

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pengetahuan dan pendidikan memegang dampak dan peran yang sangat penting dalam perkembangan individu, masyarakat, bangsa dan negara, pendidikan memiliki peran yang sangat luas dalam berbagai bidang oleh karena itu investasi dalam pendidikan adalah investasi jangka panjang yang membawa manfaat untuk semua pihak termasuk bangsa dan dan negara. Perkembangan, pertumbuhan, serta kemajuan suatu bangsa diakibatkan oleh berbagai aspek, salah satu diantaranya adalah bidang atau aspek pendidikan dan dan teknologi. Trianto (2009) mengatakan bahwa pendidikan yang baik adalah pendidikan yang mampu mendukung pengembangan dan pembangunan dimasa depan, berarti yang mampu menghasilkan dan mengembangkan potensi atau kemampuan siswa, sehingga siswa itu sendiri dapat menghadapi dan mengatasi setiap permasalahan yang dihadapinya.

Perkembangan teknologi juga sangat memberikan efek dan akibat serta pengaruh yang sangat besar untuk berbagai bidang terkhususnya di bidang pendidikan, perkembangan ini sangat bermanfaat dan dapat meningkatkan kualitas dan efektifitas dalam sistem pembelajaran sehingga tercapai peningkatan kualitas dan kapasitas pendidikan di indonesia. Undang-undang Nomor 20 tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional menyebutkan bahwa pendidikan nasional berperan menumbuhkan dan memajukan kemampuan karakter serta kemajuan bangsa yang bermartabat demi mencerdaskan kehidupan bangsa. Pendidikan tidak hanya sekedar proses belajar. Pembelajaran adalah cara atau teknik interaksi antara peserta didik

dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar dengan kata lain proses pembelajaran adalah proses interaksi siswa, guru, dan sumber belajar dalam lingkungan belajar yang bermaksud untuk mencapai keterampilan, keahlian, ilmu dan pengetahuan. Dalam sistem pembelajaran ada bagian-bagian atau elemen-elemen penting yang harus ada didalamnya yaitu mulai dari guru, siswa, sarana dan prasarana, dan bahan ajar, dimana komponen dari bahan ajar ini mempunyai peran yang cukup penting yaitu sebagai media untuk mendapatkan pemahaman dan ilmu pengetahuan. Media pembelajaran merupakan alat untuk menyampaikan pesan atau informasi pengetahuan dalam proses pembelajaran. Media juga dapat diartikan sebagai mediator yang mempunyai peran dan fungsi untuk mengatur hubungan yang efektif antara dua pihak utama dalam proses belajar mengajar yaitu antara guru dan peserta didik (Azhar, 2013).

Media pembelajaran berkontribusi dalam meningkatkan mutu dan kualitas pembelajaran, kehadiran media pembelajaran tidak hanya dapat membantu pengajar dalam memberikan materi pembelajarannya kepada peserta didik, melainkan memberikan nilai tambah pada kegiatan belajar mengajar (Devi, 2017). Penggunaan media pembelajaran dalam kelas sangat membantu guru dalam menumbuhkan minat belajar siswa. Media berbasis video adalah contohnya dimana merupakan salah satu jenis media audio visual, media audio visual adalah media yang mengandalkan indera pendengaran dan indera penglihatan. Arsyad (2011) menyatakan bahwa video merupakan gambar-gambar dalam frame, di mana frame demi frame diproyeksikan melalui lensa proyektor secara mekanis sehingga pada layar terlihat gambar hidup, video dapat menyajikan informasi, memaparkan proses, menjelaskan konsep-konsep

yang rumit, mengajarkan keterampilan, menyingkat atau memperpanjang waktu, dan mempengaruhi sikap. Dengan menggunakan media video pembelajaran siswa akan lebih mudah terangsang pikirannya, selain itu media video pembelajaran juga mampu memberikan gambar yang lebih jelas kepada siswa tentang apa yang sedang dipelajari, sehingga siswa diharapkan dapat melihat dan mendengarkan langkah kerja dalam membuat perintah dan mempraktikkan apa yang telah disaksikannya dengan cermat karena video merupakan media audio visual yang dapat diputar kembali sehingga siswa dapat menggunakannya untuk mempelajari materi yang dipelajari berulang-ulang baik di sekolah maupun diluar sekolah.

