

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional Nomor 20 Tahun 2003 Pasal 1 menjelaskan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, berakhhlak mulia, serta keterampilan yang dibutuhkan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Pendidikan selain sebagai cara dalam mencerdaskan kehidupan bangsa, tapi juga memiliki peran penting dalam menjadikan suatu negara yang tertinggal menjadi negara yang maju (Aprima & Sari, 2022). Tujuan utama pendidikan menurut UU nomor 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional adalah mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Oleh karena itu, salah satu indikator keberhasilan pendidikan adalah tercapainya tujuan pembelajaran di mana peserta didik memperoleh hasil belajar sesuai dengan kriteria yang ditetapkan.

Untuk mencapai tujuan pendidikan nasional tersebut, Kurikulum Merdeka serta pembelajaran abad ke-21 menuntut pendekatan yang berpusat terhadap peserta didik serta mampu mengakomodasi perbedaan karakteristik belajar. Sejalan dengan filosofi Ki Hajar Dewantara, proses pendidikan haruslah berpihak pada peserta didik dengan menyadari bahwa setiap anak itu unik dan memiliki karakteristik yang berbeda. Oleh karena itu, menciptakan pembelajaran bermakna (*meaningful learning*) melalui pemenuhan kebutuhan belajar yang beragam menjadi tanggung jawab utama pendidik (Herwina, 2021). Secara ideal, Kurikulum Merdeka mengakui bahwa setiap peserta didik membawa dan membekali diri dengan potensi,

minat, dan bakat yang dimiliki untuk belajar di kelas. Siswa sebagai individu memiliki keunikan dalam preferensi belajar masing-masing yaitu dalam menerima, memproses, dan mengingat informasi yang diberikan (Maulidia & Prafitasari, 2023).

Meskipun regulasi dan kurikulum menuntut pembelajaran yang memperhatikan karakteristik individu, fakta di lapangan menunjukkan adanya kesenjangan yang signifikan antara harapan ideal dengan praktik pembelajaran. Banyak peserta didik yang masih mengalami kesulitan dalam memahami materi akibat perbedaan gaya belajar, kemampuan kognitif, dan latar belakang sosial-ekonomi yang tidak terakomodasi dengan baik. Hal ini terlihat dari adanya karakter peserta didik yang berbeda-beda. Sebagian peserta didik cerdas dalam berhitung, sebagian terlihat unggul dalam olahraga, dan sebagian dominan dalam berbicara dan berdebat, namun begitupun sebaliknya sebagian siswa sulit dan tidak mampu paham dalam perhitungan, sebagian tidak menyukai olahraga, dan sebagian siswa pun tidak suka dalam berbicara. Situasi ini sudah tidak asing ditemukan dalam proses belajar mengajar di kelas.

Ini terjadi ketika pembelajaran yang dilakukan dikelas masih dilakukan dengan pendekatan yang seragam. Meskipun ada beberapa guru yang melaksanakan pembelajaran dengan pendekatan yang berbeda, namun dalam pelaksanaannya masih ditemukan ketidaksesuaian pengimplementasiannya dalam proses pembelajaran. Berdasarkan hasil identifikasi awal, implementasi pembelajaran yang memperhatikan karakteristik siswa terkendala oleh beberapa faktor krusial. Guru mengalami kesulitan mengelompokkan siswa berdasarkan gaya belajar secara konsisten karena guru harus menangani jumlah siswa yang relatif besar dan tidak memiliki alat yang memadai untuk mengidentifikasi preferensi belajar secara sistematis. Guru menghadapi kendala dalam keterbatasan waktu, kurangnya pelatihan, dan pengalaman. Selain itu, permasalahan semakin kompleks karena belum banyak tersedianya media pembelajaran yang memfasilitasi gaya belajar peserta didik, media yang ada umumnya

hanya berfokus pada satu bentuk penyajian dan belum menyediakan variasi gaya belajar yang sesuai dengan kebutuhan individual siswa. Sehingga hal ini menyebabkan implementasi pembelajaran sesuai dengan Kurikulum belum dapat terlaksana secara optimal.

Perbedaan gaya belajar peserta didik yang tidak terakomodasi dengan optimal dapat berdampak pada menurunnya motivasi belajar yang berakibat pada pemahaman konsep kurang maksimal, sehingga hal tersebut dapat membuat matematika menjadi pelajaran yang semakin dihindari dan ditakuti. Oleh karena itu, dalam proses pembelajaran perlu mempertimbangkan perbedaan karakteristik siswa, termasuk dalam hal gaya belajar (*learning style*), kesiapan (*readiness*), dan ketertarikan (*interest*).

