

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan upaya mengembangkan kualitas manusia dengan cara terarah dan menyeluruh oleh semua generasi suatu bangsa agar dapat berkembang secara optimal dengan adanya sokongan dari berbagai pihak (Komariah, dkk., 2018:44). Perkembangan pendidikan hendaknya sejalan dengan proses perubahan dalam kehidupan, begitu juga dengan berkembangnya potensi peserta didik, sehingga peserta didik mampu menghadapi dan mencari jalan keluar dari berbagai masalah pada kehidupan mendatang. Peserta didik merupakan komponen penting dalam pendidikan, dimana salah satu mata pelajaran dasar yang harus dikuasai yaitu matematika. Sebagai mata pelajaran dasar yang wajib dikuasai, matematika berada pada urutan pertama dalam jumlah jam pelajaran.

Matematika merupakan suatu ilmu yang universal, ilmu yang mendasari berkembangnya teknologi serta perkembangan daya pikir manusia (Septiyani & Apriyanto, 2019:154). Matematika adalah ilmu penunjang untuk mengambil suatu kesimpulan yang dipelajari pada semua jenjang pendidikan. Pentingnya matematika membuat pembelajaran matematika harus menjadi kebutuhan dan aktivitas yang menyenangkan agar peserta didik mampu mengikuti proses pembelajaran dengan baik. Dengan banyaknya jumlah jam pelajaran matematika pada setiap minggunya, penyampaian materi oleh guru yang mengacu pada teori-teori matematika yang banyak dan kompleks, serta penggunaan media pembelajaran yang beragam menjadi penyebab kurangnya motivasi peserta didik untuk mempelajari matematika. Bahkan, tidak jarang peserta didik menganggap pelajaran matematika adalah pelajaran yang menakutkan dan membosankan dikarenakan hanya melihat rumus dan prosedur dalam kegiatan belajarnya.

Akan tetapi belum maksimalnya nilai capaian belajar matematika peserta didik menjadi satu sebab banyaknya masalah nyata dalam dunia pendidikan. Penyebab dari hal ini adalah banyak peserta didik yang melihat matematika sukar dipelajari dikarenakan karakteristik matematika yang abstrak (Yuliyardi & Lutfi, 2018:81).

Berkaca dari masalah tersebut, maka perlunya perhatian yang serius terhadap pembelajaran matematika pada berbagai jenjang pendidikan. Hal ini dikarenakan tujuan dari matematika itu sendiri adalah peserta didik mampu menggunakan matematika yang dipelajarinya di sekolah dalam kehidupan sehari-hari, begitu juga dalam mata pelajaran lain yang memanfaatkannya (Talib, 2019:152). Dengan demikian, diperlukan cara yang efektif dan efisien yang guru terapkan agar tujuan dari pembelajaran matematika dapat tercapai.

Pembelajaran adalah suatu kegiatan pertukaran informasi yang di dalamnya terdapat pengetahuan serta keterampilan. Dalam kegiatan pertukaran informasi ini pendidik menempati peran sebagai sumber informasi, peserta didik berperan sebagai penerima informasi, dan media berperan menjadi sarana untuk menyalurkan ide dan materi pengetahuan (Verawati, dkk., 2022:217). Diperlukan suasana belajar yang menyenangkan dalam proses pembelajaran matematika, agar mata pelajaran matematika tidak lagi dianggap membosankan dan menakutkan oleh peserta didik. Sehingga peserta didik akan lebih rileks, bebas dari tekanan, bersemangat, dan minat belajar pada matematika semakin meningkat. Hal ini sesuai dengan Peraturan Pemerintah RI No. 32 Tahun 2013 Tentang Perubahan Atas Peraturan Pemerintah No. 19 Tahun 2005 Tentang Standar Nasional Pendidikan Pasal 19 ayat (1) (Indonesia, 2013), terlaksananya proses pembelajaran pada satuan pendidikan adalah sebagai berikut:

“(1) Proses pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik.”