Dalam sistem pendidikan di Indonesia sendiri pendidikan bisa ditempuh dengan dua cara yaitu pendidikan formal dan pendidikan non formal. Undang-undang Nomor 20 tahun 2003 menjelaskan pendidikan formal adalah merupakan jalur pendidikan yang terstruktur dan berjenjang yang terdiri atas pendidikan dasar, pendidikan menengah, dan pendidikan tinggi, dan dilaksanakan di lembaga pendidikan formal seperti sekolah, perguruan tinggi, dan lembaga pendidikan lainnya yang memiliki kurikulum dan standar kompetensi yang ditetapkan oleh pemerintah. Sedangkan untuk pendidikan non formal adalah kebalikan dari sistem pendidikan formal dimana jalur pendidikannya tidak terstruktur dan tidak berjenjang serta tidak memiliki kurikulum dan standar kompetensi yang ditetapkan oleh pemerintah. Salah satu lembaga pendidikan formal di Indonesia yang diharapkan mampu untuk melaksanakan tujuan pendidikan nasional adalah sekolah menengah kejuruan (SMK).

Sekolah menengah kejuruan adalah jalur pendidikan yang bertujuan untuk menghasilkan tenaga kerja terampil yang siap masuk ke dunia kerja atau industri dan

mampu mengembangkan skill, potensi diri, serta beradaptasi dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan adalah sekolah menengah kejuruan yang mengutamakan pengembangan keterampilan siswa, yaitu keterampilan yang berguna untuk dunia kerja maupun dunia industri. SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan berlokasi di jalan kolam no. 3 Medan Estate Kabupaten Deli Serdang, SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan telah berdiri sejak tahun 1995 sampai saat ini, dan telah memiliki 14 program keahlian, salah satunya adalah program keahlian permodelan dan informasi bangunan. Program keahlian ini bertujuan untuk melatih siswa dalam mengembangkan keterampilan dalam merancang, mendesain, dan mengelola informasi bangunan menggunakan perangkat lunak seperti *AutoCad* dan *Sketch-Up*

Program keahlian desain permodelan dan informasi bangunan ini memiliki banyak elemen dan salah satunya adalah elemennya aplikasi perangkat lunak dan perancangan interior gedung di SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan memiliki tujuan untuk mengajarkan siswa tentang cara menggunakan meningkatkan keterampilan siswa dalam menggunakan perangkat lunak dan teknologi terkini yang digunakan dalam desain dan perancangan interior gedung. Dalam proses pembelajaran aplikasi perangkat lunak dan perancangan interior gedung materi atau capaian pembelajaran yang harus dikuasai oleh siswa adalah harus mampu menggambar 2D dan 3D struktur, arsitektur interior, dan eksterior gedung dengan menggunakan aplikasi *AUTOCAD* (*Automatic Computer Aided Design*) dimana *AutoCad* ini dipergunakan untuk membuat dan mengedit gambar atau mendesain gambar baik secara dua dimensi maupun tiga dimensi yang sangat memerlukan ketelitian dan keakuratan pengukuran.

Amik Triguna dan Dharma (2007). *AutoCad* juga banyak dipergunakan dalam dunia desain baik itu desain konstruksi Teknik sipil, teknik mesin, teknik listrik, perencanaan tata kota dan sebagainya yang membutuhkan ketepatan pengukuran dan keahlian. Pentingnya mata pelajaran ini adalah karena kemampuan atau ilmu dari materi ini sangat berguna dan dibutuhkan di dunia industri atau dunia kerja (*Life Skill*) maka dari itu setiap siswa harus mampu memahami dan mampu mengaplikasikannya baik secara teori maupun praktek. Indikator keberberhasilan siswa dalam memahami mata pelajaran ini dapat dilihat dari hasil belajar dimana nilai (skor) lebih besar (>) dari kriteria ketuntasan (KKM) dengan nilai 75, tetapi realitanya di lapangan hasil belajar siswa masih kurang dan cenderung rendah.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada hari Rabu 30 Agustus – Kamis 21 September 2023 kegiatan yang dilakukan dengan cara mengamati proses pembelajaran, memberikan pertanyaan dan kuisioner kepada siswa serta melakukan wawancara dengan guru program keahlian desain permodelan dan informasi bangunan di SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan, dimana beliau menjelaskan bahwa jumlah siswa di jurusan desain permodelan dan informasi bangunan ada sebanyak 60 siswa yang terbagi jadi dua kelas yaitu kelas XI DPIB 1 sebanyak 30 siswa dan XI DPIB 2 sebanyak 30 siswa. akan tetapi dalam praktek dan hasil belajar siswa dari perolehan tugas dan ujian siswa pada mata pelajaran aplikasi perangkat lunak dan perancangan interior gedung jurusan DPIB di SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan adalah adalah seperti yang tercantum pada tabel berikut:

Tabel 1. 1 Nilai Hasil belajar siswa pada elemen aplikasi perangkat lunak dan perancangan interior gedung (APLPIG) pada siswa kelas XI DPIB 1 dan 2 Tahun Ajaran 2022-2023

Nilai	Jumlah Siswa	Presentase (%)	Kategori
< 75	34	56,66	Tidak Kompeten
75 – 80	5	8,34	Cukup Kompeten
81 – 90	16	26,44	Kompeten
91 - 100	5	8,34	Sangat Kompeten
Jumlah	60	100 %	

(Sumber : Guru mata pelajaran Aplikasi Perangkat Lunak dan Perancangan Interior Gedung SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan).

Dari daftar tabel hasil belajar diatas dapat disimpulkan bahwa pada elemen aplikasi perangkat lunak dan perancangan interior gedung siswa kelas XI masih banyak yang nilainya dibawah KKM yaitu dengan nilai dibawah 75 sebanyak 34 orang dengan persentase 56,66%, nilai 75 – 80 sebanyak 5 orang dengan persentase 8,34%, nilai 81 – 90 sebanyak 16 orang dengan persentase 26,44, nilai 91 – 100 sebanyak 5 orang dengan persentase 8,34%.

Banyaknya siswa/i yang mendapatkan nilai belum mencapai KKM sehingga pencapaian kelulusan yang ditargetkan pihak sekolah belum tercapai secara maksimal, dari hasil tes kuisioner dan pertanyaan kepada siswa juga diperoleh data bahwa mereka mengalami kesulitan saat mempelajari dan menerapkan pada materi tentang menggambar potongan rumah dua lantai. Salah satu faktor yang menyebabkan hal tersebut adalah para siswa dituntut untuk belajar secara mandiri dan mengingat waktu les atau pelajaran yang terbatas dan matapelajaran ini berbasis praktek, sehingga dalam proses pembelajaran masih terdapat kendala dimana sebagian siswa tidak dapat mengikuti langkah-langkah dalam mempraktekkan pelajaran dengan baik, sebagian siswa juga masih tertinggal dalam pemberian materi sehingga guru harus mengulangi kembali.

Disamping itu masih ada juga beberapa siswa yang belum mampu mengoperasikan *AutoCad* dengan baik karena baru mengoperasikan *Autocad* dikelas XI, faktor lainnya juga karena siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep teori dan praktek menggambar dengan aplikasi *AutoCad*, serta belum adanya media pembelajaran berupa video tutorial sebagai sarana atau media belajar.

Dari beberapa faktor diatas yang mengakibatkan banyaknya siswa yang kurang fokus, kurang tertarik bahkan kurang memahami tentang materi menggambar dengan *AutoCad* selain itu juga karena siswa tidak bisa mengulang atau melihat kembali materi yang dijelaskan oleh guru disekolah. Berdasarkan permasalahan inilah, maka media pembelajaran berbasis video bisa menjadi alternatif yang bisa digunakan untuk membantu siswa lebih paham dan mengerti tentang materi yang disampaikan oleh guru. Media atau video pembelajaran digunakan sebagai alat untuk mengkomunikasikan informasi dari guru kepada siswa dan merangsang perhatian, perasaan, pemikiran dan minat atau semangat siswa sehingga proses pembelajaran menjadi lebih efektif.

