BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional, Pendidikan dapat diartikan sebuah usaha sadar yang terencana terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran yang melibatkan peserta didik dalam mengembangkan potensi dirinya secara aktif agar memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri,kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, maupun keterampilan yang diperlukan dirinya dan masyarakat Pendidikan memiliki tujuan untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Dalam keberhasialan pencapaian tujuan tersebut maka proses pembelajaran di sekolah memegang peranan penting.

Perkembangan pendidikan disetiap tahun tentunya mengalami perubahan yang mengikuti perubahanan zaman yang menjadi pemicu untuk pendidikan agar berkembang menuju arah yang lebih baik. Dalam mendukung kelancaran proses pembelajaran yang sesuai dengan perkembangan zaman tentunya perlu mengkolaborasikan prose pembelajaran dengan memanfaatkan teknologi yang kini berkembang pesat Perkembangan teknologi memberikan pengaruh terhadap dunia pendidikan terutama didalam proses pembelajaran sehingga, pemanfaatkan teknologi merupakan tindakan yang wajib dilakukan oleh guru. Guru dapat memanfaatkan teknologi digunakan sebagai media pembelajaran untuk memperluas pemahaman siswa dan mempermudah siswa memahami materi yang diajarkan pada mata pelajaran yang ada disekolah.

Matematika menjadi salah satu mata pelajaran yang diajarkan di sekolah. Matematika adalah ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin, dan memajukan daya pikir manusia (Apriza, 2019). Pembelajaran matematika di sekolah dasar memiliki peranan yang sangat penting dikarenakan pembelajaran matematika dapat memberi bekal pada siswa berupa kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, dan memiliki keterampilan dalam bekerjasama. Berdasarkan pendapat yang dikemukakan oleh James dan James (dalam Rahmah, 2018) bahwa matematika merupakan ilmu mengenai logika, mengenai bentuuk, sususnan, besaran, dan konsep-konsep yang berhubungan satu dengan yang lainnya.

Berdasarkan hasil Observasi yang dilakukan di kelas IV SDN 4 Bongkasa yang menunjukan adanya permasalahan pada pembelajaran matematikadi diperoleh informasi bahwa nilai pada pembelajaran matematika materi pecahan di kelas IV di SD N 4 Bongkasa dari jumlah siswa sebanyak 14 siswa hanya 3 orang siswa yang sesuai kategori dan 11 orang siswa yang mendapatkan nilai dibawah kriteria tuntas. Berdasarkan buku BSKP yang ditetapkan bahwa hasil belajar yang baik berada pada nilai minimal 86 yang termasuk kedalam kategori tuntas namun, perolehan nilai pada mata pelajaran matematika materi pecahan di kelas IV tergolong rendah dengan rata-rata nilai siswa yaitu 62,7 yang jika dikonversikan kedalam tabel PAP skala 5 maka termasuk kedalam kategori kurang. Hal yang memicu terjadinya permasalahan pada hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika yang ditemukan dikelas IV di SD N 4 Bbongkasa seperti metode pembelajaran yang kurang bervariasi serta minimnya penggunaan media pembelajaran yang menyebabkan proses pembelajaran dikelas terkesan membosankan dan monoton.

Dilihat dari beberapa anggapan dari siswa kelas IV dalam pembelajaran matematika masih banyak peserta didik menganggap matematika merupakan pembelajaran yang sulit dan membosankan sehingga adanya anggapan tersebut membuat motivasi belajar siswa semekin rendah yang juga akan berdampak pada hasil belajar peserta didik.

Permasalah lain juga ditemukan pada siswa kelas IV yaitu pada materi pembelajaran pecahan cenderung hanya menghafalkan materi tanpa mengerti konsep dari pembelajaran tersebut. Selain itu seiring dari terjadinya perkembangan teknologi siswa cenderung lebih dominan menyukai bermain hp, laptop, tablet, dari pada harus membaca buku yang menyebabkan minat belajar peserta didik menurun. Disisi lain ditemukan bahwa terdapat beberapa siswa yang tertarik dengan buku bacaan yang berisikan gambar-gambar yang terkesan menarik walaupun cenderung siswa tersebut hanya tertarik terhadap gambar yang ditampilkan. Namun, untuk dapat memahami materi pembelajaran khususnya mata pelajaran matematika harus mengetahui konsep dari materi yang diajarkan tidak hanya sekedar menghafalkan materi. Ketidak pahaman siswa terhadap konsep matematika tidak hanya akan berpengaruh pada hasil belajar mereka saja matematika namun juga kemampuan mereka kelak dalam memecahkan masalah dikehidupan nyata. Oleh karena itu diperlukan sebuah inovasi yang tepat dan menarik terutama media pembelajaran agar materi mengenai konsep-konsep maematika dapat dipahami oleh siswa dengan optimal. Keberhasilan proses pembelajaran didukung oleh tiga komponen yaitu, guru, siswa, dan media pembelajaran (Pratiwi & Wiarta, 2021). Dalam hal ini, siswa akan lebih mudah memahami konsep dasar matematika apabila terjadi interaksi antara pengalaman siswa dengan media pembelajaran sehingga pembelajaran

