

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah tiang utama untuk kemajuan sebuah negara, sebab di sini pendidikan menjadi kebutuhan esensial bagi masyarakat yang ingin tumbuh, berkembang, dan memiliki daya saing di tingkat internasional. Pendidikan yang baik menjadi dasar utama dari pembangunan ekonomi suatu negara (Kinanti & Trihantoyo, 2021). Pendidikan merupakan suatu proses yang berkelanjutan bagi orang yang telah melewati pertumbuhan fisik dan psikologis, serta memiliki kebebasan dan kesadaran terhadap Tuhan. Proses ini dapat dilihat pada dimensi intelektual, emosional, dan kemanusiaan individu. Setiap negara yang maju selalu memiliki hubungan erat dengan pendidikan. Semakin berkualitas pendidikan di suatu negara, semakin unggul pula tenaga kerja yang dihasilkan untuk kemajuan dan kehormatan negara tersebut (Nababan & Panjaitan, 2022). Pendidikan Adalah hal yang sangat krusial untuk mengembangkan setiap orang supaya menjadi lebih baik (Rizkianti dkk, 2024).

Menurut (Irsyan dkk, 2013) mengungkapkan bahwa dalam pendidikan ada beberapa faktor yang perlu diperhatikan dalam rangka meningkatkan mutu proses pembelajaran, (a) sistem pendidikan yang digunakan (b) pemilihan model, pendekatan, metode, strategi pengajaran, (c) pemilihan sumber pembelajaran, (d) cara belajar siswa (e) fasilitas dan infrastruktur pembelajaran , serta banyak faktor lainnya. Menurut (Lahagu dkk, 2024) pada awal era kemerdekaan, perhatian utama dalam pengelolaan pendidikan di Indonesia berfokus pada pembangunan

fasilitas pendidikan dan memberikan akses pendidikan kepada seluruh masyarakat Indonesia. Pemerintah menghadapi hambatan signifikan dalam mengatasi kekurangan sumber daya dan ketidakmerataan akses pendidikan di berbagai wilayah. Setiap tahun, berbagai masalah pendidikan di Indonesia terus bermunculan. Masalah tersebut muncul mulai dari aspek input, proses, hingga output. Ketiga aspek ini sebenarnya saling berhubungan. Input mempengaruhi kelangsungan dalam kegiatan pembelajaran. kegiatan pembelajaran juga berdampak pada hasil *output*. Selanjutnya, output kembali berproses menjadi input di jenjang pendidikan yang lebih lanjut atau mulai berkarir, dimana teori mulai diterapkan (Megawanti, 2012). Melalui pendidikan, diharapkan mampu menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas tinggi, mandiri, dan mampu bekerja sama dengan ilmu pengetahuan serta teknologi. Pertumbuhan ilmu dan teknologi informasi tentunya tidak terlepas dari kemajuan berbagai bidang ilmu. Salah satu bidang tersebut adalah matematika (Lubis dkk, 2023).

Matematika adalah sebuah bidang ilmu yang sangat krusial dalam kehidupan. Salah satu alasan orang mempelajari matematika adalah kegunaannya, baik dalam aktivitas sehari-hari maupun sebagai bahasa serta sarana dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Matematika mencakup suatu materi yang memiliki subjek teoritis dan dibentuk melalui proses berpikir deduktif, di mana kebenaran dari suatu ide diperoleh sebagai konsekuensi logis dari kebenaran yang telah diterima sebelumnya, sehingga berkaitan antara konsep dalam matematika sangat kuat dan jelas. Dari beberapa definisi tersebut, dapat disimpulkan bahwa matematika merupakan ilmu yang mempelajari struktur-

struktur abstrak dengan pemikiran yang rasional dalam ungkapan yang didukung oleh fakta, serta melalui proses eksplorasi yang memerlukan kreativitas, naluri, dan inovasi sebagai metode untuk mengatasi tantangan sebagai sarana untuk berinteraksi, pemahaman tentang angka, perhitungan serta berkaitan diantara elemen-elemen tersebut (Susilawati dkk, 2023). Menurut (NCTM, 2000) dikatakan bahwa ada lima keterampilan dasar dalam matematika yang menjadi pedoman proses, salah satu kemampuan yang perlu diperhatikan adalah kemampuan dalam berkomunikasi dalam matematika.