Perkembangan teknologi akan sangat mempengaruhi bagaimana proses pendidikan akan berlangsung seperti sekarang ini kita sudah berada pada era *Society 5.0* dimana pada era ini pendidikan harus menghadapi perubahan untuk pengembangan pemahaman, pengetahuan dan keterampilan. Pengaruh perkembangan era 5.0 salah satunya adalah peyediaan akses pendidikan yang lebih luas dan mudah dijangkau, pengembangan kurikulum yang relevan dengan era 5.0, metode pembelajaran yang inovatif contohnya seperti penggunaan *Augment Reality (AR)* *Artificial Intelligence (AI)*, dampak lainnya juga yang lebih harus dikuasi oleh setiap guru pada era 5.0 adalah dimana mengubah peran guru dari penyalur pengegetahuan menjadi fasilitator

pembelajaran atau juga bisa dikatakan bahwa dulu pada era 4.0 guru hanya menjadi *user* atau pengguna sekarang di era 5.0 guru harus bisa menjadi *developer* atau pengembang dalam teknologi pendidikan ataupun dalam pembelajaran.

salah satu contohnya adalah dengan media pembelajaran yang dulu hanya berbasis *power point*, video tutorial, video youtube dan beberapa media lainnya akan tetapi sekarang era 5.0 kita harus bisa mengembangkan media pembelajaran dengan bantuan teknologi media pembelajaran yang diberikan guru sudah banyak contoh seperti video tutorial yang ada di Youtube, akan tetapi sekarang di era 5.0 guru harus dituntut inovatif dalam mengembangkan media pembelajaran seperti solusi yang diberikan dimana media pembelajaran video tutorial dibuat dengan menggunakan bantuan teknologi Leonardo AI (*Artificial Intelligence*).

Sebelumnya *Leonardo AI* ini adalah aplikasi teknologi canggih yang sering dan banyak digunakan karena menggunakan kecerdasan buatan, sehingga akan sangat bisa dipergunakan guru untuk membuat media pembelajaran yang lebih inovatif dan penelitian ini akan membuat video tutorial berbasis animasi yang akan membantu membuat siswa bisa lebih fokus dan tertarik dalam belajar, disamping itu *Leonardo AI* ini juga aplikasi yang sangat membantu meningkatkan kreativitas dan memudahkan guru beserta siswa dalam membuat dan memahami bahan ajar yang menarik sehingga dapat meningkatkan minat, efektivitas dan hasil belajar siswa. Berdasarkan latar belakang permasalahan maka penelitian ini berjudul **PENGEMBANGAN VIDEO TUTORIAL BERBASIS LEONARDO AI (ARTIFICIAL INTELLIGENCE) PADA ELEMEN APLPIG KELAS XI DPIB DI SMK NEGERI 1 PERCUT SEITUAN.**

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas, maka dapat diidentifikasi masalah dalam penelitian ini diantaranya adalah :

1. Nilai hasil belajar siswa SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan pada mata pelajaran aplikasi perangkat lunak dan perancangan interior gedung di kelas XI program keahlian desain pemodelan dan informasi bangunan masih kurang optimal.
2. Kesulitan yang dialami siswa dalam memahami materi atau konsep antara teori dan praktek pada elemen aplikasi perangkat lunak dan perancangan interior gedung.
3. Penggunaan media pembelajaran yang kurang variative dan masih terbatas pada elemen aplikasi perangkat lunak dan perancangan interior gedung di SMKN 1 Percut Sei Tuan.
4. Banyaknya siswa yang kurang fokus, kurang tertarik, bahkan kurang memahami tentang materi menggambar potongan rumah pada elemen aplikasi perangkat lunak dan perancangan interior gedung.
5. Belum adanya media pembelajaran berupa video tutorial berbasis *Leonardo AI* sebagai sarana belajar pada mata pelajaran aplikasi perangkat lunak dan perancangan interior gedung di SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan.

