

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Seiring dengan berkembangnya zaman, dunia pendidikan saat ini semakin berkembang. Berbagai macam pembaharuan dilakukan untuk meningkatkan kualitas pendidikan. Untuk itu diperlukan berbagai inovasi yang baik dalam pengembangan kurikulum, inovasi pembelajaran, dan pemenuhan sarana prasarana pendidikan. Guru yang merupakan salah satu komponen terpenting dalam dunia pendidikan dituntut untuk membuat pembelajaran menjadi lebih inovatif dan menyenangkan sehingga dapat mendorong motivasi belajar siswa.

Dalam dunia pendidikan, matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang mempunyai peranan penting. Hal ini dapat dilihat dari adanya mata pelajaran matematika di semua jenjang pendidikan mulai dari jenjang sekolah dasar sampai perguruan tinggi. Selain itu mata pelajaran matematika menempati urutan pertama dalam hal jumlah jam pelajaran. Namun dibandingkan dengan mata pelajaran yang lain, motivasi dan hasil belajar siswa dalam mata pelajaran matematika selalu lebih rendah. Salah satu alasannya adalah matematika dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit dan membosankan (Kintoko, 2015: 167-178).

Salah satu cara agar pembelajaran matematika komunikatif dan menyenangkan siswa adalah dengan media interaktif yang dapat mengajak siswa ke dunia matematika melalui proses. Proses pemahaman yang dilakukan dengan pembelajaran yang menarik dapat membuat pembelajaran matematika yang abstrak menjadi menyenangkan sehingga merangsang kemampuan berpikir siswa. (Bahauddin, 2015)

Sesuai dengan amanat dalam UU 19 Tahun 2005 pasal 19 ayat 1 menyatakan bahwa proses pembelajaran didalam satuan pendidikan dilaksanakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa kreativitas, sesuai dengan bakat dan minat peserta didik.

Pemakaian media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat belajar, membangkitkan motivasi rangsangan kegiatan pembelajaran dan dapat berpengaruh terhadap psikologis siswa. Penggunaan media pembelajaran akan sangat membantu efektifitas proses pembelajaran serta penyampaian pesan dan isi pelajaran sehingga dapat membantu siswa meningkatkan pemahaman. Media pembelajaran dapat menyajikan informasi secara menarik dan terpercaya (Hamalik, 1985).

Selain itu media pembelajaran juga dapat memudahkan penafsiran data dan memadatkan informasi. Hal ini memungkinkan tercapainya tujuan pembelajaran, yang pada akhirnya dapat meningkatkan proses dan hasil belajar (Syukria, 2017: 103).

Penggunaan media interaktif dalam pembelajaran juga sangat memungkinkan untuk meningkatkan kemampuan berpikir yang diharapkan. Secara umum manfaat yang dapat diperoleh melalui penggunaan media interaktif adalah proses pembelajaran dapat berjalan lebih menarik, lebih interaktif, jumlah waktu mengajar dapat dikurangi, kualitas belajar siswa dapat ditingkatkan dan proses belajar mengajar dapat dilakukan dimana dan kapan saja, serta dapat meningkatkan kemampuan penalaran siswa (Sutarno, 2011).

Banyak manfaat yang diperoleh dari penggunaan media pembelajaran interaktif seperti yang diungkapkan Edgar Dale mengatakan bahwa bila media pembelajaran digunakan dengan baik dalam proses belajar mengajar, maka manfaatnya adalah (1) perhatian anak didik terhadap materi pengajaran akan lebih tinggi, (2) anak didik mendapatkan pengalaman yang konkret, (3) mendorong anak didik untuk berani bekerja secara mandiri (*self activity*), (4) hasil yang diperoleh atau dipelajari oleh anak didik sulit dilupakan. Dengan media pembelajaran siswa diharapkan untuk bisa mempelajari materi pelajaran secara mandiri. Namun dalam penggunaan media pembelajaran tidak serta merta menggantikan seluruh peran guru dalam pembelajaran. Peran guru hanyalah sebagai fasilitator dan siswa tetap dapat bertanya kepada guru mengenai materi pelajaran (Kurniasari, 2012).