Kemampuan komunikasi dalam matematika merujuk pada kemampuan siswa untuk mengungkapkan konsep-konsep matematika, baik dengan lisan maupun tulisan. Keterampilan komunikasi matematis siswa dapat ditingkatkan melalui pembelajaran di sekolah, terutama dalam pelajaran matematika. Ini disebabkan oleh fakta bahwa salah satu elemen dari matematika adalah logika, yang dapat membantu meningkatkan kapasitas berpikir siswa (Hodiyanto, 2017). Komunikasi matematis merujuk pada metode bagi siswa untuk menyampaikan serta mengevaluasi konsep-konsep matematika melalui lisan atau tulisan, dengan menggunakan berbagai bentuk, seperti gambar, tabel, diagram atau demonstrasi dalam gagasan dan model matematika (Nurhayati dkk, 2021).

Menurut (Lubis dkk, 2023) kemampuan untuk berkomunikasi dalam matematika adalah kemampuan siswa untuk menyampaikan ide-ide matematis mereka kepada orang lain, baik secara lisan maupun tertulis. Keterampilan komunikasi matematis siswa sangat krusial dan berpengaruh pada proses belajar di kelas, karena ini merupakan cara bagi siswa untuk mengekspresikan ide-ide

matematikanya menggunakan bahasa, simbol, atau notasi, sehingga mereka dapat memahami, menganalisis, menggambar keterkaitan, dan menyelesaikan masalah kontekstual dengan mengubahnya menjadi model matematika, baik secara lisan maupun tertulis. Kemampuan komunikasi dalam matematika siswa menjadi salah satu indikator seberapa baik siswa memahami matematika. Menurut (Suhenda & Munandar, 2023) setiap materi yang diajarkan kepada siswa seharusnya dapat membantu mereka mengasah kemampuan komunikasinya, termasuk dalam pembelajaran matematika. Dalam pembelajaran matematika siswa diharapkan mempunyai kemampuan komunikasi matematis dengan baik.

Menurut (Suryawati dkk, 2023) pentingnya komunikasi dalam proses pembelajaran matematika dijelaskan pada butir 4 Permendiknas nomor. 22 Tahun.2006 yang menyatakan bahwa tujuan pembelajaran matematika adalah agar “siswa” dapat menyampaikan 9 gagasan menggunakan gambar, bagan, tabel, atau alat lain untuk menjelaskan sebuah permasalahan atau situasi. Namun, kenyataannya keterampilan komunikasi matematis siswa masih tergolong rendah, hal ini terlihat dari jawaban siswa ketika mereka diberikan tes berupa soal tertulis. Terlihat seperti yang telah dilakukan pada saat observasi awal yang telah dilakukan peneliti di SMPN 1 Ciniru di kelas VIII-B. peneliti memberikan latihan soal kepada siswa bertujuan untuk mengevaluasi seberapa baik mereka memahami Pelajaran yang telah dijelaskan oleh guru selama proses belajar di kelas. Masih banyak siswa yang kurang paham dengan materi yang sudah disampaikan sehingga saat pengerjaan soal masih banyak siswa yang kesulitan. Hal ini karena siswa kurang memperhatikan saat guru sedang menjelaskan di

depan kelas. siswa kurang aktif dalam bertanya ketika mereka tidak paham terhadap materi yang dijelaskan mereka hanya diam saat diberikan pertanyaan oleh guru mengenai materi yang dijelaskan. Peneliti memberikan soal tentang materi pola bilangan kepada siswa di kelas VIII-B, dengan pertanyaan yaitu “1,3,5,7,9,...ke-15. Tentukan pola bilangan ganjil ke-15”. Hasil jawaban dari salah satu siswa dapat dilihat pada gambar.