1.3 Pembatasan Masalah

Untuk memberikan ruang lingkup yang jelas dan terarah serta keterbatasan waktu dan kemampuan peneliti maka perlu dilakukan pembatasan masalah, adapun pembatasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas XI program keahlian desain pemodelan dan informasi bangunan - 2 di SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan Tahun Ajaran 2023/2024.
2. Objek penelitian ini adalah berupa pengembangan media pembelajaran Video tutorial
3. Media yang digunakan adalah media pembelajaran berbasis Video tutorial dengan menggunakan *Leonardo AI*
4. Penelitian ini dilakukan pada elemen aplikasi perangkat lunak dan perancangan interior gedung pada muatan atau konten DP 5 yaitu menggambar potongan pada rumah lantai 1 dan 2.
5. Penelitian ini dibatasi pada tahap pengujian validitas (uji kelayakan) dan uji efektivitas

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi dan pembatasan masalah, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana proses pengembangan media pembelajaran berbasis Video tutorial pada mata pelajaran aplikasi perangkat lunak dan perancangan interior gedung kelas XI program keahlian desain pemodelan dan informasi bangunan di SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan?
2. Bagaimana kelayakan produk media pembelajaran berbasis video tutorial yang digunakan pada mata pelajaran aplikasi perangkat lunak dan perancangan interior gedung?

3. Bagaimana efektivitas dari kelayakan produk media pembelajaran berbasis video tutorial yang digunakan pada mata pelajaran aplikasi perangkat lunak dan perancangan interior gedung?

1.5 Tujuan Pengembangan Produk

Sejalan dengan rumusan masalah diatas, adapun yang menjadi tujuan pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui cara pengembangan media pembelajaran berbasis Video animasi pada mata pelajaran aplikasi perangkat lunak dan perancangan interior gedung kelas XI program keahlian desain pemodelan dan informasi bangunan-2 di SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan Tahun Ajaran 2023/024
2. Mengetahui tingkat kelayakan media pembelajaran berbasis Video animasi yang digunakan pada mata pelajaran aplikasi perangkat lunak dan perancangan interior gedung.
3. Mengetahui tingkat keefektifitasan dari kelayakan produk media pembelajaran berbasis Video tutorial yang digunakan pada mata pelajaran aplikasi perangkat lunak dan perancangan interior gedung.

1.6 Manfaat Pengembangan Produk

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi yang bermanfaat, sehingga berguna bagi guru, siswa, sekolah, dan terutama bagi peneliti sendiri. Adapun manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Manfaat Teoritis
 - 1) Sebagai referensi bagi siswa dan guru untuk media pembelajaran yang

lebih efisien dan bisa diputar berulang-ulang.

- 2) Sebagai sarana media pembelajaran bagi siswa yang dapat meningkatkan perhatian, pemahaman, dan minat atau semangat siswa sehingga proses pembelajaran menjadi lebih efektif

2. Manfaat Praktis

1) Bagi Peserta Didik

Mempermudah pemahaman dalam menerima materi pembelajaran, membantu belajar secara mandiri, meningkatkan kemampuan belajar dan meningkatkan prestasi peserta didik dalam bidang akademik serta praktik khususnya tahapan-tahapan pelaksanaan menggambar dengan perangkat lunak dan mendesain interior gedung. kemampuan yang lebih baik dalam memasuki dunia kerja dimasa depan.

2) Bagi Tenaga Pendidik atau Calon Tenaga Pendidik

Meningkatkan variasi pembelajaran, mempermudah guru dalam pengawasan proses belajar mengajar mata pelajaran aplikasi perangkat lunak dan perancangan interior dan mempermudah meningkatkan kemampuan peserta didik.

3) Bagi pihak Sekolah

Sebagai bahan alternatif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran dan mitra kerjasama pihak Universitas Negeri Medan dengan SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan, selain itu, hasil penelitian ini juga dapat membantu pihak sekolah dalam membantu pihak sekolah dalam mengevaluasi kualitas

pendidikan yang diberikan dan memperbaiki kualitas pendidikan di masa yang akan datang.

4) Bagi Peneliti

Dapat menambah wawasan, pengetahuan, kesabaran, pengorbanan dan pengalaman tentang penerapan ilmu yang telah didapatkan di perkuliahan serta masalah nyata yang ada di dunia pendidikan.

5) Bagi Peneliti Lain

Semoga hasil dari penelitian ini diharapkan bisa menjadi referensi untuk penelitian selanjutnya.

1.7 Spesifikasi Produk Yang Diharapkan

Spesifikasi produk yang diharapkan dalam penelitian pengembangan perangkat media pembelajaran ini adalah :

- 1) Media pembelajaran yang dikembangkan adalah media pembelajaran berbasis video animasi yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran dan sebagai sumber pembelajaran untuk peserta didik.
- 2) Media pembelajaran yang dikembangkan sesuai dengan tujuan pembelajaran dan indikator pokok bahasan yang akan diajarkan adalah media pembelajaran video animasi yang membahas dasar-dasar menggambar dengan perangkat lunak dan mendesain interior gedung.
- 3) Media pembelajaran yang dikembangkan dapat memenuhi kriteria kebenaran, keluasan dan kedalaman konsep, kesesuaian dengan standar isi, kebahasaan dan kejelasan kalimat, keterlaksanaan serta tampilan yang

baik dan menarik sehingga dapat dikategorikan sebagai media pembelajaran yang berkualitas.

1.8 Pentingnya Pengembangan

Ilmu pengetahuan dan teknologi pendidikan terus berkembang seiring keterbaruan kurikulum, dan tuntutan dunia kerja. Pengembangan merupakan salah satu bidang kawasan teknologi pendidikan, yang dilakukan sebagai upaya penyelesaian permasalahan dalam pembelajaran terkait temuan dalam analisis kebutuhan. Pentingnya pengembangan media pembelajaran merupakan salah satu faktor penentu keberhasilan pembelajaran, Karena itu pengembangan media pembelajaran sangatlah penting dalam proses pembelajaran untuk mendapatkan tujuan pembelajaran. Namun pada kenyataannya, media yang disediakan masih memiliki keterbatasan dalam pemanfaatannya di pembelajaran, mengingat kondisi siswa, guru dan sekolah yang berbeda-beda, untuk itu dibutuhkan suatu pengembangan. Berdasarkan penjelasan di atas disimpulkan bahwa penting media pembelajaran adalah untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran yang berujung pada tujuan pembelajaran. Pentingnya pengembangan media pembelajaran juga harus disesuaikan dengan kebutuhan pengguna untuk menghindari ketidaktepatan pemilihan media dan kondisi pembelajaran yang ada, serta pengembangan media harus dikonseptkan menarik mungkin untuk menarik perhatian siswa dalam pembelajaran. Maka dari itu penelitian “Pengembangan Video Tutorial Berbasis Leonardo AI (*Artificial Intelligence*) Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI DPIB pada Elemen APLPIG Di SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan” penting untuk meningkatkan perhatian, pemahaman, dan minat atau

semangat siswa sehingga proses pembelajaran menjadi lebih efektif dan tujuan pembelajaran dapat tercapai.

1.9 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

1. Asumsi Pengembangan

Pengembangan media pembelajaran berbasis video animasi pada elemen aplikasi perangkat lunak dan perancangan interior gedung memiliki beberapa asumsi yaitu :

- 1) Semua siswa dapat termotivasi dalam pembelajaran tahapan-tahapan menggambar dengan perangkat lunak.
- 2) Menggunakan media pembelajaran berbasis video animasi guru tidak perlu menjelaskan dengan membuat siswa berimajinasi dalam pembelajaran di kelas mengenai materi yang diajarkan.
- 3) Mempermudah guru dalam pelaksanaan proses pembelajaran dan mempermudah guru dalam menyajikan bahan ajar.
- 4) Membantu meningkatkan aktivitas siswa dalam proses pembelajaran yang lebih berkualitas.
- 5) Membantu siswa dalam belajar secara mandiri dengan bantuan teknologi komunikasi handphone dalam mengakses materi pembelajaran.

2. Keterbatasan Pengembangan

Pengembangan media pembelajaran berbasis video animasi ini juga memiliki keterbatasan yaitu :

- 1) Materi yang digunakan hanya mengenai menggambar potongan rumah dua lantai dengan perangkat lunak atau *AutoCad*.

- 2) Uji validasi dilakukan oleh ahli materi, ahli media, dan pengguna
- 3) Uji coba Produk hanya dilakukan di satu sekolah saja.
- 4) Uji coba produk akan dilakukan kepada siswa kelas XI-2 Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan (DPIB) di SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan.

