

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pembukaan Undang-Undang Dasar tahun 1945 mengamalkan untuk mencerdaskan kehidupan bangsa. Untuk itu, pemerintah selalu mengkaji dan memperbaiki berbagai jenis kurikulum yang telah diterapkan. Dalam rangka mengembangkan potensi siswa, pemerintah memperkenalkan kurikulum baru yaitu Kurikulum 2013.

Kurikulum 2013 merupakan langkah lanjutan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Struktur KTSP dan Kurikulum 2013 memiliki beberapa perbedaan. Salah satunya adalah tidak dicantumkannya pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) sebagai pelajaran di sekolah dasar dan menengah. Oleh karena itu, pelajaran TIK terintegrasi pada semua mata pelajaran. Dengan kata lain, meskipun mata pelajaran TIK tidak dicantumkan di dalam Kurikulum 2013, namun keterampilan menggunakan peralatan TIK mutlak digunakan untuk kelancaran proses pembelajaran.

Proses pembelajaran pada era informasi sekarang ini memang telah mengalami berbagai perubahan. Hal yang sangat mencolok adalah pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi dalam interaksi antara guru dengan siswa, siswa dengan siswa maupun guru dengan guru. Penggunaan komputer, internet maupun perangkat pendukung lain yang berbasis TIK dalam pendidikan menjadi sesuatu yang wajib guna melibatkan siswa sebagai



generasi yang lebih aktif. Hal ini sesuai dengan Permendikbud No. 65 Tahun 2013 tentang Standar Proses yaitu proses pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi siswa untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis siswa.

Selain dihapuskannya pelajaran TIK, perbedaan lain antara Kurikulum 2013 dan KTSP adalah telah disediakan bahan ajar cetak berupa buku siswa sebagai bahan utama dalam pembelajaran. Kurikulum 2013 baru diterapkan pada tahun ajaran 2013/2014. Oleh karena itu, belum banyak dikembangkan bahan ajar yang disesuaikan dengan Kurikulum 2013. Dengan demikian, buku siswa adalah satu-satunya bahan ajar yang sesuai dengan Kurikulum 2013. Oleh karena itu, dibutuhkan pelengkap bahan ajar utama untuk memberikan visualisasi lebih jelas.

Kebanyakan guru lebih menyukai menggunakan bahan ajar cetak walaupun hanya memfasilitasi interaksi satu arah yaitu hanya interaksi siswa ke bahan ajar. Bahan ajar cetak sebenarnya dapat dikembangkan menjadi interaktif berbasis ICT seperti multimedia pembelajaran interaktif yang dapat lebih memberikan visualisasi terhadap materi pelajaran melalui animasi, gambar, suara, dan lain-lain dan memfasilitasi interaksi dua arah yaitu siswa ke bahan ajar dan bahan ajar ke siswa. Dengan cara ini, proses pembelajaran akan lebih menarik dan bersifat interaktif, sehingga akan memudahkan pemahaman siswa dalam menyerap materi yang diajarkan.



Pada Kurikulum 2013, salah satu pelajaran yang membutuhkan pelengkap berupa bahan yang interaktif adalah matematika. Matematika tidak hanya terbatas pada persoalan hitung menghitung saja. Tujuan khusus untuk pembelajaran matematika di tingkat sekolah adalah untuk melatih kemampuan berfikir logis, kritis, cermat dan tepat serta membekali siswa untuk dapat mempelajari ilmu pengetahuan dan teknologi pada jenjang sekolah lanjutannya.

Bertolak dari tujuan pembelajaran di atas dalam kenyataan yang ada, pada proses pembelajaran umumnya siswa hanya dilatih untuk dapat menyelesaikan permasalahan matematika dengan cepat dan benar. Kondisi ini menyebabkan siswa hanya memiliki kemampuan teknis dalam menyelesaikan permasalahan matematika tanpa memahami apa sebenarnya yang diselesaikan dan apa manfaat penyelesaiannya.

Ruseffendi dikutip Indra menyatakan "terdapat banyak anak yang setelah belajar matematika bagian yang sederhana banyak yang tidak dipahaminya, bahkan banyak konsep yang dipahami secara keliru, matematika dianggap sebagai ilmu yang sukar, ruwet dan banyak memperdayakan".¹ Hal ini membuktikan bahwa banyak anak yang mengalami kesulitan belajar matematika disebabkan mereka bukan memahami konsepnya melainkan hanya menghafalnya, sehingga dalam

¹ Indra Martha Rusmana, Efektivitas Penggunaan Media ICT dalam Peningkatan Pemahaman Konsep Matematika, *Jurnal Formatif* 2(3): 198-205 ISSN: 2088-351x, hlm. 199.



Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

menerapkan suatu konsep matematika, mereka tidak dapat menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan salah seorang guru mata pelajaran matematika di SMKN 2 Pekanbaru, bahwa kesulitan yang dialami sebagian besar siswa adalah siswa cenderung kesulitan memahami permasalahan yang diberikan sedikit berbeda karena siswa cenderung menghafal rumus. Kesulitan siswa dalam memahami konsep dan tuntutan keberhasilan belajar membuat siswa lebih cenderung memilih menghafalkan rumus praktis untuk menyelesaikan soal matematika.

Di tambah lagi siswa mudah bosan dan tidak tertarik dengan pembelajaran matematika karena kurangnya pemanfaatan fasilitas pendukung dalam pembelajaran seperti penggunaan media pembelajaran di dalam kelas belum optimal, guru hanya sesekali menggunakan media didalam pembelajaran, sehingga informasi-informasi yang disampaikan oleh guru mudah dilupakan sehingga hasil belajar pun menjadi tidak memuaskan. Padahal, diperoleh informasi bahwa di sekolah ini sudah memiliki sarana dan prasarana yang cukup memadai untuk pembelajaran dengan bantuan komputer, *infocus* dan koneksi internet (*wifi id*), selain itu kemampuan guru dan siswa dalam memanfaatkan komputer juga tergolong baik. Media pembelajaran memiliki kedudukan sebagai fasilitator, alat pembelajaran.

Kedudukan media pembelajaran sebagai fasilitas maksudnya digunakan oleh guru untuk memfasilitasi setiap kemampuan dan keterampilan



siswa sehingga prestasi belajar siswa menjadi meningkat. Selain itu, media pembelajaran juga dapat memfasilitasi berbagai tipe belajar siswa, sehingga siswa bisa lebih cepat memahami materi matematika yang diberikan.

Menurut Yunus dalam bukunya *Attarbiyatu watta'liim* yang dikutip Azhar mengungkapkan “media pembelajaran paling besar pengaruhnya bagi indera dan lebih dapat menjamin pemahaman . . ., orang yang mendengar saja tidaklah sama tingkat pemahamannya dan lamanya bertahan apa yang dipahaminya dibandingkan dengan mereka yang melihat atau melihat dan mendengarnya”.² Dari ungkapan tersebut dipahami bahwa media pembelajaran mempunyai pengaruh besar bagi indera dan dapat menjamin pemahaman. Tingkat pemahaman juga berbeda-beda dari apa yang indera tangkap. Orang yang mendengarkan saja tidak sama tingkat pemahamannya dengan orang yang melihat atau melihat dan mendengar. Dengan begitu, penggunaan media pembelajaran komputer seharusnya mampu meningkatkan pemahaman siswa, karena selain mendengarkan siswa juga melihat apa yang guru jelaskan atau materi apa yang diberikan.

Sebagaimana sarana belajar menurut pandangan Al-Qur'an bahwa manusia diciptakan oleh Allah dalam keadaan tidak berpengetahuan, namun Allah telah membekali manusia dengan sarana-sarana baik fisik maupun psikis agar manusia dapat menggunakannya untuk belajar dan mengembangkan ilmu dan teknologi untuk kepentingan dan kemaslahatan manusia.

² Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2011), hlm. 16.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Seperti yang disebutkan dalam QS. An-Nahl [16] :78

وَاللَّهُ أَخْرَجَكُم مِّن بُطُونِ أُمَّهَاتِكُمْ لَا تَعْلَمُونَ شَيْئًا وَجَعَلَ لَكُمُ السَّمْعَ
وَالْأَبْصَرَ وَالْأَفْئِدَةَ لَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ

78. dan Allah mengeluarkan kamu dari perut ibumu dalam keadaan tidak mengetahui sesuatupun, dan Dia memberi kamu pendengaran, penglihatan dan hati, agar kamu bersyukur.³

Dalam ayat tersebut, dikatakan bahwa dalam proses belajar atau mencari ilmu manusia telah diberi sarana fisik berupa indera eksternal, yaitu mata dan telinga, serta sarana psikis berupa daya nalar atau intelektual. Dari penjelasan tersebut dapat dipahami bahwa peranan media pembelajaran sangat diperlukan dalam suatu kegiatan pembelajaran. Melalui media pembelajaran hal yang bersifat abstrak bisa lebih menjadi konkrit.