Handwritten student work showing the calculation of the 15th term of an arithmetic sequence. The student lists the first five terms (1, 3, 5, 7, 9), identifies the first term ($u_1 = 1$) and common difference ($b = 2$), and then uses the formula $U_n = u_1 + (n-1)b$ to calculate $u_{15} = 29$.

$$\begin{aligned}
 &1, 3, 5, 7, 9 \\
 &\downarrow \downarrow \downarrow \downarrow \downarrow \\
 &u_1 \quad u_2 \quad u_3 \quad u_4 \quad u_5 \\
 &\text{diketahui suku } = \text{ke} - 15 \\
 &U_n = u_1 + (n-1) \times b \quad b = u_2 - u_1 \\
 &u_{15} = 1 + (15-1) \times 2 \quad b = 3 - 1 \\
 &= 1 + 14 \times 2 \quad b = 2 \\
 &= 1 + 28 \\
 &= 29
 \end{aligned}$$

Gambar 1. Hasil Jawaban Siswa

Berdasarkan hasil jawaban siswa pada Gambar 1. Siswa menyelesaikan soal pola bilangan sesuai dengan rumus yang telah diberikan, namun dalam pengerjaannya siswa tidak sesuai dengan indikator kemampuan komunikasi matematis, dari hasil jawaban tersebut terlihat bahwa kemampuan komunikasi matematis siswa belum tercapai.

Soal latihan kedua yang diberikan kepada siswa dengan soal pola bilangan dengan pertanyaan “Tentukan pola bilangan ke 18 dari barisan bilangan. Bilangan 1,3,6,10,15,21,28,36..., ke-18”. Hasil jawaban dari salah satu siswa dapat dilihat pada Gambar.

Handwritten student work for Gambar 2:

Sequence: 1, 3, 6, 10, 15, 21, 28, 36, ...

Terms: u_1, u_2, u_3, u_4

Given: $u_{18} = 35$

Formula: $u_n = u_1 + (n-1)b$

Calculation:

$$u_{18} = 1 + (18-1) \times 2$$

$$= 1 + 17 \times 2$$

$$= 1 + 34$$

$$= 35$$

Gambar 2. Hasil Jawaban Siswa

berdasarkan Gambar 2. Hasil jawaban siswa pada gambar diatas dapat diselesaikan sesuai dengan rumus yang diberikan. Siswa menjawab soal sesuai dengan dengan rumus namun untuk pemahaman kemampuan komunikasi matematis nya belum tercapai siswa masih membutuhkan pengajaran yang maksimal untuk mencapai kemampuan komunikasi.

Handwritten student work for Gambar 3:

Sequence: 1, 3, 6, 10, 15, 21, 28, ...

Formula: $u_n = a + b(n-1) + \frac{b}{2}(n-1)(n-2)$

Calculation:

$$u_{18} = 1 + 2(18-1) + \frac{2}{2}(18-1)(18-2)$$

$$u_{18} = 1 + 34 + 136$$

$$u_{18} = 171$$

Gambar 3. Hasil jawaban siswa

Berdasarkan dan Gambar 3. Siswa dapat mengerjakan soal sampai selesai dan mendapatkan hasil. Namun hasil jawaban siswa pada Gambar 2. dan Gambar 3 berbeda dari satu soal yang sama siswa mempunyai jawaban yang berbeda dalam penyelesaian soal. Hal ini karena pada soal tersebut siswa menggunakan rumus yang berbeda dalam penyelesaian soal sehingga hasil Jawaban yang

dihasilkan menghasilkan nilai yang berbeda pula. Serta kemampuan komunikasi siswa dalam memahami soal belum maksimal.

Berdasarkan pengamatan awal yang dilakukan oleh penulis di kelas VIII di SMP 1 Ciniru kegiatan belajar di kelas masih diterapkan metode pengajaran dengan cara ceramah oleh guru, yaitu guru yang menjadi pusat dalam proses penyampaian materi di kelas sehingga kegiatan hanya satu arah. Pada pembagian angket minat belajar terhadap pembelajaran matematika siswa masih banyak yang kurang minat terhadap pelajaran matematika karena terlalu banyak rumus dan berhitung. Penggunaan metode belajar yang kurang tepat dalam proses pembelajaran menjadi sangat berpengaruh pada kegiatan belajar dikelas, dalam proses pembelajaran ini menimbulkan rasa malas dan bosan atau jenuh. Para siswa menganggap pelajaran matematika sebagai mata pelajaran yang tidak mudah, karena banyak angka, serta rumus yang harus mereka pelajari dan juga soal-soal yang mereka anggap cukup sulit karena tidak paham dengan konsep yang telah diajarkan. Serta kemampuan siswa dalam menangkap pelajaran masih rendah, terutama dalam aspek komunikasi matematis. Masalah lain yang muncul saat proses belajar matematika adalah siswa sering kali kurang terlibat aktif saat kegiatan pembelajaran. Rasa percaya diri siswa untuk mengajukan pertanyaan kepada guru sangat minim. Saat guru mengajukan pertanyaan, tidak ada siswa yang bersedia memberikan jawaban jika tidak ditunjuk secara langsung. Oleh karena itu untuk permasalahan siswa itu dibutuhkan usaha untuk memperbaiki kemampuan komunikasi matematis siswa dengan menggunakan pendekatan matematika realistik pada pembelajaran di kelas.