Untuk mewujudkan *meaningfull learning*, pembelajaran berdiferensiasi menjadi salah satu solusi untuk direncanakan dan diterapkan di kelas dan sekolah. Pendekatan pembelajaran berdiferensiasi sejalan dengan pandangan konstruktivisme dan teori belajar modern yang menekankan keaktifan peserta didik dalam membangun pengetahuan. Pembelajaran berdiferensiasi merupakan pembelajaran yang dikonsep untuk bertumpu pada penyesuaian materi pembelajaran agar sesuai dengan tingkat pemahaman, gaya belajar, daya tangkap siswa dalam belajar, minat, dan kebutuhan belajar siswa agar mereka bisa mencapai hasil belajar yang optimal (Chandra Handa, 2019; Purnawanto, 2023). Tujuan dari pembelajaran berdiferensiasi adalah untuk memenuhi kebutuhan belajar yang beragam dari setiap siswa (Herwina, 2021). Diperkuat dengan pendapat Purnawanto (2023) bahwa pembelajaran berdiferensiasi merupakan pembelajaran dengan menggunakan berbagai macam metode untuk memenuhi kebutuhan setiap siswa. Hal ini sejalan dengan pendapat Masic *et al.* (2020) yang mengatakan bahwa siswa yang telah mengenali gaya belajarnya akan memiliki tanggung jawab atas proses pembelajarannya. Adanya tanggung jawab ini diharapkan dapat mengembangkan potensi yang dimiliki siswa. Dalam konteks pembelajaran matematika, pembelajaran

berdiferensiasi dapat meningkatkan hasil belajar siswa dan dapat diterapkan dalam pembelajaran dengan mengakomodir kebutuhan belajar siswa (Safarati & Zuhra, 2023).

Pendekatan berdiferensiasi terdiri dari 3 tiga aspek yaitu diferensiasi konten, diferensiasi proses dan diferensiasi produk (Mehan *et al.*, 2023). Dengan demikian pembelajaran berdiferensiasi merupakan pembelajaran yang membutuhkan berbagai macam metode yang disesuaikan dengan kebutuhan siswa. Proses ini menyangkut; *learning style* (gaya belajar), *readiness* (kesiapan), dan *interest* (ketertarikan). Guru bisa menerapkan elemen pembelajaran diferensiasi salah satunya atau ketiganya berdasarkan karakteristik siswa, sehingga menciptakan pembelajaran yang lebih bermakna dan menyenangkan. Pembelajaran diferensiasi memberikan kebebasan kepada guru dalam menentukan strategi, teknik, dan metode yang tepat sesuai dengan kebutuhan siswanya, guru bisa menjadi teman bagi siswanya dalam menentukan apa yang sebaiknya dipelajari dan menentukan lingkungan belajar seperti apa yang cocok untuk siswanya, guru juga tidak memaksakan siswa untuk memenuhi kebutuhan standar orang lain.

Beberapa penelitian yang dilakukan sebelumnya tentang pembelajaran berdiferensiasi, berhasil menunjukkan bahwa pembelajaran berdiferensiasi efektif dilakukan dalam proses pembelajaran di kelas. Sebagai contoh, penelitian yang dilakukan oleh Herwina (2021) yang menunjukkan bahwa pembelajaran berdiferensiasi mampu membantu siswa mencapai hasil belajar yang optimal, karena produk yang dihasilkan sesuai minat mereka. Sedangkan hasil penelitian Yanti, *et al.* (2022) menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran berdiferensiasi berdasarkan minat dan kesiapan belajar siswa membawa dampak perubahan perilaku siswa dalam pembelajaran, terlihat dari hasil observasi siswa lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran dan kreatif mengerjakan tugas sehingga hasil belajar siswa sesuai tujuan pembelajaran dan produk yang dihasilkan beragam. Hasil penelitian Made (2022) menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran berdiferensiasi model Visual, Auditory, dan Kinestetik (VAK) dalam

proses pembelajaran mampu meningkatkan minat dan prestasi belajar siswa. Penelitian serupa juga dilakukan Aprima & Sari (2022) menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran berdiferensiasi pada mata pelajaran matematika mampu meningkatkan ketertarikan siswa dalam mengikuti proses pembelajaran.