Proses pembelajaran yang dapat mencakup hal-hal tersebut di atas memerlukan adanya keterlibatan media pembelajaran. Sesuai penuturan Gagne dalam (Sadiman, 2010:6), media merupakan hal yang dapat menumbuhkan rasa untuk belajar yang berasal dari beraneka macam unsur yang berada di lingkungan peserta didik. Berdasarkan pernyataan tersebut, eksistensi media pembelajaran sangat diperlukan dalam suatu proses pembelajaran. Pada era sekarang sudah banyak bentuk penerapan teknologi yang mampu dikerjakan oleh guru dalam suatu pembelajaran,

diantaranya dalam penggunaan media pembelajaran. Salah satu teknologi yang mengalami kemajuan pesat dan menjadi salah satu kebutuhan peserta didik adalah *smartphone* dengan sistem operasi.

Perangkat elektronik terkhusus teknologi informasi dan komunikasi selalu memberikan produk terbaru sehingga dapat digunakan untuk membantu proses pembelajaran pada dunia pendidikan dan pengembangan pada bidang lainnya (Verawati, dkk., V2022:216). Saat ini *smartphone*/ponsel pintar telah mengalami banyak perkembangan dan kemajuan yang dapat memudahkan manusia untuk tetap dapat terhubung tanpa dibatasi oleh jarak, ruang, dan waktu. Selain itu, *smartphone* juga dapat memberikan banyak manfaat dan kemudahan bagi penggunanya, khususnya bagi peserta didik. Sebagai contoh, peserta didik dapat membaca sumber belajar matematika melalui *smartphone*, tidak lagi dengan memegang buku bacaan secara langsung.

Ponsel pintar yang saat ini banyak digunakan adalah ponsel pintar dengan sistem operasi android. Sejalan dengan hasil penyebaran angket analisis kebutuhan peserta didik di kelas VIII D SMPN 5 Cileunyi didapatkan bahwa 36 orang dari total 37 peserta didik pada kelas tersebut sudah menggunakan *smartphone* dengan sistem operasi android. Android adalah sistem operasi *mobile* yang bersifat *open source*/terbuka sehingga pengguna dapat memasukkan aplikasi baik dari *playstore* maupun dari situs lain (Stevani & Sucahyo, 2022:689). Karena sifatnya yang *open source* inilah sehingga memudahkan pengguna untuk membuat dan memasang aplikasi ke dalam *smartphone*. Hal inilah yang dapat dimanfaatkan oleh guru yaitu dengan mengembangkan media pembelajaran berbasis android yang dapat membantu jalannya kegiatan pembelajaran matematika. Dengan pemanfaatan teknologi yang tepat sesuai dengan kegunaannya untuk media pembelajaran, proses pembelajaran yang diberikan oleh guru akan menjadi menyenangkan. Peserta didik yang mengikutinya pun akan lebih bersemangat dalam menerima pembelajaran yang diberikan.

Media pembelajaran yang dikembangkan dengan memanfaatkan teknologi dapat dibuat menjadi media yang bersifat mandiri dan membuat pembelajaran lebih menarik. Hal ini diperkuat dengan hasil penelitian terdahulu yang dilakukan oleh

(Dola, dkk., 2021) menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis android yang dikembangkan efektif digunakan dalam proses belajar peserta didik. Selain itu, berdasarkan hasil pemberian angket mengenai kebutuhan peserta didik akan media pembelajaran berbasis android, sebesar 81% peserta didik menunjukkan bahwa mereka membutuhkan media pembelajaran berbasis android sebagai sumber belajar tambahan. Jadi, dibutuhkan ide dan inovasi dari guru agar media pembelajaran yang dipilih secara tepat dan berdaya guna dapat lebih efektif untuk menyampaikan pesan dengan sempurna kepada peserta didik.