Pendidikan Matematika Realistik yang dikenal dengan istilah *Realistic Mathematic Education* (RME) merupakan metode pengajaran matematika yang berasal dari Belanda. Menurut Sohilait, (2021) *Realistic Mathematics Education* (RME) merupakan teori yang diperkenalkan pertama kalinya di Belanda, khususnya di *the Freudenthal Institute, Utrecht University*, sejak tahun 1970 an oleh Freudenthal. Pendekatan matematika yang realistik adalah salah satu metode dalam pengajaran matematika yang menekankan partisipasi aktif siswa dan hubungan dengan hal-hal yang nyata (kontekstual) untuk mereka. Dalam pendekatan ini, siswa dianggap sebagai individu (subjek) yang memiliki pengetahuan dan pengalaman yang diperoleh melalui interaksi dengan lingkungan sekitar (Munir & Hijriati, 2019).

Berbagai cara dan strategi pembelajaran telah diciptakan untuk membuat siswa menikmati matematika. Salah satu strategi dalam pembelajaran matematika adalah pendekatan matematika yang realistik, yang dirancang untuk menghubungkan matematika dengan siswa. Masalah-masalah yang muncul dalam kehidupan nyata digunakan sebagai awal proses belajar matematika untuk memperlihatkan bahwa matematika sejatinya berkaitan erat dengan kegiatan sehari-hari. Objek-objek nyata yang sering dijumpai dalam kehidupan siswa digunakan sebagai media dalam proses pembelajaran matematika. Dalam pendekatan Realistik, posisi guru hanyalah sebagai seorang fasilitator, moderator, atau evaluator. Di sisi lain, siswa berpikir, menyampaikan argumen mereka, mengelompokkan jawaban, serta berlatih untuk saling menghargai berbagai strategi atau pandangan orang lain (Munir & Hijriati, 2019). Secara harfiah,

pendekatan matematika realistik adalah cara belajar matematika yang dibuat berdasarkan ide-ide dari Frudental. Frudental berpendapat bahwa matematika adalah aktivitas yang dilakukan oleh manusia. Gagasan ini menunjukkan bahwa pendekatan matematika realistik tidak dianggap sebagai produk jadi, melainkan sebagai tahapan yang biasa disebut *guide reinvention* (Sinaga, 2021). Selain pendekatan matematika realistik dalam membantu pembelajaran diperlukan juga media pembelajaran yang efektif dan interaktif serta mudah dipahami seperti e-modul yang digunakan dalam pembelajaran di kelas.

Menurut Kemendikbud, (2017) E-modul Adalah jenis materi pembelajaran yang disusun secara sistematis dan tersedia dalam format yang dilengkapi dengan gambar, suara, ilustrasi, animasi, serta video. Materi ini disajikan melalui tautan yang terhubung dengan setiap bagian dari kegiatan belajar sebagai panduan navigasi. Ini membuat siswa lebih tertarik dan dapat berinteraksi dengan program yang disajikan, sekaligus memperkaya pengalaman belajar mereka. E-modul atau modul digital Adalah sumber pembelajaran yang disusun dengan urutan yang jelas, menggunakan bahasa yang mudah dipahami, dan ditampilkan dalam format elektronik untuk mendukung siswa dalam proses belajar dan mencapai tujuan tertentu. Prinsip pengembangan modul baik yang cetak maupun yang elektronik pun sama. Perbedaan itu hanya pada penampilan fisiknya. Pada bagian komponen modul, tidak ada perbedaan. Penyusunan bagian-bagian pada modul elektronik disesuaikan dengan bagian-bagian pada modul cetak. Perbedaan di sini adalah cara modul elektronik disajikan yang memerlukan komputer, laptop, atau handphone untuk menggunakannya (Gunadharma, 2012). Menurut pendapat

tersebut, dapat disimpulkan bahwa e-modul Adalah materi pemebelajaran digital yang disusun secara teratur dan disajikan dalam format elektronik (Pramana dkk, 2020)