Dalam pengembangan media pembelajaran seorang guru juga harus dapat memperhatikan tuntutan kurikulumnya, yang dimana nantinya media pembelajaran yang dikembangkan harus sesuai dengan kurikulum. Ini sesuai dengan tujuan pengembangan kurikulum 2013 yang menyatakan bahwa lewat pengembangan kurikulum 2013 diharapkan menghasilkan insan Indonesia yang produktif, kreatif, inovatif, afektif, melalui penguatan sikap, keterampilan, dan pengetahuan yang terintegrasi (Fitriani, 2019).

Penggunaan media pembelajaran yang kurang didalam kelas mengakibatkan beberapa dampak yang tidak baik. Salah satu dampaknya adalah kurangnya minat siswa dalam belajar khususnya pelajaran matematika. Ada beberapa faktor yang mempengaruhi minat belajar siswa antara lain seperti situasi pembelajaran, sikap guru, bahan media pembelajaran, dan lain-lain. Dalam hal ini minat belajar sangat dibutuhkan saat belajar, peserta didik akan senang, tertarik, dan mempunyai rasa ingin tahu yang lebih tanpa adanya paksaan.

Adanya virus *covid-19* yang muncul secara tiba-tiba yang menyerang hampir diseluruh dunia termasuk Indonesia membuat setiap aktivitas manusia baik ekonomi, sosial bahkan pendidikan juga mengalami dampak yang sangat signifikan. Didalam pendidikan, semua pembelajaran dilakukan secara daring/online. Sehingga Kementerian Pendidikan telah mengeluarkan kebijakan dengan mengubah sistem pembelajaran tatap muka menjadi pembelajaran daring (dalam jaringan /*online*), hingga ada surat edaran yang dikeluarkan oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemendikbud) Direktorat Pendidikan Tinggi No.1 Tahun 2020. Kebijakan yang dikeluarkan tersebut membuat pembelajaran yang dilakukan disekolah maupun perguruan tinggi yang ada di Indonesia harus dilakukan secara daring untuk menyikapi pandemi *covid-19* yang mana telah terjadi di seluruh dunia. Dengan pembelajaran yang dilakukan secara daring tentu memiliki dampak tersendiri, sebab pembelajaran yang biasanya dilakukan secara bertatap muka didalam ruangan dengan dilengkapi fasilitas-fasilitas yang ada sekarang harus dilakukan dengan jarak dan melalui media teknologi pembelajaran komunikasi dan informasi.

Dengan perkembangan teknologi yang semakin maju, sehingga berdampak pula pada kemajuan media pembelajaran yang digunakan sekarang ini meskipun dengan penanaman yang berbeda-beda. Teknologi dan informasi tersebut menjadi solusi untuk pembelajaran yang dilakukan sekarang ini. (Yaumi, 2018). Media pembelajaran telah maju dan berkembang seiring dengan lahirnya revolusi komunikasi yang dimanfaatkan untuk tujuan pembelajaran selain media yang sudah ada sebelumnya seperti guru, buku teks dan papan tulis, tetapi teknologi pembelajaran disini dapat berupa media yang bisa membantu untuk mempermudah manusia dalam hal pekerjaan terutama dalam bidang pendidikan apalagi ketika dimasa pandemi yang sekarang sedang kita rasakan. Ditambah dengan guru yang kreatif dan inovatif dalam memanfaatkan media interaktif kepada siswanya.

Dalam artikel penelitian (Atsani, 2020) menyatakan bahwa keadaan pendidikan dimasa pandemi sekarang sangatlah berat dialami oleh pendidik dan peserta didik. Terutama bagi pendidik, dituntut untuk kreatif dalam penyampaian materi melalui media pembelajaran yang tentunya harus kreatif dan inovatif untuk menarik minat belajar siswa. Menurut (Ahmad, 2005) Media salah satu penunjang dalam proses pembelajaran. Berhasil dan tidaknya proses pembelajaran sangat ditentukan oleh media yang digunakan. Media adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan minat siswa sedemikian rupa sehingga terjadi proses belajar.

Sebelum Pembelajaran daring diterapkan fakta yang terjadi didalam dunia pendidikan masih didominasi oleh aspek kognitif saja, dimana pembelajaran dikelas kebanyakan masih menggunakan pendekatan *teacher centered* atau berpusat pada peranan guru semata. Berdasarkan pengalaman peneliti melaksanakan Magang 1 dan magang 2 di sekolah SMP N1 Percut Sei Tuan dan Magang 3 di SMA N1 Percut Sei Tuan pada tahun 2018 dan 2020 sebelum pandemi, guru hanya menjelaskan kepada siswa rumus matematika dipapan tulis dan setelah guru selesai menjelaskan siswa diminta mengerjakan latihan soal.

Bahkan selama peneliti magang di sekolah tersebut guru hampir tidak pernah menggunakan media pembelajaran selama proses pembelajaran berlangsung.

Setelah pembelajaran daring diterapkan mau tidak mau pendidik harus memakai media pembelajaran didalam proses pembelajaran. Pendidik dituntut untuk kreatif dan inovatif dalam memanfaatkan media pembelajaran agar mampu meningkatkan minat belajar siswa. Berdasarkan wawancara dan observasi yang dilakukan peneliti kepada guru matematika di sekolah tempat peneliti akan melakukan penelitian yaitu SMP Santo Thomas 3 Medan, peneliti menemukan bahwa sebelum pembelajaran daring diberlakukan guru jarang menggunakan media pembelajaran interaktif. Sesekali hanya menggunakan LCD untuk menampilkan materi dalam bentuk *power point*. Setelah itu hanya menggunakan pembelajaran secara konvensional. Dan setelah pembelajaran daring berlaku dikarenakan wabah virus *covid 19* guru memanfaatkan satu media pembelajaran yaitu lewat *Google Class Room* dimana hanya untuk tempat mengirim materi dalam bentuk *powerpoint* dan tempat untuk mengirim tugas latihan soal. Bahkan kadang siswa hanya diminta membaca materi didalam/buku lalu mengerjakan soal latihan dan di upload di dalam *Google Class Room*. Sehingga kenyataannya penggunaan media seperti ini kurang maksimal, dampaknya yaitu peserta didik sering tidak mengumpulkan tugas. Dalam hal ini penggunaan media yang kurang kreatif dan inovatif sangatlah berpengaruh didalam proses pembelajaran. Hasil wawancara yang dihasilkan peneliti terhadap guru matematika di SMP ST Thomas 3 medan adalah guru matematika berkata berdasarkan pengalaman guru mengajar selama ini bahwa Minat siswa dalam pembelajaran matematika sangatlah kurang atau rendah. Guru matematika berkata seperti contohnya jika terdapat 30 siswa dalam satu kelas hanya sekitar 20% yang meminati matematika dikarenakan banyak peserta didik yang kurang suka dengan mata pelajaran matematika atau mungkin memiliki minat lainnya. Bahkan guru matematika berkata bahwa sebelum pembelajaran daring diberlakukan siswa memiliki minat yang rendah terhadap pembelajaran matematika dan semakin buruk ketika pembelajaran daring berlaku. Lebih lengkapnya hasil wawancara dengan bentuk butir-butir pertanyaan beserta jawabannya telah tertera didalam lampiran.

Dikarenakan ketertarikan belajar siswa yang rendah mengakibatkan hasil belajar siswa menjadi rendah. Salah satunya banyak siswa yang tidak menguasai konsep materi dalam matematika sehingga menyebabkan kemampuan pemecahan masalah siswa menjadi rendah. Siswa dalam proses pembelajaran masih mengalami kesulitan dalam memecahkan masalah matematika. Ketika siswa diberikan soal yang berhubungan dengan pemecahan masalah, siswa tidak mampu untuk menganalisa soal tersebut. Siswa masih belum paham apa yang menjadi permasalahan di dalam soal.

Penelitian yang dilakukan Yustianingsih, dkk (2017) menunjukkan rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematika siswa disebabkan karena kebanyakan dari siswa mengalami kesulitan saat diberikan soal-soal pemecahan masalah yang diaplikasikan dalam dunia nyata. Kesulitan siswa disebabkan karena siswa belum terbiasa dalam menyelesaikan soal yang bersifat nonrutin. Guru biasanya memberikan soal yang bersifat rutin sehingga ketika siswa diberikan soal yang berbeda sedikit dari yang diberikan guru siswa mengalami kesulitan. Hal ini dikarenakan kurangnya pemahaman konsep siswa terhadap materi sehingga membuat siswa mengalami kesulitan dalam memecahkan masalah dalam soal matematika. Mengingat kenyataan dalam pembelajaran matematika yang demikian, maka perlu adanya media pembelajaran yang dapat memfasilitasi pemecahan masalah matematika siswa dalam proses pembelajaran matematika. Menurut Rusgianto dalam (Wahyuningsih, 2006), untuk mempelajari materi-materi dalam matematika yang abstrak masih diperlukan media sebagai alat bantu. Dalam penelitian ini menggunakan materi himpunan pada siswa SMP kelas VIII. Materi Himpunan sebagai salah satu pembahasan dalam matematika yang mempunyai tingkat kesulitan tersendiri. Penyelesaian suatu permasalahan dalam kehidupan sehari-hari yang terkait dengan materi Himpunan diharapkan akan lebih mudah diselesaikan dengan bantuan media yang dapat memvisualisasikan permasalahan menjadi menjadi lebih nyata, serta menyediakan Latihan dan simulasi guna melatih dan meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi dan memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematika dalam kehidupan sehari-hari.