Salah satu software/perangkat lunak yang dapat digunakan untuk mengembangkan media pembelajaran adalah *Microsoft Powerpoint* berbantuan *Ispring Suite 9* dan *Website 2 APK Builder*. Menurut (Maryana, dkk., 2019:54) menjelaskan bahwa *microsoft powerpoint* adalah program pengolah presentasi yang mudah digunakan dengan fasilitas yang dimilikinya mampu menghilangkan kebosanan peserta didik saat proses belajar mengajar berlangsung. Dalam proses pengembangannya pun guru tidak memerlukan kemampuan komputer yang tinggi seperti *coding*. Selain itu penggunaan *ispring suite 9* lebih memudahkan guru dalam pengembangan media pembelajaran, karena guru dapat membuat konten *e-learning* dengan menggabungkan teks, video, animasi, simulasi, suara dan quiz dalam satu media pembelajaran (Stevani & Sucahyo, 2022: 689).

Media pembelajaran yang sudah dikembangkan oleh guru menggunakan *microsoft powerpoint*, selanjutnya diubah menjadi aplikasi yang dapat digunakan pada *handphone* android milik peserta didik. Dalam tahap ini *software* yang diperlukan adalah *Website 2 APK Builder*. *Website 2 apk builder* adalah *software* yang digunakan untuk mengubah file media pembelajaran dari *powerpoint* berbantuan *ispring suite 9* menjadi aplikasi android (Royani, dkk., 2019:195). Mengubah media pembelajaran menjadi aplikasi yang dapat digunakan pada *handphone* peserta didik menjadi salah satu alternatif dalam belajar, karena dapat digunakan dimana saja dan kapan saja, dan didukung dengan visualisasi yang menarik.

Dalam penelitian ini, materi yang digunakan adalah sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) kelas VIII semester ganjil. Pemahaman konsep mengenai

SPLDV penting karena materi ini menjadi salah satu materi yang menyajikan permasalahan yang sesuai dengan situasi pada kehidupan sehari-hari peserta didik. Penggunaan *software* powerpoint akan memudahkan guru dalam penyampaian materi, karena dalam *software* ini terdapat fitur yang memudahkan guru untuk membuat diagram ataupun gambar. Penggunaan *microsoft powerpoint* juga dapat membuat tampilan media pembelajaran menjadi lebih menarik yang dapat meningkatkan semangat belajar peserta didik.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang mencakup wawancara dengan seorang guru mata pelajaran matematika yang peneliti lakukan di SMPN 5 Cileunyi, peneliti menemukan beberapa permasalahan. Beberapa masalah tersebut yaitu: (1) Keterbatasan dalam penggunaan media pembelajaran yang hanya berupa buku cetak saja, (2) Kekurangan interaktivitas dalam penggunaan media pembelajaran, dan (3) Kurangnya penggunaan *software* interaktif untuk pembuatan media pembelajaran. Hal ini menyebabkan proses pembelajaran peserta didik dapat terbilang monoton, dikarenakan beberapa permasalahan yang telah dipaparkan.

Perbedaan pengembangan media yang dilakukan peneliti dengan pengembangan media yang lain terdapat pada penggunaan fitur *isrping suite 9* pada pengembangannya. Fitur *isrping suite 9* ini digunakan untuk membuat quiz yang terdapat pada media. Fitur *isrping suite 9* ini membuat pengerjaan quiz menjadi lebih interaktif dengan peserta didik. Sehingga peserta didik memiliki pengalaman yang baru dan menjadikan pembelajaran lebih menyenangkan.