E-modul berperan penting dalam pendidikan yang dapat mendukung pengajar dalam menyampaikan materi ajar. Salah satu keunggulan E-modul dibandingkan media cetak lainnya bersifat lebih interaktif. E-modul yang disediakan dalam bentuk digital dapat diakses menggunakan laptop atau komputer. Selain itu, E-modul juga dilengkapi dengan berbagai fitur seperti video pembelajaran, animasi, gambar, dan audio (Pramana dkk, 2020). E-modul dibuat secara teratur dengan penggunaan bahasa yang sesuai dengan tingkat kemampuan siswa. Ini bertujuan agar siswa tidak merasa bingung dalam memahami materi (Laili dkk, 2019). E-modul ini dibuat dengan memanfaatkan teknologi berupa *software* yang dikembangkan sehingga bisa menjadi media pembelajaran seperti *Articulate Storyline 3* yang dapat diolah sebagai sarana belajar.

Menurut (Sari dkk, 2024) dikembangkannya media pembelajaran interaktif yaitu media pembelajaran yang berbantuan aplikasi *Articulate Storyline* yang diharapkan dapat menarik perhatian siswa dalam tampilannya, media pembelajaran interaktif dirancang dengan cara yang menarik menggunakan gambar dan berwarna untuk menumbuhkan minat siswa saat menggunakannya sehingga proses pembelajaran lebih mengesankan bagi siswa, membantu siswa dalam mempelajari materi, mendidik siswa agar lebih aktif dan mampu mengefektifkan proses pembelajaran di dalam kelas. Menurut (Rafmana dkk, 2018) *Articulate Storyline 3* adalah *software* yang dikembangkan oleh *Global*

Incorporation yang dirancang untuk menciptakan media pembelajaran interaktif. Berbagai jenis hasil bisa dihasilkan oleh *Articulate Storyline 3*, termasuk format untuk perangkat *IOS*, *Android*, dan *PC*. *Articulate Storyline* berfungsi sebagai alat pengarang multimedia *authoring tool* yang diperlukan dalam membuat materi pelajaran melalui konten berupa penggabungan teks, gambar, grafik, audio, animasi, dan video (Amiroh, 2019).

Adapun penelitian yang telah dilakukan sebelumnya oleh (Astriani & Dhana, 2022) penelitian ini mengembangkan pendekatan matematika realistik terhadap kemampuan komunikasi, menyatakan terdapat dampak dari pendekatan matematika realistik terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa di SMP Negeri 1 Pangkalan Susu. Pengambilan keputusan dapat dianalisis dengan menggunakan perhitungan menggunakan $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $2,25 > 2,03$. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan komunikasi matematis rata-rata siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan rata-rata siswa di kelas kontrol. Dengan kata lain, siswa di kelas eksperimen yang mengikuti pembelajaran dengan pendekatan matematika realistik menunjukkan kemampuan komunikasi matematis yang lebih baik dibandingkan dengan siswa di kelas kontrol yang mendapat metode pengajaran lainnya. Sejalan dengan penelitian (Nuraini dkk, 2015) belajar dengan pendekatan matematika realistik sangat efektif diterapkan untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis, karena pembelajaran ini menuntut siswa untuk aktif saat berkontribusi ilmu pengetahuan.

Berdasarkan paparan diatas penelitian ini menghubungkan pendekatan realistik yang dikuatkan dengan dengan teori Teori Ausubel, Teori Piaget, Teori

Vygotsky, Teori Bruner dengan model pengembangan ADDIE dan kemampuan komunikasi matematis. Peneliti bermaksud untuk mengembangkan bahan ajar e-modul untuk memperbaiki kemampuan komunikasi dalam bidang matematika melalui pendekatan matematika realistik. Maka dari itu, peneliti berminat untuk melakukan penelitian pengembangan yang berjudul **“Pengembangan E-modul Interaktif Berbantuan *Articulate Storyline 3* dengan Pendekatan Matematika Realistik untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa”**.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian diatas, ada beberapa masalah yang ditemukan adalah sebagai berikut:

1. Kurangnya media pembelajaran di sekolah yang membuat menyebabkan siswa sulit untuk mengikuti pelajaran.
2. Pembelajaran yang kurang menyenangkan karena masih menggunakan metode yang kurang efektif
3. Kemampuan siswa dalam memahami soal masih kurang.

C. Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih berfokus dan terarah, peneliti perlu membatasi penelitian berdasarkan identifikasi masalah di atas antara lain:

1. Pengembangan e-modul ini ditujukan pada siswa.
2. pengembangan e-modul interaktif berbantuan *Articulate Storyline 3* dengan pendekatan matematika realistik untuk meningkatkan

kemampuan komunikasi matematis siswa ditujukan sebagai sumber belajar siswa

3. penelitian dan pengembangan ini hanya sampai uji coba terbatas.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka didapat rumusan masalah sebagai berikut.

1. Bagaimana prosedur pengembangan e-modul interaktif berbantuan *Articulate Storyline 3* dengan pendekatan matematika realistik untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis?
2. Bagaimana kevalidan hasil pengembangan e-modul interaktif berbantuan *Articulate Storyline 3* dengan pendekatan matematika realistik untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis?
3. Bagaimana kepraktisan hasil pengembangan e-modul interaktif berbantuan *Articulate Storyline 3* dengan pendekatan matematika realistik untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis?
4. Bagaimana peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa setelah diimplementasikan e-modul berbantuan *Articulate Storyline 3* dengan pendekatan matematika realistik?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas terdapat tujuan dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Mengetahui prosedur pengembangan e-modul interaktif berbantuan *Articulate Storyline 3* dengan pendekatan matematika realistik untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis.
2. Mengetahui kevalidan hasil pengembangan e-modul interaktif berbantuan *Articulate Storyline 3* dengan pendekatan matematika realistik untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis.
3. Mengetahui kepraktisan hasil pengembangan e-modul interaktif berbantuan *Articulate Storyline 3* dengan pendekatan matematika realistik untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis..
4. Mengetahui peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa setelah diimplementasikan e-modul berbantuan *Articulate Storyline 3* dengan pendekatan matematika realistik.

F. Spesifikasi Produk Yang Dikembangkan

1. Aplikasi E-modul Interaktif berbantuan *Articulate Storyline 3* pada mata materi pola bilangan.
2. Aplikasi e-modul interaktif berbantuan *Articulate Storyline 3* memuat konten pendahuluan, materi, contoh soal, LKPD, refleksi, dan penilaian.
3. Aplikasi bersifat *offline*
4. Aplikasi dapat di pasang di *Handphone*

G. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi signifikan terhadap pengembangan e-modul interaktif berbantuan *Articulate Storyline 3* dengan pendekatan matematika realistik untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Guru

Penelitian ini dapat menjadi masukan atau saran sebagai model pembelajaran yang bisa digunakan ketika pembelajaran di kelas.

b. Bagi Siswa

Penelitian ini membantu siswa dalam meningkatkan hasil belajar siswa di kelas dalam pembelajaran yang lebih menarik dan aktif sehingga membantu untuk memotivasi siswa untuk giat belajar.

c. Bagi Peneliti

pengembangan e-modul interaktif ini memberikan pengalaman baru tentang penggunaan teknologi dalam pendidikan terlebih dalam pengembangan e-modul interaktif berbantuan *Articulate Storyline 3* dengan pendekatan matematika realistik untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa.

H. Asumsi Pengembangan

Asumsi pengembangan e-modul interaktif pengembangan e-modul interaktif berbantuan *Articulate Storyline 3* dengan pendekatan matematika realistik untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa dilakukan dengan asumsi sebagai berikut:

1. E-modul interaktif berbantuan *Articulate Storyline 3* dapat dijadikan sebagai salah satu bahan ajar guru dan siswa untuk membantu proses pembelajaran di kelas menjadi lebih efektif.
2. E-modul interaktif berbantuan *Articulate Storyline 3* dapat membantu meningkatkan kemampuan komunikasi siswa.