Salah satu alat bantu untuk memfasilitasi pembelajaran diferensiasi di kelas agar tercipta pembelajaran yang menarik dan interaktif adalah dengan menyediakan media pembelajaran. Menurut Maulidia (2023) media pembelajaran yang menarik dan interaktif dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Media pembelajaran merupakan salah satu hal penting dalam proses kegiatan belajar mengajar, karena menjadi perantara komunikasi antara pendidik dan siswa sehingga informasi yang disampaikan dapat menstimulus pikiran, merangsang perasaan, menarik perhatian dan minat serta antusiasme siswa, sehingga dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi pelajaran. Hal ini terjadi karena proses pembelajaran yang sedang berlangsung tidak monoton dan membosankan. Maka dari itu, dalam menentukan media pembelajaran yang disajikan oleh guru perlu disesuaikan dengan materi yang akan disampaikan kepada siswa sehingga tujuan pembelajaran mampu dicapai secara optimal. Oleh sebab itu, pendidik perlu menciptakan sesuatu yang membuat kegiatan belajar mengajar lebih bervariatif, seperti penggunaan media visual, permainan edukasi, diskusi kelompok atau projek kolaboratif dapat menumbuhkan minat siswa dan mendorong partisipasi aktif dalam pembelajaran (Werdiningsih, 2022).

Pemilihan media dalam proses belajar juga perlu disesuaikan dengan *urgensi* kebutuhan siswa. Kebutuhan siswa yang dimaksud adalah gaya belajar siswa tersebut. Gaya belajar dapat dikelompokkan menjadi tiga jenis yaitu gaya belajar visual, gaya belajar auditori dan gaya belajar kinestetik. Gaya belajar visual adalah kecenderungan belajar menggunakan indra penglihatan atau berfokus pada penglihatan untuk menangkap informasi secara optimal. Sementara gaya belajar auditori yaitu kecenderungan belajar menggunakan indra pendengaran

untuk menangkap informasi. Adapun gaya belajar kinestetik adalah gaya belajar yang menuntut pelakunya untuk mempraktekan langsung materi pembelajaran tersebut, anak tipe kinestetik perlu melakukan gerakan fisik agar bisa mengingat sesuatu.

Perancangan media pembelajaran selain memperhatikan aspek kebutuhan gaya belajar siswa, juga perlu memperhatikan aspek kebaruan. Dalam perkembangan zaman saat ini, siswa sudah akrab dengan teknologi digital, sehingga sebagai guru atau pendidik perlu memahami setiap pembaruan untuk menciptakan ritme pembelajaran yang sesuai dengan perkembangan zaman. Media pembelajaran berbasis digital bisa menjadi solusi untuk melakukan pendekatan yang komprehensif terhadap siswa. Pembelajaran digital merupakan proses pembelajaran yang memanfaatkan teknologi digital untuk meningkatkan interaktivitas, kolaborasi, dan fleksibilitas belajar tanpa batas ruang dan waktu (Rahmawati *et al.*, 2022). Media pembelajaran berdifensiasi berbasis digital yang dimaksud dalam penelitian ini adalah media pembelajaran yang disesuaikan dengan kebutuhan gaya belajar siswa, namun dapat diakses baik di sekolah maupun diluar sekolah, dan dapat dipelajari kapan saja.

Media pembelajaran berdifensiasi berbasis digital melalui e-komik, komik audio dan *game* scratch menjadi relevan karena ketiganya dapat menampung kebutuhan gaya belajar siswa yang beragam. Media untuk gaya belajar visual, auditori, dan kinestetik diperlukan agar penyajian materi tidak hanya berpusat pada satu bentuk penyampaian, melainkan mampu menyesuaikan cara terbaik setiap siswa dalam menerima informasi.

Ketersediaan dan kualitas media pembelajaran memegang peranan penting dalam menumbuhkan motivasi belajar siswa. Motivasi belajar adalah dorongan yang menggerakan, mengarahkan, dan mempertahankan perilaku siswa dalam kegiatan belajar, maka motivasi sebagai keseluruhan daya penggerak di dalam diri siswa (Sihombing *et al.*, 2022). Rendahnya motivasi belajar siswa dipengaruhi oleh banyak faktor seperti keterampilan mengajar guru atau fasilitas belajar seperti sarana dan prasarana penunjang disaat mengajar. Fasilitas belajar belum

terpenuhi dengan baik atau cara mengajar guru yang kurang optimal dalam kegiatan belajar mengajar akan menyebabkan siswa kurang termotivasi.

Permasalahan yang terjadi dilapangan berdasarkan observasi peneliti dalam motivasi belajar siswa masih relatif rendah terutama dalam pelajaran matematika. Banyak siswa yang memandang matematika sebagai mata pelajaran yang abstrak dan susah, karena banyaknya rumus dan simbol. Hal ini tampak jelas ketika siswa cenderung bermasalah-masalah, mengerjakan tugas hanya sekadar memenuhi kewajiban tanpa rasa ingin tahu, dan mudah menyerah saat menghadapi soal yang sedikit berbeda dari contoh. Ketidaktertarikan terhadap media ajar yang monoton membuat siswa mencari kesibukan lain di luar konteks belajar, seperti bermain *handphone*, mengobrol, bahkan mencoret-coret buku ketika guru menjelaskan. Ketika menemui kesulitan, siswa lebih memilih menyontek atau tidak mengerjakan tugas sama sekali daripada berusaha memecahkannya. Ini menunjukkan bahwa siswa tidak memiliki motivasi atau kemauan belajar yang tinggi, baik dalam mata pelajaran matematika ataupun mata pelajaran lainnya.

Beberapa faktor diduga menjadi penyebab rendahnya motivasi belajar siswa. Pengalaman belajar yang monoton dan kurang variatif serta metode pembelajaran yang dominan bersifat ceramah atau berpusat pada guru menyebabkan pembelajaran menjadi kurang menarik oleh siswa. Selain itu, penggunaan media pembelajaran yang belum optimal dilakukan oleh guru mengakibatkan siswa tidak memperoleh rangsangan visual maupun pengalaman belajar yang mampu menumbuhkan minat. Meskipun teknologi digital sudah tersedia, namun penggunaannya sering kali tidak dirancang untuk memenuhi kebutuhan belajar yang beragam, sehingga tidak mampu mendorong keterlibatan siswa secara optimal. Oleh sebab itu, dengan penggunaan media pembelajaran berdiferensiasi berbasis digital tidak hanya sebagai alat bantu visual yang menarik, juga dapat menampung gaya belajar siswa, sehingga diharapkan mampu meningkatkan motivasi belajar siswa.

Motivasi belajar erat kaitannya dengan pemahaman konsep yang dimiliki siswa. Dalam penelitian yang dilakukan oleh Rani (2024) bahwa siswa yang mempunyai pemahaman konsep matematis yang baik akan mampu membuat koneksi antara pengetahuan yang baru didapatkan dengan pengetahuan lama, dengan demikian akan lebih mudah untuk menyelesaikan sebuah permasalahan yang dihadapinya. Pemahaman konsep adalah kemampuan siswa untuk menginterpretasikan makna dari informasi yang disampaikan, menerapkan definisi berdasarkan informasi yang diberikan, dan mampu memberikan gambaran ide yang disertai uraian penjelasan yang kreatif serta inovatif (Haq, 2023). Siswa yang kurang memahami suatu konsep yang diberikan, akan cenderung mengalami kesulitan dalam menggunakan dan memilih prosedur tertentu dalam mengaplikasikan konsep dan algoritma pemecahan masalah.

Berdasarkan hasil observasi di lapangan, pemahaman konsep matematika siswa masih belum maksimal. Hal ini ditandai dengan ketidakmampuan siswa mengerjakan soal yang berbeda dari contoh yang diberikan guru. Siswa cenderung menyelesaikan soal secara prosedural, tetapi tidak mampu menjelaskan alasan logis dari langkah yang mereka gunakan. Kondisi ini diperkuat oleh temuan di kelas bahwa siswa cenderung pasif saat berhadapan dengan materi yang dianggap abstrak. Dalam pembelajaran matematika, kekeliruan sering terjadi pada cara siswa menghubungkan konsep, sebagian siswa menghafal rumus tanpa memahami makna hubungan dalam materi di matematika, serta mereka kebanyakan tidak mampu mendefinisikan kembali bahan pelajaran matematika dengan bahasa mereka sendiri serta membedakan contoh dan bukan contoh dari sebuah konsep.

Kondisi tersebut tidak dapat dibiarkan karena pemahaman konsep adalah fondasi utama dalam matematika. Pemahaman konsep tidak hanya dijadikan sebagai tujuan belajar matematika, akan tetapi dasar untuk membuat belajar menjadi bermakna, artinya pembelajaran tidak hanya menghafal rumus atau langkah-langkah penyelesaiannya, tetapi memahami konsep secara utuh sehingga tidak mudah dilupakan dan mampu memaknai dalam kehidupan

nyata. Dengan memiliki pemahaman konsep yang baik secara tidak langsung hasil belajar yang akan diperoleh siswa juga tinggi. Oleh karena itu, setiap siswa haruslah memiliki kemampuan pemahaman konsep sebagai dasar untuk menguasai matematika itu sendiri serta menunjang pengembangan cabang-cabang ilmu lainnya.

Aritmatika sosial merupakan salah satu bagian dari ilmu matematika yang membahas tentang perhitungan uang dalam perdagangan beserta aspek sosial, sehingga materi ini sangat dekat dengan situasi kehidupan sehari-hari, seperti materi mengenai diskon, keuntungan, bunga, dan persentase. Materi aritmatika sosial dipilih karena materi tersebut relevan dengan keadaan sekitar siswa, akan tetapi tidak otomatis membuat siswa mudah memahami konsep.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan salah satu guru matematika kelas VII di SMP Negeri 3 Mengwi bahwa kekeliruan siswa pada materi aritmatika sosial cukup tinggi, ini menunjukkan siswa kurang mengerti mengenai konsep aritmatika sosial. Banyak siswa yang masih mengalami kesulitan dalam menerjemahkan permasalahan sehari-hari ke model matematika. Serta ketika menghadapi soal cerita, siswa sering mengalami hambatan dalam mengidentifikasi informasi penting, serta merancang langkah penyelesaian yang sesuai. Sehingga siswa akan cenderung menganggap pelajaran matematika sulit dan abstrak. Salah satu faktor penyebabnya karena pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran aritmatika sosial masih belum optimal, serta kurangnya variasi media yang mampu menampung kebutuhan gaya belajar siswa dalam materi aritmatika sosial. Oleh karena itu, dibutuhkan media pembelajaran yang tidak hanya menyajikan informasi, tetapi juga memberikan pengalaman belajar yang lebih konkret, menarik, dan interaktif serta sesuai dengan kebutuhan gaya belajar siswa.

Adapun penelitian lain yang menguatkan pernyataan tersebut yaitu penelitian yang berkaitan dengan kesulitan dan kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal aritmatika sosial. Penelitian yang dilakukan oleh Anna (2021) menunjukkan siswa kesulitan dalam memahami soal, menentukan rumus penyelesaian dan melakukan operasi hitung dalam menyelesaikan soal

aritmatika sosial. Didukung dengan penelitian yang dilakukan oleh Pradnyadari (2021) juga menyatakan bahwa banyak siswa yang mengalami kesulitan pada materi aritmatika sosial khususnya dalam memecahkan masalah dalam bentuk soal cerita. Penelitian yang dilakukan Dila (2020) mengatakan dalam pengerjaan soal aritmatika, siswa kesulitan dalam aspek bahasa, menafsirkan soal menggunakan bahasanya sendiri, menentukan rumus serta melakukan perhitungan yang tepat. Penelitian yang dilakukan oleh Nuraeni *et al.* (2020) menyebutkan tiga kesalahan yang sering dilakukan siswa dalam mengerjakan soal aritmatika sosial yaitu kesalahan pemahaman konsep, penyusunan model matematik dan penggunaan simbol.

Berdasarkan hal tersebut, pembelajaran aritmatika sosial akan lebih mudah dipahami siswa dengan menyajikan masalah yang berorientasi pada masalah autentik karena lebih relevan dengan kehidupan nyata. Selain itu, penggunaan media pembelajaran dapat membantu siswa dalam proses pembelajaran agar lebih mudah dipahami. Media pembelajaran berdiferensiasi berbasis digital bertujuan untuk dapat memotivasi siswa sesuai dengan gaya belajar yang dimiliki sehingga mampu meningkatkan pemahaman konsep aritmatika sosial dengan menunjukkan kedekatan masalah matematika pada kehidupan sehari-hari siswa.

Sehingga berdasarkan pemaparan di atas penulis tertarik untuk mengambil judul **“Pengembangan Media Pembelajaran Berdiferensiasi Berbasis Digital Untuk Meningkatkan Motivasi dan Pemahaman Konsep Aritmatika Sosial”** yang diuji cobakan pada siswa di SMP Negeri 3 Mengwi sebagai sampel.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka peneliti dapat mengidentifikasi beberapa permasalahan dalam penelitian ini, yaitu:

1. Pendidik kurang mengakomodir perbedaan gaya belajar siswa.
2. Siswa masih menganggap pembelajaran matematika yang sulit dan bersifat abstrak.

3. Kurangnya minat atau motivasi belajar siswa dalam memahami materi pembelajaran Aritmetika Sosial.
4. Kurangnya pemahaman siswa dalam penerapan materi Aritmetika Sosial di kehidupan nyata.
5. Terbatasnya pengembangan media pembelajaran berdiferensiasi berbasis digital untuk meningkatkan motivasi dan pemahaman konsep matematika khususnya materi aritmatika sosial yang dapat digunakan baik oleh guru maupun siswa dalam menunjang proses pembelajaran dimana saja dan kapan saja dengan mengakomodasi kebutuhan gaya belajar siswa.

### **1.3 Pembatasan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah, fokus penelitian dalam penelitian ini yaitu untuk mengembangkan media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik pembelajaran berdiferensiasi berbasis digital untuk meningkatkan motivasi dan pemahaman konsep siswa dalam materi aritmatika sosial di kelas VII, media pembelajaran berdiferensiasi berbasis digital yang dikembangkan yaitu berupa media pembelajaran e-komik, media pembelajaran komik audio, dan media pembelajaran *game scratch*.

### **1.4 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, maka peneliti merumuskan permasalahan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Bagaimana karakteristik media pembelajaran berdiferensiasi berbasis digital untuk meningkatkan motivasi dan pemahaman konsep aritmatika sosial siswa?
2. Bagaimana kevalidan, kepraktisan dan keefektifan media pembelajaran berdiferensiasi berbasis digital untuk meningkatkan motivasi dan pemahaman konsep aritmatika sosial siswa?

## **1.5 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mendeskripsikan karakteristik media pembelajaran berdiferensiasi berbasis digital untuk meningkatkan motivasi dan pemahaman konsep aritmatika sosial siswa.
2. Untuk mendeskripsikan validitas, kepraktisan dan keefektifan media pembelajaran berdiferensiasi berbasis digital untuk meningkatkan motivasi dan pemahaman konsep aritmatika sosial siswa.

## **1.6 Deskripsi Produk**

Media pembelajaran yang dikembangkan dalam penelitian ini dirancang untuk pembelajaran mandiri, serta sesuai dengan karakteristik pembelajaran berdiferensiasi berbasis digital. Media pembelajaran yang dikembangkan disesuaikan dengan gaya belajar siswa. Sehingga siswa dapat memilih sendiri media pembelajaran yang digunakan, ketiga jenis media pembelajaran digunakan dalam satu kompetensi dasar. Kompetensi dasar yang disajikan dalam media pembelajaran adalah materi aritmatika sosial. Adapun karakteristik media pembelajaran yang dikembangkan adalah:

1. Media pembelajaran tipe visual: media pembelajaran ini berupa media e-komik yang dikembangkan untuk mengakomodir siswa yang memiliki gaya belajar visual. Siswa dengan gaya belajar visual akan mengandalkan belajar melalui indera penglihatannya sehingga media yang dikembangkan akan memuat konten berupa e-komik dengan tampilan visual yang menarik yang tentunya dapat merangsang indera penglihatan siswa sehingga mampu memunculkan motivasi belajar, selain itu terdapat kuis untuk mengukur pemahaman siswa.
2. Media pembelajaran tipe auditori: media pembelajaran ini berupa media e-komik audio yang dikembangkan untuk mengakomodir siswa dengan gaya belajar auditori. Siswa

yang memiliki gaya belajar auditori lebih mengutamakan indera pendengarannya, sehingga media pembelajaran yang dikembangkan akan memuat konten komik yang berisikan audio yang didapat dari efek suara berbantuan AI, yang dapat merangsang indera pendengaran siswa untuk memahami dan dapat menarik kesimpulan dari materi yang diberikan, sehingga mampu memunculkan motivasi belajar serta dilengkapi dengan kuis untuk mengukur pemahaman siswa.

3. Media pembelajaran tipe kinestetik: media pembelajaran ini berupa *game* scratch yang dikembangkan untuk mengakomodir siswa yang memiliki gaya belajar kinestetik. Siswa dengan gaya belajar kinestetik akan mengandalkan belajar melalui pengalaman langsung. Sehingga media pembelajaran yang dikembangkan akan memuat konten *game* yang dikembangkan dengan bantuan aplikasi scratch yang mampu mengasah keterampilan siswa dalam menyelesaikan permasalahan, serta dilengkapi dengan kuis untuk mengukur pemahaman siswa.

## 1.7 Manfaat Penelitian

Menfaat yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah mencakup manfaat teoritis dan manfaat praktis.

### 1.7.1 Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan mampu memberikan tambahan referensi mengenai media pembelajaran berdiferensiasi berbasis aplikasi scratch dan e-komik yang mampu meningkatkan pemahaman konsep aritmatika sosial siswa.

### 1.7.2 Manfaat praktis

Manfaat praktis yang diharapkan dalam penelitian ini adalah:

a. Bagi siswa

Media pembelajaran ini dapat meningkatkan kreativitas dan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran matematika sehingga dapat meningkatkan motivasi dan pemahaman konsep aritmatika sosial dalam pembelajaran matematika.

b. Bagi pendidik

Hasil penelitian ini dapat menambah wawasan pendidik tentang penggunaan media pembelajaran yang menerapkan pembelajaran berdiferensiasi berbasis digital menggunakan aplikasi scratch serta e-komik untuk meningkatkan motivasi dan pemahaman konsep siswa.

c. Bagi sekolah

Dapat menjadi referensi untuk meningkatkan motivasi serta pemahaman konsep siswa dalam materi aritmatika sosial serta pembelajaran matematika pada khususnya dan mata pelajaran lain pada umumnya.

## 1.8 Definisi Operasional

Untuk menghindari terjadinya kesalahpahaman terhadap judul penelitian dan istilah yang digunakan pada tulisan ini, maka perlu adanya beberapa penjelasan mengenai istilah yang dipergunakan.

1. Penelitian pengembangan adalah suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan atau memproduksi produk serta mengevaluasi kinerja produk tersebut, alat dan model bisa digunakan dalam pembelajaran atau di luar pembelajaran, dengan tujuan memperoleh dasar untuk pembuatan produk.
2. Media pembelajaran adalah alat bantu yang dapat dipergunakan untuk mempermudah pendidik dalam menyampaikan materi pembelajaran sehingga penerimanya mampu belajar dengan efisien dan efektif.

3. Berdiferensiasi adalah pendekatan pembelajaran yang mengakui bahwa setiap siswa memiliki kebutuhan dan kemampuan yang berbeda-beda. Dimana dalam proses pendekatan tersebut terdapat gaya belajar siswa yang terdiri dari tiga bagian yaitu gaya belajar visual, auditori dan kinestetik.
4. Media pembelajaran berdiferensiasi adalah alat dan metode yang digunakan untuk membantu proses pembelajaran dalam mengakomodasi perbedaan dalam kebutuhan belajar, gaya belajar, dan tingkat kemampuan siswa.
5. Pembelajaran berbasis digital adalah suatu sistem pemrosesan digital yang mendorong pembelajaran aktif, konstruksi pengetahuan, inquiri, dan eksplorasi pada diri siswa, serta memungkinkan untuk komunikasi jarak jauh dengan menggunakan perangkat lunak yang dapat menyampaikan pembelajaran melalui sebuah cerita pada siswa, baik dalam bentuk teks, grafik, animasi, audio, maupun video.
6. Motivasi belajar merupakan sesuatu yang dapat mendorong atau menggerakkan seseorang baik secara fisik maupun mental untuk melakukan berbagai perubahan seperti perubahan tingkah laku, sikap, keterampilan, kecakapan, dan kebiasaan. Batasan penelitian ini terdapat pada maksud dari peningkatan motivasi belajar siswa. Bahwa yang dimaksud dengan peningkatan motivasi belajar siswa adalah peningkatan dari penghitungan rata-rata persentase indikator motivasi belajar siswa pada setiap siklus.
7. Pemahaman Konsep adalah kemampuan seseorang untuk dapat mendefinisikan, membedakan, memberi contoh, dan mengemukakan kembali materi yang diperoleh dengan menggunakan bahasa yang mudah dipahami serta mampu mengaplikasikannya kembali.