Berdasarkan apa yang telah dipaparkan, peneliti melakukan penelitian tentang **“Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android Menggunakan *Software Microsoft Powerpoint* Berbantuan *Ispring Suite 9* dan *Website 2 APK Builder*”**. Dengan dikembangkannya media pembelajaran ini diharapkan dapat membantu peserta didik dalam menerima materi dengan baik sehingga tujuan pembelajaran dapat terpenuhi.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dipaparkan, maka rumusan masalah pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana tahapan pengembangan media pembelajaran berbasis android menggunakan *Software Microsoft Powerpoint* berbantuan *Ispring Suite 9* dan *Website 2 APK Builder*?
2. Bagaimana kevalidan media pembelajaran berbasis android menggunakan *Software Microsoft Powerpoint* berbantuan *Ispring Suite 9* dan *Website 2 APK Builder*?
3. Bagaimana kepraktisan media pembelajaran berbasis android menggunakan *Software Microsoft Powerpoint* berbantuan *Ispring Suite 9* dan *Website 2 APK Builder*?
4. Bagaimana keefektifan media pembelajaran berbasis android menggunakan *Software Microsoft Powerpoint* berbantuan *Ispring Suite 9* dan *Website 2 APK Builder*?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dipaparkan, maka tujuan penelitian pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Mendeskripsikan tahapan pengembangan media pembelajaran berbasis android menggunakan *Software Microsoft Powerpoint* berbantuan *Ispring Suite 9* dan *Website 2 APK Builder*.
2. Mengetahui kevalidan produk media pembelajaran berbasis android menggunakan *Software Microsoft Powerpoint* berbantuan *Ispring Suite 9* dan *Website 2 APK Builder*.
3. Mengetahui kepraktisan produk media pembelajaran berbasis android menggunakan *Software Microsoft Powerpoint* berbantuan *Ispring Suite 9* dan *Website 2 APK Builder*.
4. Mengetahui keefektifan produk media pembelajaran berbasis android menggunakan *Software Microsoft Powerpoint* berbantuan *Ispring Suite 9* dan *Website 2 APK Builder*.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah:

1. Manfaat Teoritis

Peneliti berharap hasil dari penelitian ini dapat menjadi landasan dalam mengembangkan media pembelajaran berbasis android menggunakan *software microsoft powerpoint* dalam bidang pendidikan.

2. Manfaat Praktis

- a. Untuk peserta didik, peneliti berharap capaian dari penelitian ini akan menumbuhkan ketertarikan belajar peserta didik, mengembangkan motivasi untuk belajar, serta meningkatkan kemampuan matematika peserta didik.
- b. Untuk guru, peneliti berharap hasil penelitian ini bisa digunakan sebagai tambahan sumber media pembelajaran dalam proses pembelajaran.
- c. Bagi peneliti, hasil dari penelitian ini mampu diterapkan sebagai media pembelajaran yang sesuai dengan materi tertentu. Selain itu, peneliti mempunyai wawasan pengetahuan mengenai proses pengembangan media pembelajaran berbasis android berbantuan *software microsoft powerpoint* sebagai bekal untuk menjadi seorang guru matematika.

E. Kerangka Pemikiran

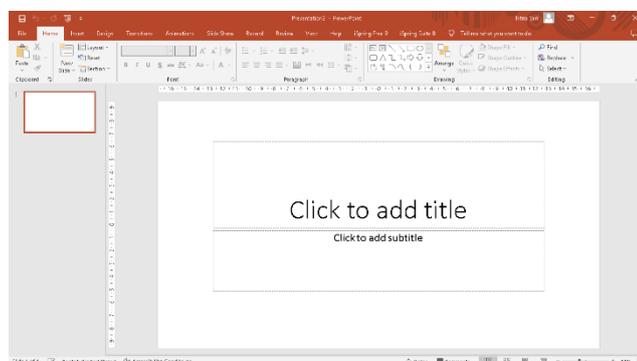
Menurut hasil pemberian angket analisis kebutuhan untuk peserta didik dapat dipahami bahwa pengembangan media pembelajaran terhadap mata pelajaran matematika diperlukan. Materi matematika yang hendak menjadi bahan penelitian yaitu Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) jenjang Sekolah Menengah Pertama (SMP) kelas VIII. Materi SPLDV adalah suatu kelompok ataupun gabungan atas beberapa persamaan linear dua variabel yang serupa. Selain itu, persamaan linear dua variabel memiliki arti yang berbeda. Persamaan linear dua variabel (PLDV) yaitu suatu bentuk relasi sama dengan pada bentuk aljabar yang memiliki dua variabel dimana keduanya berpangkat satu. Berdasarkan penjelasan tersebut, diketahui bahwa terdapat perbedaan antara sistem persamaan dengan persamaan.

Situasi dan kondisi yang ada pada keseharian peserta didik merupakan cara penyajian masalah dalam materi SPLDV. Dengan mengangkat soal uraian dari persoalan keseharian peserta didik, penggunaan media pembelajaran dapat mendukung penyampaian materi dan latihan soal. Penggunaan media pembelajaran

yang menyenangkan serta interaktif pada penyajian materi serta latihan soal akan menambah semangat peserta didik dalam belajar. Guru dapat memanfaatkan kemajuan teknologi yang pesat guna mengembangkan media pembelajaran menggunakan komputer, web, maupun android.

Peneliti mengembangkan media pembelajaran berbasis android menggunakan *software microsoft powerpoint* berbantuan *ispring suite* dan *website 2 apk builder*. *Microsoft powerpoint* adalah program pengolah presentasi yang mudah digunakan dan memuat berbagai fasilitas yang siap pakai untuk memperindah tampilan sebuah presentasi. *Software microsoft powerpoint* dipilih karena sebagian besar guru atau pendidik sudah mengetahui cara mengoperasikannya dan penggunaan fitur-fitur yang tersedia. *Ispring suite* adalah program yang berjalan pada *software microsoft powerpoint* yang umumnya dikenal dengan *add program*. *Ispring suite* sendiri merupakan salah satu menu yang dapat mengubah file presentasi yang kompatibel dengan *powerpoint* untuk dijadikan dalam bentuk flash.

Kelebihan dari *software ispring suite* yaitu: (1) memiliki fitur *lock* yang berfungsi mengunci alur media sehingga peserta didik akan belajar secara teratur dengan urutan materi yang harus dipelajari, (2) dapat mencantumkan beberapa media dalam satu media pembelajaran, seperti animasi, teks, video, gambar, suara, simulasi dan menu pembuatan soal, (3) ukuran file media yang dihasilkan relatif ringan, (4) Penggunaannya hemat karena memiliki dua opsi penggunaan yaitu secara *online* maupun *offline*, (5) dapat diekspor ke dalam beberapa bentuk file seperti *executable (exe)*, *html5*, dan *flash (swf)*. Berikut contoh tampilan *software microsoft powerpoint* dan menu *ispring suite* 9 pada Gambar 1.1 dan Gambar 1.2.

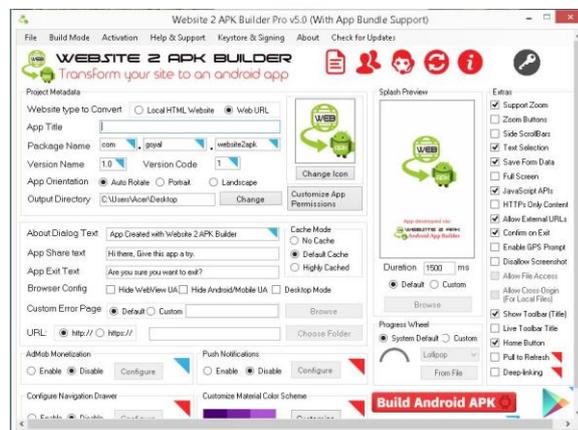


Gambar 1.1 Contoh Tampilan *Microsoft Powerpoint*



Gambar 1.2 Contoh Tampilan Menu *Ispring Suite 9*

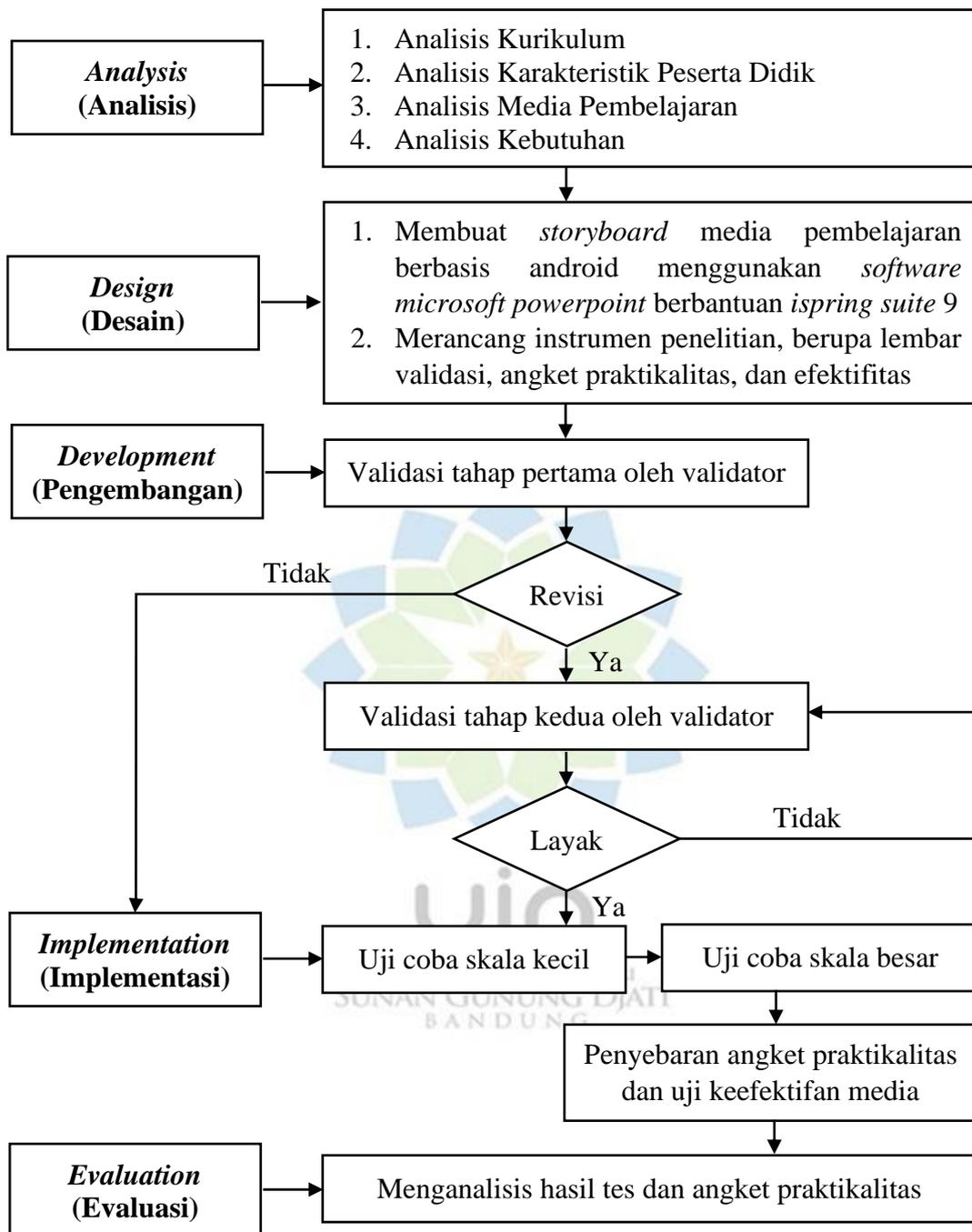
Website 2 apk builder digunakan untuk mengubah file dengan format html5 menjadi format aplikasi, nantinya dapat dioperasikan pada *handphone* bersistem operasi android. Beberapa kelebihan dari *websote 2 apk builder*, yaitu: (1) menghasilkan aplikasi yang sangat responsif, (2) menggunakan opsi *cache* yang lebih baik untuk membuat aplikasi bekerja dengan lancar, (3) dapat digunakan pada perangkat yang berbeda dengan menjalankan konten web yang sama.



Gambar 1.3 Contoh Tampilan *Website 2 APK Builder*

Dengan fasilitas yang dimiliki *microsoft powerpoint* beserta menu tambahan *ispring suite 9* dan juga *website 2 apk builder* ini diharapkan menjadi media pembelajaran yang dapat membantu dalam mengoptimalkan pembelajaran yang dilaksanakan.

