adobe Flash Professional CS6* yang terdiri dari berbagai *tool* yang berfungsi membuat gambar, memilih objek dan memanipulasi objek yang merupakan komponen dari *stage*.

Berdasarkan definisi di atas dapat disimpulkan bahwa adobe flash cs6 adalah aplikasi yang memiliki banyak fungsi, seperti pembuatan animasi objek,

membuat presentasi, animasi iklan, *game*, pendukung animasi halaman web, hingga dapat digunakan untuk pembuatan film animasi.

4. Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan

Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan (PPKn) merupakan salah satu mata pelajaran wajib dari sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan diharapkan mampu memberikan perhatiannya kepada pengembangan nilai, moral, dan sikap perilaku peserta didik. Sejatinya, PPKn adalah studi tentang kehidupan kita sehari-hari, mengajarkan bagaimana menjadi warga negara yang baik dan menjunjung tinggi nilai-nilai Pancasila yang merupakan dasar negara Indonesia. (dalam Rahayu, 2017)

Mata pelajaran PKN adalah merupakan bagian muatan kurikulum yang harus dituntaskan, khususnya muatan kurikulum jenjang SMA. Dunia pendidikan khususnya jenjang SMA Mempunyai peran penting dalam rangka menghasilkan SDM yang tidak hanya cerdas, tetapi terampil dan bermoral tinggi yang dikenal dengan pembangunan Manusia Indonesia seutuhnya. Komponen yang terkait dalam dunia pendidikan baik keluarga, masyarakat dan juga pemerintah terus melakukan berbagai upaya untuk membangun manusia pancasila. (dalam Zaki, A., & Yusri, 2020)

Pendidikan Kewarganegaraan (PKn) berlandaskan pada Pancasila dan UUD 1945 berfungsi mengembangkan kemampuan dan membantuk watak serta peradaban bangsa yang bermantabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. (dalam Christopel, & Kuntoro, 2016)

Berdasarkan definisi diatas dapat disimpulkan bahwa Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan (PPKn) adalah mata pelajaran yang mempelajari dasar Negara (Pancasila) dan UUD 1945 guna membentuk warga Negara yang demokratis dan bertanggung jawab. Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan (PPKn) merupakan salah satu mata pelajaran wajib untuk

jenjang SD/MI, SMP/MTS, SMA/SMK/MA. PPKn sebagaimana diarahkan oleh falsafah hidup bangsa Indonesia, yaitu Pancasila sehingga dapat berperan sebagai warga negara yang efektif dan bertanggung jawab. Pembahasannya secara utuh mencakup Pancasila, Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia 1945, Negara Kesatuan Republik Indonesia, dan Bhinneka Tunggal Ika. Demikian akan terbentuk sikap cinta dan bangsa sebagai bangsa Indonesia.

5. *BlackBox Testing*

Berikut adalah 10 tipe pengujian dari metode *Black Box* menurut Julian (dalam Hanifah, U., Alit, R., 2016):

- a. *Equivalence Partitioning* : Membagi inputan menjadi kelas data yang dapat digunakan untuk menggenerasi kasus uji.
- b. *Boundary Value Analysis / Limit Testing*: Mengijinkan untuk menyeleksi kasus uji yang menguji batasan nilai input, Merupakan komplemen dari *Equivalence Partitioning*.
- c. *Comparison Testing* : Uji setiap versi dengan data yang sama untuk memastikan semua versi menghasilkan keluaran yang sama.
- d. *Sample Testing* : Melibatkan beberapa nilai yang terpilih dari sebuah kelas ekivalen.
- e. *Robustness Testing* : Data input dipilih diluar spesifikasi yang telah didefinisikan, Tujuan dari pengujian ini adalah membuktikan bahwa tidak ada kesalahan jika masukan tidak valid
- f. *Behavior Testing* : Hasil uji tidak dapat dievaluasi jika hanya melakukan pengujian sekali, tapi dapat dievaluasi jika pengujian dilakukan beberapa kali, misalnya pada pengujian struktur data stack.
- g. *Performance Testing* : Mengevaluasi kemampuan program untuk beroperasi dengan benar dipandang dari sisi acuan kebutuhan misalnya : aliran data, ukuran pemakaian memori, kecepatan eksekusi.
- h. *Requirement Testing* : Spesifikasi kebutuhan yang terasosiasi dengan perangkat lunak diidentifikasi pada tahap spesifikasi kebutuhan dan desain.
- i. *Endurance Testing* : Melibatkan kasus uji yang diulang-ulang dengan jumlah tertentu.
- j. *Cause – Effect Relationship Testing* : Bagi-bagi spesifikasi kebutuhan menjadi bagian yang memiliki kemungkinan kerja.

Menurut S. Roohullah Jan, S. Tauhid Ullah Shah, Z. Ullah Johar, Y. Shah, dan F. Khan (dalam Jaya, 2018), *BlackBox Testing* merupakan Teknik pengujian perangkat lunak yang berfokus pada spesifikasi fungsional dari perangkat lunak. Menurut J. Watkins (dalam Jaya, 2018) *Blackbox Testing* bekerja dengan mengabaikan struktur control sehingga perhatiannya difokuskan pada informasi domain.

Menurut Mustaqbal, M.S.M., Firdaus, R.F.F., dan Rahmadi, H.R (dalam Cholifah, W. N., Yulianingsih, & Sagita, 2018), Metode *Blackbox Testing* merupakan salah satu metode yang mudah digunakan karena hanya memerlukan batas bawah dan batas atas dari data yang diharapkan, Estimasi banyaknya data uji dapat dihitung melalui banyaknya *field* data entri yang akan diuji, aturan entri yang harus dipenuhi serta kasus batas atas dan batas bawah yang memenuhi. Dan dengan metode ini dapat diketahui jika fungsionalitas masih dapat menerima masukan data yang tidak diharapkan maka menyebabkan data yang disimpan kurang valid.

Berdasarkan definisi diatas dapat disimpulkan bahwa blackbox testing adalah Pengujian yang dilakukan untuk mengetahui apakah fungsi-fungsi, masukan, dan keluaran dari perangkat lunak sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan.

6. *Storyboard*

Storyboard adalah sebuah teknik *shooting management*. Disini dibuat daftar pengambilan gambar pada setiap adegan, dan divisualisasikan dalam bentuk sketsa gambar atau *storyboard* jika diperlukan . (dalam Mukti Budiarto, Ullis Bella, 2018)

Menurut Dhimas, 2013 (dalam Supami. A, 2016) *Storyboard* adalah rancangan umum suatu aplikasi yang disusun secara berurutan layar demi layar serta dilengkapi dengan penjelasan dan spesifikasi dari setiap gambar , layar , dan teks. Ini harus tetap mengikuti rancangan peta navigasi. *Storyboard* digunakan untuk merancang antarmuka. Antarmuka atau interface merupakan bagian dari program yang berhubungan atau berinteraksi langsung dengan pemakai (user).

Multimedia *storyboard* adalah *storyboard* yang digunakan untuk merancang multimedia interaktif. Multimedia *storyboard* harus dapat merepresentasikan teks ,audio, grafik, animasi, dan video. Fungsi dari *storyboard*, yaitu :





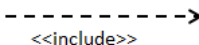
- a. Media untuk kegiatan *brainstorming* pada tahap analisis dan perancangan.
- b. Mendeteksi problem lebih dini sehingga lebih mudah diperbaiki.
- c. Media komunikasi, berperan sebagai referensi untuk semua tim.

Berdasarkan definisi diatas dapat disimpulkan bahwa storyboard adalah rancangan umum aplikasi yang dilengkapi dengan penjelasan.

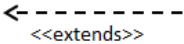
7. *Unified Modeling Language (UML)*

Menurut Widodo, (dalam Mustari, 2016), *UML* adalah bahasa pemodelan standar yang memiliki sintak dan semantik. Menurut Nugroho (dalam Sufajar, 2017), "UML (Unified Modeling Language) adalah bahasa pemodelan untuk sistem atau perangkat lunak yang berparadigma (berorientasi objek)." Pemodelan (modeling) sesungguhnya digunakan untuk penyederhanaan permasalahan-permasalahan yang kompleks sedemikian rupa sehingga lebih mudah dipelajari dan dipahami.

Tabel 1. Simbol *Use Case Diagram*

No	Gambar	Keterangan
1.		<i>Hand Tool (H)</i> , digunakan untuk menggeser tampilan <i>stage</i> tanpa mengubah pembesaran.
2.		<i>Actor</i> atau Aktor adalah <i>Abstraction</i> dari orang atau sistem yang lain yang mengaktifkan fungsi dari target sistem.
3.		<i>Asosiasi</i> antara aktor dan <i>use case</i> , digambarkan dengan garis tanpa panah yang mengindikasikan siapa atau apa yang meminta interaksi secara langsung dan bukannya mengindikasikan data.
4.		<i>Asosiasi</i> antara aktor dan <i>use case</i> yang menggunakan panah terbuka untuk mengindikasikan bila aktor berinteraksi secara pasif dengan sistem.
5.		<i>Include</i> , merupakan di dalam <i>use case</i> lain (<i>required</i>)

atau pemanggilan *use case* oleh *use case* lain.

6.  *Extend*, merupakan perluasan dari *use case* lain jika kondisi atau syarat terpenuhi.

Sumber : Windu dkk, 2013 (dalam Hendini, 2016)

Berdasarkan definisi di atas dapat disimpulkan bahwa UML adalah sebuah bahasa yang berdasarkan grafik atau gambar untuk memvisualisasikan, menspesifikasikan, membangun dan pendokumentasian dari sebuah sistem pengembangan perangkat lunak berbasis Objek (Object Oriented programming).