Selain itu, media pembelajaran juga dapat membantu siswa meningkatkan pemahaman, menyajikan data dengan menarik dan terpercaya dan memudahkan penafsiran.⁴ Media dalam pendidikan minimal ada tiga syarat yang harus dimiliki suatu media sehingga alat ataupun benda yang dimaksud dapat benar-benar digunakan sebagai media dalam pembelajaran.

³ Al-Quran dan Terjemahannya, (Madinah:Al-Quran Raja Fahad, 2014), hlm. 413.

⁴ Azhar Arsyad, *op. cit.*, hlm. 16.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Sebagaimana firman Allah yang menjelaskan tentang kegunaan Al-Quran dalam QS. Al-Maidaah [16] : 5

يَهْدِي بِهِ اللَّهُ مَنِ اتَّبَعَ رِضْوَانَهُ سُبُلَ السَّلَامِ وَيُخْرِجُهُم مِّنَ الظُّلُمَاتِ إِلَى النُّورِ بِإِذْنِهِ وَيَهْدِيهِمْ إِلَى صِرَاطٍ مُسْتَقِيمٍ ﴿١٦﴾

16. dengan kitab Itulah Allah menunjuki orang-orang yang mengikuti keredhaan-Nya ke jalan keselamatan, dan (dengan kitab itu pula) Allah mengeluarkan orang-orang itu dari gelap gulita kepada cahaya yang terang benderang dengan seizin-Nya, dan menunjuki mereka ke jalan yang lurus.⁵

Pada ayat tersebut, Allah SWT menyebutkan tiga macam kegunaan dari Al Qur'an. Hal ini jika kita kaitkan dengan media pembelajaran ada tiga aspek sebagai berikut :

1. Bahwa media harus mampu memberikan petunjuk (pemahaman) kepada siapapun siswa yang memperhatikan penjelasan guru dan memahami medianya. Ringkasnya, media harus mampu mewakili setiap pikiran sang guru sehingga dapat lebih mudah memahami materi.
2. Dalam Tafsir Al Maraghi disebutkan bahwa Al Qur'an sebagai media yang digunakan oleh Allah akan mengeluarkan penganutnya dari kegelapan. Keterangan ini memiliki makna bahwa setiap media yang digunakan oleh seorang guru seharusnya dapat memudahkan siswa dalam memahami sesuatu.
3. Sebuah media harus mampu mengantarkan para siswanya menuju tujuan pembelajaran serta tujuan pendidikan dalam arti lebih luas. Media yang

⁵ Al-Quran dan Terjemahannya, (Madinah:Al-Quran Raja Fahad, 2014), hlm. 161.

digunakan minimal harus mencerminkan (menggambarkan) materi yang sedang diajarkan. Semisal dalam mengajarkan nama-nama benda bagi anak-anak, maka media yang digunakan harus mampu mewakili benda-benda yang dimaksud.

Oleh karena itu, pendidikan mestinya memanfaatkan kemajuan teknologi. Penggunaan komputer sebagai sarana pembelajaran dapat membantu siswa dalam belajar. Melihat dari pelaksanaan pembelajaran yang pernah dilakukan pada materi transformasi mencakup penggunaan metode ekspositori, memberikan latihan, memberikan tugas, dan tanya jawab. Pelaksanaan pembelajaran jarang menggunakan metode demonstrasi yang dapat memberikan gambaran proses transformasi pada siswa. Sehingga aktivitas belajar siswa cenderung pasif, jika diminta bertanya tentang hal-hal yang belum dipahami mereka cenderung diam dan bingung tidak tahu apa yang harus mereka tanyakan. Hal ini secara umum disebabkan mereka tidak memiliki konstruksi ide yang menjadi topik-topik pertanyaan.

Mengingat bahwa materi transformasi berbicara tentang perpindahan titik, garis atau bidang yang dapat dilaksanakan dengan demonstrasi sehingga dapat diketahui bagaimana model transformasi yang terjadi, maka pembelajaran transformasi dapat dilaksanakan dengan demonstrasi. Demonstrasi akan memberikan gambaran kepada siswa tentang pergerakan transformasi dari titik, garis dan bidang. Dengan demikian konstruksi ide konsep transformasi dapat dipahami oleh siswa sehingga memungkinkan

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



munculnya ide-ide baru bagi siswa. Pengembangan multimedia pada pembelajaran akan dapat membantu siswa untuk beraktivitas aktif dalam proses pembelajaran mencakup mengamati, merumuskan, dan menyimpulkan konsep transformasi yang terjadi.