Pembuatan media pembelajaran dalam penelitian ini menggunakan model pengembangan *ADDIE* dengan tahap pengembangan sebagai berikut: (1) tahap *analysis*: analisis kebutuhan, (2) tahap *design*: penyusunan materi dan pengumpulan hal-hal yang diperlukan pada media, (3) tahap *development*: membuat media serta penilaian yang dilakukan oleh ahli, (4) tahap *implementation*: penggunaan media sebagai media pembelajaran, (5) tahap *evaluation*: mengevaluasi media pembelajaran yang telah dikembangkan. Adapun langkah-langkah dari pengembangan ada pada Gambar 1.4.



Gambar 1.4 Kerangka Berpikir

F. Hasil Penelitian Terdahulu

Hasil penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian ini diantaranya sebagai berikut:

1. Penelitian (Dola, dkk., 2021) dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Aplikasi Android Menggunakan *Powerpoint* dan

Ispring Suite 9 pada Materi Aritmetika Sosial Untuk Peserta didik Kelas VII SMPN 1 Atambua” merupakan jenis penelitian yang mempergunakan model pengembangan ADDIE. Metode pengumpulan data mencakup wawancara, angket, dan tes. Berdasarkan penelitian, diambil kesimpulan bahwa media pembelajaran berbasis aplikasi android menggunakan *Powerpoint* dan *ispring suite 9* pada materi aritmetika sosial untuk peserta didik kelas VII SMPN 1 Atambua merupakan media yang valid. Validitas ini diperkuat dengan hasil rata-rata validasi dari ahli materi 5 dan rata-rata validasi dari ahli media 4,47 yang mana kedua nilai tersebut berada dalam kategori valid. Sementara itu respon dari guru beserta peserta didik didapatkan nilai rata-rata 5 dan 4,6 yang termasuk ke dalam kategori praktis. Kemudian hasil tes peserta didik menunjukkan presentase sebesar 82,76% yang menunjukkan bahwa media pembelajaran yang digunakan efektif.

2. Hasil penelitian (Maryana, dkk., 2019) yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Menggunakan *Powerpoint* dan *Ispring Quizmaker* pada Materi Teorema Pythagoras” merupakan penelitian yang memanfaatkan metode penelitian dan pengembangan (*Research and Development/R&D*). Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran, lembar observasi aktivitas peserta didik, instrumen untuk uji kevalidan, dan tes. Berdasarkan penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran matematika dengan *Powerpoint* dan *ispring quizmaker* pada materi teorema pythagoras adalah valid dengan nilai rata-rata validasi materi 3,44 dan nilai rata-rata validasi media 3,50. Kemudian hasil aktivitas peserta didik dari dua kelas yaitu 84,92% dan 86,91%, sementara efektivitas pembelajaran mencapai nilai 3,30 dan 3,64 menunjukkan tingkat praktikalitas yang tinggi dari media ini untuk dipergunakan.
3. Hasil penelitian (Kusuma, dkk., 2018.) Nur Risnawati Kusuma, Muh. Khalifah Mustami, dan Oslan Jumadi yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif *Powerpoint Ispring Suite 8* Pada Konsep Sistem Ekskresi di Sekolah Menengah Atas” merupakan penelitian yang

mempergunakan model pengembangan ADDIE. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara guru, angket, serta tes hasil belajar peserta didik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran interaktif *Powerpoint ispring suite 8* dalam materi sistem ekskresi di sekolah menengah atas layak digunakan dalam penelitian dengan nilai kevalidan media 4,13 yang berada pada katedori valid. Kemudian kepraktisan diperoleh dari nilai respon guru rata-rata 4.67 dan nilai rata-rata respon peserta didik 4,57 dimana kedua nilai tersebut berada pada kategori sangat kuat. Sedangkan untuk keefektifan media dengan nilai rata-rata *n-gain* peserta didik 0,79 dengan kategori tinggi.