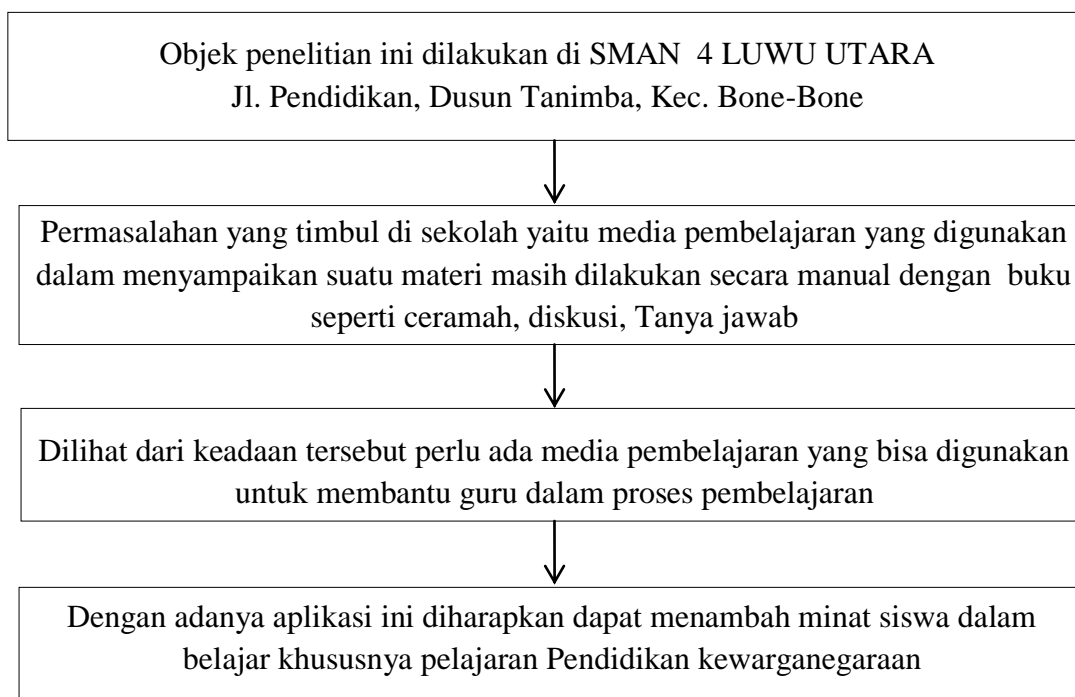
2.2 Penelitian yang relevan

1. Rico Findora (2018) dalam penelitian yang berjudul “Pengembangan Multimedia Interaktif Ipa Untuk Kelas V Di Sd Caturtunggal 6 Depok Sleman Yogyakarta” Multimedia pembelajaran IPA materi Penyesuaian Makhluk Hidup Terhadap Lingkungan yang layak sebagai sumber belajar siswa dalam proses pembelajaran di kelas IV SD Negeri Jetis, Bantul yang menurut ahli sudah memenuhi kriteria kelayakan persyaratan pengembangan produk. Berdasarkan hasil rata-rata penilaian produk oleh ahli materi dan ahli media, multimedia pembelajaran IPA hasil pengembangan dikatakan “layak” dan dapat digunakan sebagai salah satu pilihan sumber belajar siswa dalam proses pembelajaran
2. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Dewi Tresnawati & Taufik Septa Nugraha (2015), yang berjudul” Pengembangan Aplikasi Pengenalan Kesenian Daerah Indonesia Sebagai Media Pembelajaran Berbasis Android”. Kelebihan dari aplikasi ini adalah aplikasinya berbasis Android yang sebelumnya hanya berbasis desktop.
3. Sri Wahyuni(2018) dalam penelitian yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif *Adobe Flash CS6* Untuk Keterampilan Membaca Bahasa Prancis Peserta Didik Kelas X SMA Negeri 1 Depok” Pengembangan media pembelajaran interaktif telah dilakukan sesuai prosedur dan hasil penelitian ini telah dinyatakan sangat layak digunakan, melalui data hasil skor pengisian angket terhadap 28 responden, ahli materi, ahli media, dan guru Bahasa Prancis mengenai

kelayakan produk yang dikembangkan, baik dari segi penyajian materi, kualitas tampilan, interaksi pemakai dalam pembelajaran. Hal ini dibuktikan dari rata-rata perolehan skor dari ahli materi sebesar 76% dengan kategori “Baik”, dan rata-rata skor dari ahli media sebesar 88% pada tahap I dan 92% pada tahap II, yang apabila dikonversikan ke dalam skala 5 termasuk dalam kategori “Sangat Baik”. Hasil rata-rata skor penilaian dari guru Bahasa Prancis sebesar 96%, media pembelajaran dalam penelitian ini juga dinyatakan efektif digunakan untuk keterampilan membaca Bahasa Prancis dalam materi pembelajaran *L’identité*. Penilaian tanggapan 28 peserta didik pada kategori “Sangat Baik” dengan rata-rata persentase sebesar 84% bisa menyatakan bahwa dari seluruh aspek yang ada pada media, responden menyatakan media yang dikembangkan bagus, dan menarik.

2.3 Kerangka Pikir

Berikut merupakan gambar kerangka pikir yang mendasari dilaksanakannya penelitian ini:



Gambar 4. Kerangka pikir