Didukung dengan media interaktif dan inovatif diperlukan juga model pembelajaran yang mendukung juga. (Sutawijaya, 1997: 197) mengatakan “matematika mengkaji benda abstrak (benda pikiran) yang disusun dalam suatu sistem aksiomatis dengan menggunakan simbol (lambang) dan penalaran deduktif. Sehingga matematika yang abstrak perlu diubah menjadi realistik dan kontekstual agar siswa lebih mudah dalam memahami dan mengingat materi pelajaran apabila materi ajar dihubungkan dengan konteks dunia nyata yang dapat dibayangkan oleh siswa sehingga Pembelajaran Matematika Realistik cocok untuk diterapkan kepada siswa. Pembelajaran matematika realistik dilaksanakan dengan menggunakan konteks “dunia nyata”. Penggunaan konteks ini memungkinkan siswa memanfaatkan pengalamannya untuk penguasaan dan penjelajahan pengalaman baru. Konsep baru perlu dikaitkan atau dicari pijakannya pada konsep lama yang telah dimiliki siswa. Pengintegrasian unit-unit matematika adalah esensial karena belajar bukan sekedar menyerap pengetahuan yang terpisah, namun belajar merupakan kegiatan membangun pengetahuan menjadi entitas terstruktur (Hayani, 2019).

Penggunaan media pembelajaran interaktif ini dibuat dengan menggunakan *Software iSpring*. Dengan *Software iSpring* ini media pembelajaran interaktif yang telah disiapkan oleh guru dapat didesign semenarik mungkin dengan membuat tampilan design yang kreatif, dapat menambahkan video dan kuis interaktif kepada siswa, dan dapat dipublish ke beberapa bentuk, seperti versi *android* untuk siswa dan versi WEB untuk guru.

Penelitian yang dilakukan oleh (Maryana, Suaedi, dan Nurdin, 2019) menghasilkan media pembelajaran matematika yang layak digunakan. Dilihat dari kriteria kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan yang memenuhi kriteria layak. Penelitian “dilakukan oleh (Handayani, 2020) juga menghasilkan produk akhir yang layak digunakan sebagai media pembelajaran. Penelitian pengembangan media menggunakan *iSpring* juga dilakukan oleh (Anwar, dan Saidun, 2019) , hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran multimedia matematika interaktif berbasis *iSpring* telah memenuhi kriteria persyaratan yang dianggap layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran dan layak untuk digunakan

sebagai media pendukung pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah pada siswa melalui pembelajaran yang bervariasi. Sehingga berdasarkan beberapa penelitian diatas dapat dikatakan bahwa media pembelajaran matematika interaktif menggunakan *iSpring* baik digunakan sebagai media pembelajaran.

Berdasarkan pemaparan diatas, peneliti termotivasi untuk mengembangkan sebuah media pembelajaran untuk mengatasi permasalahan yang terjadi dilapangan dengan melakukan sebuah penelitian dengan judul **“Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Interaktif Berbasis RME Berbantuan Software *iSpring* Dalam Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis pada Siswa”**

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah:

- Pembelajaran matematika yang masih dianggap sulit dan membosankan oleh siswa.
- Kurangnya penggunaan media pembelajaran matematika interaktif yang kreatif dan inovatif di sekolah.
- Dengan terjadinya wabah virus *Covid-19* berdampak hebat dalam dunia pendidikan sehingga mengharuskan seluruh peserta didik untuk belajar dari rumah secara daring.
- Kurangnya minat peserta didik dalam pelajaran matematika baik sebelum pandemi dan sesudah pandemi sehingga mengakibatkan peserta didik kehilangan minat dan motivasi dalam memecahkan sebuah permasalahan matematika.
- Selama pembelajaran daring yang mengharuskan pendidik menggunakan media pembelajaran, penggunaan media pembelajaran kurang maksimal bahkan peserta didik banyak mengalami ketertinggalan tugas dan pemahaman materi.

- Saat ini masih banyak pendidik yang belum menggunakan media pembelajaran interaktif secara maksimal.
- Siswa memerlukan media pembelajaran matematika interaktif yang menarik dan dapat memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematika.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah diatas, maka perlu adanya pembatasan masalah agar penelitian ini lebih fokus untuk mencapai tujuan yang diharapkan. Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah Pengembangan sebuah media pembelajaran matematika interaktif berbasis RME berbantuan *software iSpring* dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis pada siswa.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, identifikasi masalah, dan batasan masalah diatas, yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana proses pengembangan media pembelajaran matematika interaktif berbasis RME berbantuan *software iSpring* dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis pada siswa?
2. Bagaimana kevalidan media pembelajaran matematika interaktif berbasis RME berbantuan *software iSpring* dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis pada siswa?
3. Bagaimana kepraktisan media pembelajaran matematika interaktif berbasis RME berbantuan *software iSpring* dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis pada siswa?
4. Bagaimana keefektifan media pembelajaran matematika interaktif berbasis RME berbantuan *software iSpring* dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis pada siswa?

5. Bagaimana proses jawaban siswa dalam penyelesaian pemecahan masalah matematis siswa setelah penerapan media pembelajaran matematika interaktif berbasis RME berbantuan *software iSpring*?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, yang menjadi tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mendeskripsikan proses pengembangan media pembelajaran matematika interaktif berbasis RME berbantuan *software iSpring* dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis pada siswa.
2. Mendeskripsikan kevalidan media pembelajaran matematika interaktif berbasis RME berbantuan *software iSpring* dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis pada siswa.
3. Mendeskripsikan kepraktisan media pembelajaran matematika interaktif berbasis RME berbantuan *software iSpring* dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis pada siswa.
4. Mendeskripsikan keefektifan media pembelajaran matematika interaktif berbasis RME berbantuan *software iSpring* dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis pada siswa.
5. Mendeskripsikan proses jawaban siswa dalam penyelesaian pemecahan masalah matematis siswa setelah penerapan media pembelajaran matematika interaktif berbasis RME berbantuan *software iSpring*.

1.6 Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian pengembangan ini diharapkan mampu memberikan manfaat yang dapat diambil secara teoritis dan secara praktis.

1. Secara Teoritis

Manfaat teoritis yang diharapkan dari penelitian ini adalah dapat menambah pengetahuan tentang pengembangan media pembelajaran yang bermanfaat dalam proses pembelajaran sehingga dapat meningkatkan mutu pendidikan serta dapat digunakan sebagai referensi media pembelajaran yang praktis dan menyenangkan.

2. Secara Praktis

- a. Memberikan pengetahuan dan pemahaman bagi peneliti ketika mengembangkan media pembelajaran matematika interaktif menggunakan *Android* berbasis RME.
- b. Bagi peserta didik, membantu peserta didik untuk lebih memahami materi secara mandiri dengan menggunakan media pembelajaran yang telah dikembangkan dan membantu meningkatkan motivasi belajar siswa terhadap pelajaran matematika.
- c. Bagi guru, sebagai media pembelajaran untuk membantu guru dalam mengajarkan materi pembelajaran kepada siswa.
- d. Bagi sekolah, untuk menjadikan media pembelajaran matematika interaktif berbasis RME, sebagai masukan dalam menyusun program peningkatan kualitas sekolah dan kinerja guru.

1.7 Definisi Operasional dan Batasan Pengembangan

Untuk menghindari salah penafsiran dan memperoleh kesamaan pandangan, maka peneliti memberikan definisi operasional beserta batasan pengembangan dalam penelitian ini.

1.7.1 Definisi Operasional

1. Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan sebagai penyalur atau perantara dalam menyampaikan informasi dari sumber belajar ke penerima pesan belajar sehingga dapat tercipta pembelajaran yang efektif dan efisien.
2. Media pembelajaran Matematika Interaktif berbasis RME adalah alat bantu pembelajaran yang dikembangkan menggunakan *software iSpring Suite 10* yang dapat dijalankan dengan *smartphone* bersistem operasi *Android* menggunakan pendekatan Matematika Realistik.
3. Pembelajaran matematika adalah proses yang dirancang agar terciptanya suasana lingkungan yang memungkinkan siswa melaksanakan kegiatan belajar matematika, sehingga dapat secara aktif mampu mengkonstruksikan

pengetahuan matematika melalui pengalaman yang telah mereka miliki sebelumnya.

4. *Software iSpring suite 10* adalah perangkat untuk membuat media pembelajaran yang bersifat presentasi yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran yang memuat aspek media pada audio, visual, audio visual, dan beragam jenis evaluasi yang sudah disediakan. Selain itu, *iSpring* dapat mengkonversi file *Powerpoint* menjadi bentuk flash yang atraktif sehingga user dapat menggunakannya baik secara langsung maupun dioptimalkan untuk pembelajaran dalam bentuk e-learning berinteraksi langsung terhadap materi yang disampaikan ditambah dengan materi-materi pokok dalam *power point*.
5. Minat belajar adalah rasa senang atau rasa tertarik serta semangat peserta didik untuk mengenal, memahami, dan mempelajari pelajaran tanpa adanya paksaan. Minat pada dasarnya adalah penerimaan akan sesuatu hubungan antara diri sendiri dengan sesuatu dari luar. Semakin kuat atau dekat hubungan tersebut, maka semakin besar minatnya (Slameto, 2013).
6. Pemecahan masalah adalah prosedur atau Langkah-langkah yang dibutuhkan siswa dalam menyelesaikan masalah dalam matematika.
7. Media pembelajaran dikategorikan layak apabila telah dinilai valid oleh para ahli atau validator melalui uji kevalidan yang ditinjau berdasarkan item-item evaluasi, meliputi validasi isi dan validasi konstruk.
8. Media pembelajaran dikatakan praktis dilihat dari angket respon siswa dan guru terhadap penggunaan media setelah pembelajaran menggunakan media dilakukan.
9. Media pembelajaran dikatakan efektif dilihat dari data ketuntasan hasil belajar siswa setelah menggunakan media pembelajaran yang telah dikembangkan.
10. Media pembelajaran dikatakan layak sebagai tolak ukur minat belajar siswa dilihat dari respon siswa sebelum dan setelah menggunakan media pembelajaran yang telah dikembangkan.

11. Proses jawaban siswa dalam pemecahan masalah matematis siswa adalah suatu rangkaian atau tahapan penyelesaian jawaban yang dibuat siswa dalam memecahkan masalah matematika dengan memperhatikan proses menemukan jawaban yang ditinjau dari aspek memahami masalah, membuat rencana penyelesaian, melakukan penyelesaian masalah, dan memeriksa kembali.

1.7.2 Batasan Pengembangan

1. Penelitian ini memfokuskan pada pengembangan produk media pembelajaran matematika interaktif berupa Android berbasis RME pada materi Himpunan kelas VIII SMP/MTs.
2. Materi pokok dalam media pembelajaran yang akan dikembangkan hanya menyangkut tentang Himpunan dengan 3 sub bab bagian yaitu konsep himpunan, Penyajian Himpunan, dan Jenis-jenis himpunan kelas VIII SMP/MTs.
3. Kompetensi Dasar yang dalam media pembelajaran yang akan dikembangkan hanya KD kurikulum 2013 tentang Himpunan.
4. Program yang digunakan untuk membangun media pembelajaran ini hanya dengan *iSpring Suite 10*, *Web2APK*, *Power point office*.
5. Proses publikasi dalam media ini dikhususkan untuk *smartphone* bersistem operasi *Android* bagi siswa dan versi WEB bagi guru.
6. Kompetensi yang ingin dicapai oleh siswa lewat media ini adalah peningkatan kemampuan pemecahan masalah pada siswa setelah menggunakan media pembelajaran yang telah dikembangkan dilihat dari hasil.
7. Produk yang dikembangkan bukan ditunjukkan untuk mengganti media buku yang sudah ada, namun bertujuan sebagai media tambahan atau alat bantu dalam pembelajaran matematika dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.