matematika menjadi lebih bermakna dan menarik. Pemanfaatan media pembelajaran yang tepat dapat meningkatkan keaktifan belajar siswa dalam menemukan dan memahami konsep matematika. Maka dari itu diperlunya media pembelajaran yang dapat meningkatkan minat belajar siswa. Salah satu media yang cocok untuk dikembangkan sesuai dengan karakter peserta didik yaitu *E-comic*. Dengan menggunakan media pembelajaran *e-comic* yang sesuai dengan minat siswa yang dominan menyukai buku berisikan gambar dan juga *E-comic*juga dapat mingkatkan imajinasi peserta didik dalam berpikir.

Beberapa penelitian membuktikan bahwa media pembelajaran *e-comic* layak digunakan dalam proses pembelajaran Seperti penelitian oleh Sutrisno memaparkan bahwa pembuatan komik sebagai media pembelajaran yang efektik dalam pembelajaran fisika, dikarenakan peserta didik lebih senang membaca dan mudah mencerna gambar-gambar. Selain itu penelitian yang dilakukan oleh Nida et al (2017) mengembangkan komik matematika dengan pendekatan etnomatematika dalam upaya meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi kubus dan balok di SMP.

Berdasarkan permasalahan yang ditemukan serta dilihat dari hasil penelitian sebelumnya salah satu solusi yang dapat ditawarkan untuk menarik perhatian dan minat siswa dalam belajar serta menciptakan suasana belajar yang menyenangkan sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa yaitu dengan mengembangkan media pembelajaran yang inovatif seperti *E-comic*. Media *e-comic* ini adalah salah satu perantara yang dapat menarik minat siswa untuk mau membaca suatu materi karena disajikan dalam bentuk gambar dan teks singkat (Khotimah, 2016). Dengan adanya *e-comic*, siswa dapat lebih mudah memahami materi pembelajaran karena

format visual yang menarik dan interaktif, yang membantu menyederhanakan konsep-konsep sulit dan meningkatkan daya tarik belajar. Media *e-comic* akan dikembangkan dengan berbasis *problem solving*. Metode *problem solving* merupakan metode pembeajaran yang dapat mudahkan peserta didik menerima materi pembelajaran karena diajak untuk berpikir kritis dan aktif dalam menyelesaikan masalah yang relevan dengan kehidupan sehari-hari, sehingga materi yang disampaikan menjadi lebih kontekstual, menyenangkan, dan mudah dipahami, serta membantu mereka mengembangkan keterampilan pemecahan masalah yang berguna dalam berbagai situasi. Sehubungan dengan hal tersebut, dipandang perlu untuk mengembangkan media pembelajaran komik digital berbasis *problem solving* pada mata pelajaran Matematika materi pecahan kelas IV .

Penggunaan media pembelajaran *e-comic* berbasis *problem solving* diharapkan dapat membantu siswa kelas IV SDN 4 Bongkasa dalam memvisualisasikan konsep dari pecahan, diharapkan media pembelajaran ini dapat meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa, sehingga pada akhirnya dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

Berdasarkan uraian dari latar belakang tersebut , peneliti tertarik untuk melakukan penelitian pengembangan dengan judul "Pengembangan Media Pembelajaran *E-comic* Berbasis *Problem solving* Pada Materi Pecahan Mata Pelajaran Matematika pada Kelas IV SDN 4 Bongkasa".

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan pemaparan masalah diatas, maka dapat diidentifikasikan permasalahan dalam penelitian sebagai berikut.

1. Hasil Belajar siswa yang tergolong rendah yang disebabkan dikarenakan kurangnya pengetahuan siswa terhadap konsep dari materi pecahan.
2. Kondisi Pembelajaran yang terkesan membosankan dikarenakan penggunaan metode pembelajan yang kurang bervariasi.
3. Kurangnya media pembelajaran dalam proses pembelajaran khususnya pada mata pelajaran matematika
4. Kurang maksimal dalam pemanfaatan teknologi dalam menciptakan kondisi pembelajaran yang inovatif.
5. Siswa kelas IV Sekolah dasar masih mengalami kesulitan serta kekeliruan dalam memahami materi pada mata pelajaran matematika khususnya pada materi pecahan.

1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi permasalahan yang telah dipaparkan yang menyatakan bahwa hasil belajar siswa tergolong rendah dikarenakan berdasarkan informasi yang diperoleh dari 14 siswa sebanyak 11 siswa yang mendapatkan nilai yang tergolong rendah dan 3 orang siswa yang mencapai kriteria. Dari hasil tersebut didapatkan rata-rata nilai siswa berada di angka 62,7 jika dikonversikan kedalam tabel skala PAP 5 maka digolongkan dalam kriteria kurang. Selain itu permasalahan yang ditemukan sangat beragam menyebabkan penulis membatasi permasalahan agar dapat memfokuskan penelitian yang akan diteliti. permasalahan yang difokuskan pada penelitian ini berfokus pada sedikitnyaa ketersediaan media pembelajaran yang memanfaatakn teknologi dalam proses pembelajaran khususnya mata pelajaran matematika, maka dari itu perlu dikembangkan Media Pembelajaran *E-comic* Berbasis *Problem solving*.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang serta identifikasi masalah yang telah dipaparkan, maka rumusan masalah yang diajuan pad penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Bagaimanakah rancang bangun media pembelajaran *E-comic* berbasis *Problem solving* pada materi pecahan mata pelajaran matematika yang diterapkan pada kelas IV di SDN 4 Bongkasa?
2. Bagaimanakah kelayakan media pembelajaran *E-comic* berbasis *Problem solving* pada materi pecahan mata pelajaran matematika yang diterapkan pada kelas IV di SDN 4 Bongkasa?
3. Bagaimanakah efektivitas media pembelajaran *E-comic* berbasis *Problem solving* pada materi pecahan mata pelajaran matematika yang diterapkan pada kelas IV di SDN 4 Bongkasa?

1.5 Tujuan Pengembangan

Selaras dengan rumusan masalah yang telah disampaikan diatas, maka didapatkan tujuan dari penelitian pengembangan ini yaitu sebagai berikut.

1. Untuk mengetahui rancang bangun media pembelajaran *E-comic* berbasis *Problem solving* pada materi pecahan mata pelajaran matematika yang diterapkan pada kelas IV di SDN 4 Bongkasa.
2. Untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran *E-comic* berbasis *Problem solving* pada materi pecahan mata pelajaran matematika yang diterapkan pada kelas IV di SDN 4 Bongkasa.
3. Untuk menguji efektivitas dari media pembelajaran *E-comic* berbasis *Problem solving* pada materi pecahan mata pelajaran matematika yang diterapkan pada kelas IV di SDN 4 Bongkasa.

1.6 Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Produk yang dikembangkan dalam penelitian pegembangan ini yaitu media pembelajaran *E-comic* berbasis *Problem solving* pada materi pecahan mata pelajaran matematika yang diterapkan pada kelas IV di SDN 4 Bongkasa. Spesifikasi produk yang dikembangkan dalam penelitian pengembangan ini adalah sebagai berikut.

1. Media pembelajaran *E-comic* berbasis *problem solving* dapat diakses dan dibaca dimana saja melalui perangkat elktronik berupa komputer, tablet, laptop, ataupun smartphon.
2. Pada media pembelajaran *E-comic* ini terdapat kurang lebih 17 halaman
3. Media pembelajaran *E-comic* berbasis *problem solving* ini dikembangnkan dengan mengkombinasikan antara gambar dan tulisan.
4. Media pembelajaran *E-comic* berbasis *problem solving* pada materi pecahan mata pelajaran matematika ini dirancang untuk mengasah kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa.

1.7 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari pengembangan media pembelajaran *E-comic* berbasis *Problem solving* pada materi pecahan mata pelajaran matematika yang diterapkan pada kelas IV di SDN 4 Bongkasa ini adalah sebagai berikut.

1. Manfaat Toritis

Hasil dari penelitian pengembangan ini diharapkan agar dapat membantu guru ketika proses pembelajaran berlangsung, dan dapat mempermudah peserta didik memahami materi yang disampaikan, serta dengan adannya media pembelajaran *E-comic* berbasis *problem solving* ini dapat memberikan dorongan

dalam pemanfaatan teknologi dalam mendesain media pembelajaran untuk menciptakan pembelajaran yang inovatif yang dapat meningkatkan kualitas pendidikan.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Siswa

Hasil pengembangan media pembelajaran *E-comic* berbasis *Problem solving* ini dapat membantu siswa dalam memvisualisasikan konsep dari pecahan dan membantu siswa agar lebih mudah dalam memahami materi yang diajarkan sehingga dapat meningkatkan motivasi belajar siswa.

b. Bagi Guru

Pengembangan media pembelajaran *E-comic* berbasis *Problem solving* ini dapat dijadikan sarana dalam menunjang proses pembelajaran dan untuk mengatasi suasana pembelajaran yang membosankan dan meningkatkan motivasi belajar siswa khususnya pada mata pelajara matematika.

c. Bagi Kepala sekolah

Pengembangan media pembelajaran *E-comic* berbasis *Problem solving* ini dapat digunakan sebagau pertimbangan bagi kepala sekolah dalam pengembangan media pembelajaran di sekolah, sehingga dapat menignkatkan kualitas pembeajaran.

d. Bagi Peneliti Lain

Hasil penelitian pengembangan ini diharapkan dapat digunakan sebagai rujukan dalam memperbanyak pengetahua bagi peneliti lainnya.

1.8 Pentingnya Pengembangan

Seiring dengan perkembangan teknologi, guru dituntut untuk mengembangkan sumber belajar yang efektif sesuai dengan situasi dan kebutuhan siswa, sehingga pembelajaran yang dihasilkan menjadi bermakna. Dalam konteks ini, guru harus dapat memfasilitasi siswa dengan berbagai sarana dan prasarana yang mendukung proses pembelajaran agar tujuan yang ingin dicapai tercapai. Oleh karena itu, sekolah memerlukan media pembelajaran yang dapat mendorong siswa untuk aktif membangun pengetahuannya sendiri dan merangsang kemampuan berpikir kritis mereka.

Pengembangan *E-comic* yang berbasis *problem solving* ini sangat penting, dengan harapan siswa dapat belajar secara mandiri dan aktif dalam proses pembelajaran, serta merangsang kemampuan berpikir kritis mereka. Materi pelajaran yang disajikan dalam bentuk gambar menarik dan relevan dengan kehidupan sehari-hari siswa akan memudahkan pemahaman mereka. Dengan pendekatan ini, siswa diharapkan dapat lebih baik memahami konsep-konsep matematika, mendorong mereka untuk belajar, berpikir secara aktif, berkomunikasi, serta mencari dan mengolah data sebelum akhirnya membuat kesimpulan. Selain itu, penggunaan bahasa yang sederhana dalam komik membuat materi lebih mudah dipahami, dan *e-comic* ini dapat diakses oleh siswa dan guru kapan saja dan di mana saja.

1.9 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

1. Asumsi

a. Siswa kelas IV SDN 4 Bongkasa sudah memiliki kemampuan dalam pemanfaatan teknologi dengan baik, sehingga siswa dapat menggunakan media pembelajaran *E-comic* dengan optimal.

b. Pengembangan media pembelajaran *E-comic* berbasis *problem solving* ini dilakukan untuk mmenuhi kebutuhan sekolah sebagai sarana dalam proses pembelajaran dalam meningkatkan kualitas pembelajaran.
c. Pihak Guru dan peserta didik telah mampu menggunakan teknologi sederhana seperti handphone dan laptop.
d. Media pembelajaran *E-comic* didesain dengan gambar-gambar yang menarik yang dapat menarik minat belajar dan mempermudah siswa dalam memahami pembelajaran.

2. Keterbatasan Pengembangan

Media pembelajaran *E-comic* berbasis *problem solving* ini di kembangkan hanya pada pecahan untuk siswa kelas IV sekolah dasar yang meyebabkan produk yang dikembangkan hanya dapat digunakan untuk siswa sekolah dasar.

1.10 Definisi Istilah

1. Penelitian pengembangan

Penelitian pengembangan merupakan sebuah metode penelitian yang yang bertujuan merancang, mengembangkan dan menguji efektifitas dari produk baru yang dihasilkan. Menurut Borg dan Gall penelitian pengembangan merupakan sebuah penelitian yang memiliki tujuan untuk mengembangkan serta memvalidasi produk penelitian.

2. Media pembelajaran

Media pembelajaran merupakan sebuah sarana atau alat yang digunakan dalam proses pembelajaran yang dgunakan untuk menyalurkan materi pelajaran yang dapat mempermudah siswa dalam memahami materi yang disampaikan

3. *E-comic*

   E-comic merupakan media pembelajaran berupa komik yang dikemas dalam bentuk digital, sehingga dapat diakses menggunakan perangkat elektronik seperti komputer, tablet, maupun smartphon.

4. Model *ADDIE*

   Model pengembangan *ADDIE* merupakan model pengembangan pembelajaran yang trdiri dari 5 tahapan diantaranya yaitu Analisis (*Analysis*), Desain (Design), Pengembangan (*Development*), Pelaksanaan (*Implementation*), dan Evaluasi (*Evaluation*).

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
UNDIKSHA