Mencermati paparan tersebut maka perlu dilakukan suatu upaya nyata untuk menerapkan metode simulasi dalam pembelajaran pada materi transformasi. Alternatif solusi yang ditawarkan pada materi transformasi adalah melakukan pembelajaran dengan multimedia pembelajaran interaktif. Multimedia interaktif suatu multimedia yang dilengkapi dengan alat pengontrol yang dapat dioperasikan oleh pengguna⁶. Pengembangan multimedia dengan menggunakan komputer tentunya memanfaatkan suatu *software* atau perangkat lunak, beberapa *software* yang dapat dimanfaatkan adalah *Lectora Inspire*, *Geogebra*.

Demonstrasi yang dikembangkan dengan *Lectora Inspire* ini memudahkan siswa untuk mengamati atau mendapatkan pergerakan transformasi. Dengan melihat pergerakan transformasi yang dilakukan oleh siswa serta didukung dengan multimedia yang dikembangkan, maka siswa dapat memformulasikan rumusan. Ketika siswa bisa menformulasikan rumus, maka siswa akan merasa belajar bermakna sehingga akan memunculkan minat belajar, hal ini akan berakibat hasil belajar dan aktivitas siswa meningkat.

⁶ Daryanto, *Media Pembelajaran*, (Yogyakarta: Gava Media, 2010), hlm. 51.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Untuk itulah peneliti berusaha mengembangkan multimedia pembelajaran interaktif untuk memfasilitasi pemahaman konsep matematis siswa. Dengan demikian, peneliti akan berusaha menghasilkan pembelajaran yang menarik, menyenangkan dan membiasakan siswa untuk belajar aktif, mandiri, dan dapat menyelidiki permasalahan sehingga pemahaman konsep matematis siswa dapat terfasilitasi. Berdasarkan penjelasan tersebut, maka peneliti tertarik untuk melakukan suatu penelitian yang berjudul **Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif untuk Memfasilitasi Pemahaman Konsep Matematis Siswa Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 2 Pekanbaru.**

B. Batasan Masalah

Mengingat keterbatasan kemampuan penulis dalam hal waktu, dana dan hal-hal lainnya serta untuk lebih terarahnya penelitian ini, maka penulis membatasi masalah yang akan dibahas yakni fokus pada pengembangan multimedia pembelajaran interaktif pada pokok bahasan Transformasi untuk memfasilitasi pemahaman konsep matematis siswa kelas XI SMK Negeri 2 Pekanbaru.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dikemukakan, maka dikembangkan multimedia pembelajaran interaktif yang memfasilitasi kemampuan pemahaman konsep siswa. Oleh karena itu, rumusan penelitian ini adalah:

1. Bagaimana validitas multimedia pembelajaran interaktif yang dikembangkan?
2. Bagaimana praktikalitas multimedia pembelajaran interaktif yang dikembangkan?
3. Bagaimana pemahaman konsep matematis siswa setelah menggunakan multimedia pembelajaran interaktif?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah yang dikemukakan di atas, maka tujuan penelitian ini adalah menghasilkan multimedia pembelajaran interaktif yang dapat memfasilitasi pemahaman konsep matematis siswa dengan rincian sebagai berikut:

1. Mendeskripsikan validitas multimedia pembelajaran interaktif yang dikembangkan.
2. Mendeskripsikan praktikalitas multimedia pembelajaran interaktif untuk yang dikembangkan.
3. Mendeskripsikan pemahaman konsep matematis siswa setelah menggunakan multimedia pembelajaran interaktif.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

E. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dapat diperoleh dari penelitian ini yaitu:

1. Bagi sekolah, tindakan yang dilakukan dalam penelitian ini diharapkan dapat dijadikan salah satu bahan masukan dalam rangka memperbaiki proses pembelajaran matematika serta dapat menggunakan berbagai alternatif pembelajaran sehingga dapat meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa serta dapat menambah bahan ajar yang dapat digunakan untuk pembelajaran matematika.
2. Bagi guru, hasil pengembangan multimedia pembelajaran interaktif ini dapat dimanfaatkan sebagai bahan ajar dalam meningkatkan pemahaman konsep.
3. Bagi peneliti, hasil pengembangan multimedia pembelajaran interaktif ini diharapkan mampu meningkatkan pengetahuan dan kemampuan dalam pembuatan multimedia pembelajaran interaktif, sekaligus untuk melengkapi tugas akhir penyelesaian studi S1 Pendidikan Matematika.
4. Bagi siswa, melalui multimedia pembelajaran interaktif diharapkan dapat memfasilitasi pemahaman konsep matematis yang dapat meningkatkan prestasi belajar siswa tersebut.
5. Bagi peneliti lainnya, sebagai dasar rujukan untuk melakukan penelitian lebih lanjut khususnya pengembangan multimedia pembelajaran interaktif pada materi lainnya.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

F. Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Adapun spesifikasi produk yang diharapkan dalam penelitian ini adalah multimedia pembelajaran interaktif yang memenuhi kriteria valid, praktis dan efektif dengan rincian sebagai berikut:

1. Materi dalam multimedia yang dikembangkan adalah materi Transformasi.
2. Produk yang dikembangkan adalah sebuah software berbentuk multimedia interaktif.
3. Multimedia interaktif tersebut dikembangkan dengan program *Lectora Inspire* dibantu dengan *Geogebra*.
4. Multimedia pembelajaran interaktif disimpan dalam sebuah *compact disk* (CD).
5. Multimedia pembelajaran interaktif di dalamnya memuat komponen-komponen instruksional yang mampu membimbing dan menuntun proses belajar pemakainya secara interaktif.
6. Multimedia pembelajaran interaktif dirancang dengan dilengkapi *link* dan *tool* yang memungkinkan pemakai untuk melakukan navigasi dan terdiri dari atas pembuka, kompetensi, peta konsep, evaluasi, referensi dan penutup.
7. Multimedia pembelajaran interaktif dikemas dengan menggunakan prinsip komunikatif sehingga interaksi antara pemakai dengan program dapat lebih dekat secara emosional.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

G. Pentingnya Pengembangan

Pengembangan ini dilakukan dengan harapan dapat menghasilkan multimedia pembelajaran interaktif yang valid, praktis dan efektif sehingga dapat mendailitasi pemahaman konsep matematis siswa. Secara spesifik dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Bagi guru

Guru akan memiliki multimedia pembelajaran interaktif yang akan memudahkan guru untuk pembelajaran matematika yang valid dan praktis.

2. Bagi siswa

- a. Sebagai alternatif pembelajaran yang membantu siswa dalam memahami materi.
- b. Sebagai alternatif pembelajaran yang membantu siswa berpartisipasi secara aktif, kreatif dan mandiri .

3. Bagi peneliti lain

Manfaat bagi peneliti lain adalah untuk bahan informasi melakukan penelitian lebih lanjut.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

H. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

1. Asumsi

Untuk memfasilitasi pemahaman konsep matematis siswa sebaiknya menggunakan multimedia pembelajaran interaktif. Siswa akan mampu belajar mandiri dan memotivasi siswa dalam belajar matematika, dengan begitu selanjutnya siswa mampu mematangkan konsep dengan baik.

2. Keterbatasan

Pengembangan ini juga memiliki keterbatasan sebagai berikut:

- a. Materi dalam pengembangan ini adalah materi Transformasi untuk kelas XI.
- b. Multimedia ini bukanlah satu-satunya sumber belajar, tetapi hanya salah satu alat atau media tambahan untuk mendukung pembelajaran.
- c. Memerlukan waktu yang cukup lama untuk membuat multimedia dalam pembelajaran dari pada hanya membuat media gambar.
- d. Dengan keterbatasan waktu yang tersedia, menyebabkan pengembangan media pembelajaran tidak dapat dilakukan secara optimal.
- e. Model pengembangan produk yang digunakan adalah model pengembangan ADDIE yang telah dimodifikasi untuk disesuaikan dengan pengembangan yang akan dilakukan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

I. Definisi Operasional

1. Multimedia adalah pemanfaatan komputer untuk memproduksi multimedia pembelajaran interaktif yang berisi gabungan beberapa jenis media yang dikendalikan komputer.
2. Multimedia Pembelajaran Interaktif
Multimedia pembelajaran interaktif adalah multimedia yang dilengkapi dengan alat pengontrol yang dioperasikan oleh pengguna, sehingga pengguna dapat memilih apa yang dikehendaki untuk proses selanjutnya.
3. Pemahaman Konsep
Pemahaman konsep merupakan salah satu kemampuan matematika yang diharapkan dapat tercapai dalam belajar matematika yaitu dengan menunjukkan pemahaman konsep matematika yang telah dipelajarinya, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep.