

BAB I

PENDAHULUAN

Pada bab ini membahas sepuluh hal pokok, yaitu (1) latar belakang masalah, (2) identifikasi masalah, (3) pembatasan masalah, (4) rumusan masalah, (5) tujuan pengembangan, (6) manfaat hasil pengembangan, (7) spesifikasi produk yang diharapkan, (8) pentingnya pengembangan, (9) asumsi dan keterbatasan pengembangan, (10) definisi istilah.

1.1 Latar Belakang

Pendidikan di tingkat sekolah dasar merupakan tahap awal dari pendidikan formal yang memegang peranan penting dalam kelangsungan pendidikan lanjutan. Pendidikan memiliki peran penting dalam meningkatkan mutu sumber daya manusia. Sumber daya manusia yang unggul tentu akan mempengaruhi peningkatan kualitas negara. Alpian, dkk (2019) juga sependapat dengan pernyataan tersebut yang menyatakan bahwa pendidikan merupakan faktor penting dalam menciptakan sumber daya manusia unggul dan berkualitas yang mempunyai pengetahuan serta ketrampilan untuk menjamin perkembangan negara. Kualitas sumber daya manusia yang dibutuhkan pada zaman sekarang tidak dapat terwujud dengan instan, melainkan melalui proses panjang yang melibatkan program pendidikan yang sudah disiapkan serta pengembangan kualitas sumber daya manusia yang responsif terhadap perubahan sosial (Silalahi dkk, 2022). Penyelenggaraan pendidikan ini tentu untuk meningkatkan kemampuan teknis, teoritis, konseptual, dan moral peserta didik, agar prestasi belajar baik, unggul serta optimal. Dengan kata lain, adanya pendidikan sebagai salah satu bentuk

pembelajaran yang menekankan pada peningkatan keahlian, sikap, dan pengetahuan. Hal ini sejalan dengan tujuan dari pendidikan itu sendiri yang dijabarkan dalam Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 “Pendidikan Nasional berfungsi mengembangkan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermanfaat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab”. Tuntutan pendidikan saat ini tidak hanya menitikberatkan pada tingkat kecerdasan, tetapi juga mengarah pada kemampuan (*skill*) terhadap pemahaman matematika. Hal ini juga sejalan dengan pendapat Ruseffendi (Laeli, 2020) menyatakan matematika terbentuk sebagai hasil dari pemikiran manusia yang berhubungan pada ide, proses dan penalaran. Jadi, matematika itu bukanlah ilmu yang dihafal, tetapi dengan pemahaman yang dimiliki siswa diharapkan bisa mengerti dari konsep materi pelajaran itu.

Pada hakikatnya pembelajaran Matematika merupakan sebuah proses yang secara sengaja direncanakan dengan tujuan menciptakan lingkungan yang memungkinkan individu untuk belajar Matematika. Matematika adalah ilmu universal yang menjadi dasar bagi kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi modern, mengembangkan kemampuan berpikir serta analisis manusia. Matematika merupakan salah satu pelajaran yang esensial bagi anak-anak karena dapat membantu mereka memecahkan berbagai masalah sehari-hari. Selain itu, matematika membantu mereka dalam berpikir secara logis dan jelas. Peran matematika semakin signifikan karena banyak informasi yang disajikan dalam

Bahasa Matematika seperti tabel, grafik, diagram, persamaan, dan sebagainya. Dengan begitu pentingnya peran Matematika, seharusnya Matematika dijadikan sebagai mata pelajaran yang menyenangkan dan disukai oleh peserta didik. Bagi kebanyakan peserta didik, Matematika dianggap sebagai mata pelajaran yang paling sulit, membosankan, dan menakutkan. Hal ini menyebabkan kurangnya minat, perhatian, dan pengabaian terhadap pelajaran Matematika. Mengingat pentingnya pelajaran matematika maka, pembelajaran perlu difokuskan pada murid agar pembelajaran lebih signifikan dan menghasilkan peningkatan kualitas pendidikan (Muliandari, 2019). Untuk mewujudkan hal tersebut, maka peranan guru diperlukan agar pembelajaran matematika mudah dipahami siswa.

Pembelajaran Matematika, perlu diberikan pola pendidikan yang sesuai agar peserta didik dapat mengatasi dan menyelesaikan tantangan-tantangan yang dihadapi di masa yang akan datang. Hal ini tentunya menjadi tantangan bagi guru dalam pembelajaran, dikarenakan materi yang termuat dalam Matematika cukup kompleks. Menurut Nurjannah (2019) kesulitan belajar matematika siswa ditunjukkan oleh adanya hambatan-hambatan tertentu untuk mencapai hasil belajar, sehingga pada akhirnya dapat menyebabkan prestasi belajar yang dicapainya berada dibawah semestinya. Guru perlu memiliki kemampuan untuk merangsang kemampuan berpikir kritis siswa agar dapat memahami materi, menyelesaikan masalah, dan mengaplikasikan keterampilan dalam kehidupan sehari-hari di lingkungannya. Oleh karena itu, diperlukan pemilihan metode pembelajaran yang tepat untuk mendukung proses belajar agar peserta didik dapat memahami materi yang diajarkan guru dan mencapai hasil belajar yang optimal. Namun tak jarang ditemukan, guru dalam mengajarkan matematika masih menggunakan metode

pembelajaran yang bersifat monoton dan membosankan. Hal ini menunjukkan pembelajaran matematika kurang bermakna. Pembelajaran yang diberikan oleh guru hanya terpaku pada buku pedoman umum saja. Pembelajaran masih berpusat pada guru. Hingga pada akhirnya peserta didik hanya mendengarkan penjelasan guru dan menjadi pasif. Peserta didik tidak terlibat dalam proses belajar di kelas dan tidak diberi kesempatan untuk menemukan kembali dan membangun ide-ide matematika secara mandiri. Apalagi cara penyampaian materi matematika yang membosankan membuat pelajaran matematika kurang menarik bagi peserta didik. Selain itu masih rendahnya tingkat pemahaman konsep berhitung dalam pelajaran matematika membuat siswa kesulitan mengerjakan soal matematika. Sehingga mengakibatkan hasil belajar yang dicapai peserta didik kurang memuaskan. Kurangnya media pembelajaran yang bervariasi dan inovatif juga menyebabkan kurangnya daya tarik peserta didik terhadap pelajaran Matematika.

Pada proses pembelajaran, untuk mengetahui keberhasilan yang dicapai peserta didik dalam memahami pembelajaran dapat dilakukan dengan suatu penilaian atau pengukuran hasil belajar yang harus berdasarkan patokan atau kriteria yang telah ditentukan. Pedoman nasional yang digunakan dalam pengukuran hasil belajar adalah PAP (Penilaian Acuan Patokan). PAP adalah suatu penilaian yang menunjukkan batas kemampuan peserta didik untuk mencapai kriteria kemampuan atau keberhasilan yang telah ditentukan. Berdasarkan PAP, peserta didik dinyatakan tuntas apabila memiliki penguasaan kompetensi pengetahuan 80% dengan predikat tinggi (Agung, 2020). Mengacu pada Badan SKAP, peserta didik diharapkan mampu mencapai hasil belajar 86% pada penguasaan kompetensi pengetahuan, agar tindak lanjut yang perlu dilakukan yaitu

pengayaan atau tantangan lebih dan tidak perlu melakukan remedial (Kemendikbud, 2022). Peserta didik akan mampu memiliki tingkat penguasaan yang baik, apabila peserta didik antusias dan merasa nyaman saat mengikuti proses pembelajaran, sehingga hal ini menjadi tanggung jawab guru sebagai pendidik untuk mampu menciptakan suasana belajar yang nyaman dan menyenangkan.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan pada tanggal 05 April 2024 dengan Ibu Titi Florentina P. S.Pd Guru Kelas VI SD Negeri 1 Padangbai, diperoleh informasi bahwa hasil belajar siswa di kelas VI pada pembelajaran Matematika, yakni dari 37 orang siswa terdapat 18 orang siswa dinyatakan belum tuntas karena nilai yang diperoleh kurang dari KKTP yang ditetapkan sebesar 63. Sedangkan jika dihitung rata-rata skor yang diperoleh sebesar 64,6 jika dikonversikan ke skala Badan SKAP rata-rata tersebut berada pada kriteria kurang. Selain itu, ada beberapa siswa yang masih mengalami kesulitan belajar matematika terutama dalam menyelesaikan soal operasi bilangan bulat. Kesulitan yang dialami siswa tersebut dalam menyelesaikan soal operasi perkalian bilangan bulat berupa pemahaman yang rendah dari siswa tentang konsep-konsep yang terkait dengan konsep operasi perkalian bilangan bulat dan *skill* yang rendah dalam menyelesaikan konsep operasi perkalian bilangan bulat. Hal ini disebabkan karena cakupan materi Matematika yang cukup luas, kompleks, dan mengandung berbagai konsep hitung yang membutuhkan keterampilan berpikir peserta didik mengakibatkan kesulitan belajar pada peserta didik sehingga kemampuan (*skill*) peserta didik menjadi terhambat.

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan di SD Negeri 1 Padangbai melalui pengamatan pada proses pembelajaran di kelas VI masih terdapat siswa

yang kurang memahami materi operasi bilangan bulat, khususnya pada operasi perkalian bilangan bulat. Hal tersebut dapat dibuktikan bahwa pada proses pembelajaran, Ibu Titin Florentina selaku guru wali kelas VI masih merasa nyaman menerapkan pembelajaran secara konvensional, dengan menggunakan metode ceramah dalam penyampaian materi. Karakteristik peserta didik disana juga kurang kondusif dan cenderung sulit berkonsentrasi karena kurangnya ketertarikan peserta didik baik terhadap pelajaran maupun metode pembelajaran yang digunakan oleh guru dalam mengajar, sehingga hal tersebut dapat berdampak terhadap motivasi, minat, dan hasil belajar peserta didik. Banyak faktor yang mempengaruhi penyebab rendahnya hasil belajar matematika peserta didik, salah satunya adalah ketidaktepatan penggunaan model, metode, strategi, dan pendekatan pembelajaran yang digunakan guru dikelas. Disamping itu, pemanfaatan media pembelajaran dalam proses pembelajaran Matematika di SD Negeri 1 Padangbai masih kurang sesuai dan kurang bervariasi. Media pembelajaran yang digunakan oleh guru sudah menggunakan teknologi masa kini namun hanya sebatas menggunakan media berbasis *PowerPoint* saja, terkadang guru juga menggunakan media audiovisual yang didapat dari *YouTube*. Sebagian besar peserta didik kurang memahami materi apabila dalam penyampaian tidak menggunakan media pembelajaran yang menarik dan relevan. Maka dari itu, dapat disimpulkan bahwa karakteristik peserta didik di SD Negeri 1 Padangbai dalam belajar harus menggunakan sebuah alat bantu belajar yang berhubungan dengan materi pembelajaran, sehingga guru harus mampu memilih media pembelajaran yang tepat dan sesuai. Selain mampu memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan dan bermakna, dengan

bantuan sebuah media pembelajaran yang relevan secara tidak langsung melibatkan peserta didik sehingga peserta didik menjadi lebih aktif.

Melihat fakta tersebut, maka solusi yang dapat diberikan ialah berupa pemanfaatan media pembelajaran dalam pembelajaran Matematika. Media pembelajaran merupakan alat yang digunakan untuk menyampaikan informasi instruksional dari pendidik kepada peserta didik dalam upaya memberikan pengajaran. Karo-Karo & Rohani (2018) menyatakan bahwa penggunaan media pembelajaran dapat meningkatkan serta menstimulus motivasi siswa dalam kegiatan pembelajaran, menumbuhkan suatu minat belajar baru karena peserta didik mendapat pengalaman belajar yang menyenangkan bahkan mempengaruhi psikologis siswa. Apabila media pembelajaran mampu menimbulkan perubahan tingkah laku (rangsangan) pada peserta didik, maka media tersebut telah dirancang secara efektif. Media yang efektif untuk digunakan dalam pembelajaran harus menarik, efisien, fleksibel, dan memungkinkan peserta didik belajar sendiri. Selain itu, media tersebut juga harus mampu memberikan pengalaman belajar yang bermakna dan dapat meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik.

Pada era modern ini, guru perlu secara aktif meningkatkan diri dan mengikuti perkembangan teknologi. Salah satu cara adalah dengan mengaplikasikan inovasi dalam sebuah platform pembelajaran online. Di abad ke-21 ini, pentingnya digitalisasi dalam dunia pendidikan untuk meningkatkan kreativitas. Pembelajaran digital adalah konten pembelajaran yang dibuat menggunakan perangkat lunak dan dapat diakses melalui perangkat digital. Memanfaatkan teknologi dalam dunia pendidikan demi menciptakan media

pembelajaran yang mendukung pembelajaran yang efektif, menyenangkan, modern, dan bermakna. Salah satu bentuk media pembelajaran digital yang menarik untuk digunakan dalam pembelajaran Matematika adalah komik edukasi berbasis digital. Media komik digital dipilih dengan maksud untuk membantu memperkuat budaya literasi peserta didik. Media komik digital juga bisa berperan dalam pelaksanaan pembelajaran sejarah. Komik sebagai jenis media belajar dapat membantu mengatasi kendala pembelajaran Matematika dan memudahkan peserta didik dalam memahami materi yang disampaikan. Menurut Bariroh (Ardi, 2024) menyatakan bahwa komik ialah sebuah pilihan wujud sumber belajar yang mampu mendukung siswa serta kuasa menukar tempat pendidik pada proses pembelajaran di dalam ataupun diluar kelas. Menurut Prastowo (Putra dkk, 2022) Komik yakni sebuah cerita yang berpokok kepada tindak dan gerak yang disajikan melalui runtutan gambar yang didesain secara khusus bersama perpaduan berbagai kata. Sejalan dengan meningkatnya penyerapan materi pembelajaran, nilai afektif siswa akan terbentuk dari tokoh-tokoh dalam cerita. Komik digital yang menjadi salah satu media pembelajaran juga dapat memberikan hiburan kepada siswa sehingga siswa tidak cepat bosan dalam proses pembelajaran Matematika. Peserta didik dapat dengan mudah memanfaatkan media komik digital karena bisa diakses secara fleksibel melalui handphone atau laptop kapan pun dan dimana pun. Komik yang memiliki gambar menarik dan cerita berisi materi pengajaran dapat dijadikan sebagai media pembelajaran, terutama untuk siswa sekolah dasar karena bahasanya sederhana dan mudah dipahami, sehingga membantu siswa dalam memahami konsep secara mandiri. Pemilihan ilustrasi komik dengan beragam warna

memberikan kesan yang menyenangkan ketika membacanya, dan gaya penulisan dalam komik ini tidak sekompleks buku pelajaran biasa.

Pengembangan komik digital mata pelajaran Matematika ini di rancang menggunakan model *problem based learning* (PBL) atau model pembelajaran berbasis masalah. *Problem Based Learning* adalah salah satu model pembelajaran yang memiliki karakteristik *scientific approach*. Pada model pembelajaran ini siswa dituntut menjadi aktif dalam memecahkan masalah pembelajaran, sehingga membuat siswa lebih aktif dalam bertanya dan berargumentasi serta menuntut siswa untuk berpikir kritis (*critical thinking*). Menurut Alwasilah (Rachmawati, 2021) berpendapat bahwa berpikir kritis adalah berpikir secara efektif, karena mempertimbangkan proses berpikir adalah komponen penting dari berpikir secara efektif. Kemampuan berpikir kritis digunakan dalam aktivitas kognitif seperti menyelesaikan masalah, membuat keputusan, mengevaluasi kasus, dan melakukan penelitian ilmiah. Metode pembelajaran yang berbasis masalah dianggap efektif dalam mengajarkan pelajaran Matematika yang kompleks kepada peserta didik. Peserta didik harus menyelesaikan masalah sebelum mempelajari materi agar menyadari kebutuhan akan pengetahuan baru untuk mengatasi masalah tersebut. Oleh karena itu, model ini dapat membantu siswa dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kemampuan berpikir tingkat tinggi.

Berdasarkan penelitian terdahulu oleh Penelitian pengembangan yang dilakukan Fransiska Rizkiana Dewi dan Eunice Widyanti Setyaningtyas (2022) bahwa pengembangan Komik Digital layak digunakan dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Didukung oleh penelitian udarmi Yuanita Sari, dkk (2023) bahwa pengembangan Komik Digital dikategorikan valid, praktis dan efektif untuk

meningkatkan pemahaman literasi numerasi matematika. Penelitian pengembangan yang dilakukan Ni Putu Revina Apriyani (2023) bahwa pengembangan komik digital berbasis *problem based learning* dalam pembelajaran matematika layak dan efektif digunakan untuk pembelajaran matematika. Penelitian yang dilakukan Ni Made Santi Ayuni, dkk (2023) bahwa komik digital matematika valid, praktis, dan efektif digunakan dalam pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Heru Agni Setiaji, dkk (2022) bahwa pengembangan komik digital matematika masuk dalam kategori cukup efektif dalam meningkatkan prestasi belajar matematika siswa. Penelitian yang dilakukan N. L. A. Olistia, dkk (2022) bahwa komik digital berbasis Problem Based Learning efektif diterapkan.

Sehubungan dengan hal tersebut, dipandang perlu untuk mengembangkan komik digital berbasis *problem based learning* pada muatan Matematika materi operasi perkalian bilangan bulat siswa kelas VI SD Negeri 1 Padangbai Tahun Ajaran 2024/2025. Tujuan pengembangan media pembelajaran ini yakni untuk mendeskripsikan rancang bangun, mengetahui kelayakan, dan mengetahui efektivitas media komik digital berbasis *problem based learning* pada muatan Matematika materi operasi perkalian bilangan bulat siswa kelas VI SD Negeri 1 Padangbai Tahun Ajaran 2024/2025.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut.

1. Hasil belajar Matematika peserta didik belum sesuai dengan kriteria yang diharapkan yaitu memiliki hasil belajar dengan rentangan nilai (80-89) pada penguasaan kompetensi pengetahuan.

2. Matematika merupakan pelajaran yang sangat kompleks dan hierarkis.
3. Pembelajaran Matematika masih dianggap membosankan dan tidak menarik karena hanya menggunakan buku pedoman saja.
4. Metode mengajar yang digunakan masih konvensional, monoton dan kurang inovatif sehingga peserta didik merasa cepat bosan dalam proses pembelajaran.
5. Kurangnya motivasi dan minat peserta didik terhadap pembelajaran Matematika di kelas.
6. Adanya keterbatasan waktu saat melaksanakan proses pembelajaran sehingga pemaparan terhadap materi kurang terpenuhi.
7. Pada proses pembelajaran guru belum mengaitkan materi pelajaran dengan kehidupan nyata siswa.
8. Adanya keterbatasan penggunaan media pembelajaran oleh guru saat proses pembelajaran.
9. Masih kurangnya variasi dan jumlah media pembelajaran Matematika dalam bentuk digital yang dimiliki guru, sehingga guru masih kekurangan media yang mendukung siswa dalam proses pembelajaran.
10. Komik digital berbasis *problem based learning* pada muatan Matematika materi operasi perkalian bilangan bulat kelas VI SD Negeri 1 Padangbai Tahun Ajaran 2024/2025 belum dikembangkan.

1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dipaparkan dalam penelitian ini, maka penelitian ini dibatasi hanya pada pengembangan media komik digital berbasis *problem based learning* pada muatan matematika materi operasi perkalian bilangan bulat siswa kelas VI SD Negeri 1 Padangbai Tahun Ajaran 2024/2025.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, maka dapat dirumuskan beberapa permasalahan sebagai berikut.

1. Bagaimanakah rancang bangun media komik digital berbasis *problem based learning* pada muatan Matematika materi Operasi Perkalian Bilangan Bulat siswa kelas VI SD Negeri 1 Padangbai Tahun ajaran 2024/2025?
2. Bagaimanakah kelayakan media komik digital berbasis *problem based learning* pada muatan Matematika materi Operasi Perkalian Bilangan Bulat siswa kelas VI SD Negeri 1 Padangbai Tahun Ajaran 2024/2025?
3. Bagaimanakah efektivitas media komik digital berbasis *problem based learning* pada muatan Matematika materi Operasi Perkalian Bilangan Bulat siswa kelas VI SD Negeri 1 Padangbai Tahun Ajaran 2024/2025?

1.5 Tujuan Pengembangan

Sebuah penelitian tentunya mempunyai tujuan untuk mencapai hal-hal yang diinginkan agar penelitian ini menjadi relevan dengan rumusan masalah. Berdasarkan rumusan masalah yang telah dipaparkan, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Untuk mendeskripsikan rancang bangun media komik digital berbasis *problem based learning* pada muatan Matematika materi Operasi Perkalian Bilangan Bulat kelas siswa VI SD Negeri 1 Padangbai Tahun Ajaran 2024/2025.
2. Untuk mengetahui kelayakan media komik digital berbasis *problem based learning* pada muatan Matematika materi Operasi Perkalian Bilangan Bulat

siswa kelas VI SD Negeri 1 Padangbai Tahun Ajaran 2024/2025 menurut review para ahli dan uji coba produk.

3. Untuk mengetahui efektivitas media komik digital berbasis *problem based learning* pada muatan Matematika materi Operasi Perkalian Bilangan Bulat siswa kelas VI SD Negeri 1 Padangbai Tahun Ajaran 2024/2025.

1.6 Manfaat Hasil Pengembangan

Adapun manfaat yang ingin dicapai dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut.

1.6.1 Manfaat Teoretis

Secara teoretis hasil dari penelitian ini dapat memberikan manfaat untuk menambah wawasan terhadap teori-teori pembelajaran dan media pembelajaran khususnya pada komik digital berbasis *problem based learning* sehingga dapat meningkatkan kualitas dalam pembelajaran Matematika.

1.6.2 Manfaat Praktis

Secara praktis penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi beberapa pihak sebagai berikut.

1. Bagi Siswa

Pengembangan komik digital berbasis *problem based learning* pada muatan Matematika materi Operasi Perkalian Bilangan Bulat siswa kelas VI ini mampu menarik perhatian peserta didik sehingga dapat meningkatkan minat peserta didik dalam belajar dan merangsang kemampuan berpikir kritis peserta didik.

2. Bagi Guru

Penggunaan komik digital berbasis *problem based learning* pada muatan Matematika materi Operasi Perkalian Bilangan Bulat kelas VI ini dapat membantu guru dalam menyampaikan materi sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai secara maksimal.

3. Bagi Kepala Sekolah

Hasil dari pelaksanaan penelitian ini dapat dijadikan sebagai suatu inovasi dan bahan dasar pertimbangan oleh kepala sekolah dalam penetapan kebijakan yang berhubungan dengan pemanfaatan media pembelajaran khususnya komik digital berbasis *problem based learning* sehingga dapat meningkatkan kualitas dalam pembelajaran Matematika.

4. Bagi Peneliti Lain

Adanya penelitian ini dapat dijadikan suatu referensi bagi peneliti lain dalam melakukan suatu pengembangan media pembelajaran khususnya komik digital berbasis *problem based learning* sehingga dapat meningkatkan kualitas dalam pembelajaran Matematika.

1.7 Spesifikasi Produk yang diharapkan

Penelitian pengembangan ini akan menghasilkan produk berupa komik digital berbasis *problem based learning* pada muatan Matematika materi Operasi Perkalian Bilangan Bulat siswa kelas VI di Sekolah Dasar. Media pembelajaran ini akan digunakan sebagai alat atau sarana pendukung dalam proses pembelajaran, dengan demikian adapun spesifikasi produk pengembangan media pembelajaran ini sebagai berikut.

1. Produk yang akan dibuat yaitu komik digital berbasis *problem based learning* pada muatan Matematika materi Operasi Perkalian Bilangan Bulat siswa kelas VI di SD Negeri 1 Padangbai Tahun Ajaran 2024/2025
2. Media ini berisikan alur cerita sederhana yang mengaitkan dengan materi operasi perkalian bilangan bulat, cerita tersebut diperankan oleh beberapa tokoh dan didukung oleh beberapa gambar lainnya agar terlihat menarik.
3. Materi pembelajaran yang terdapat dalam komik digital ini berkaitan pada kehidupan sehari-hari dan disesuaikan dengan kurikulum serta karakteristik siswa di kelas VI SD Negeri 1 Padangbai.
4. Komik digital berbasis *problem based learning* yang dikembangkan dapat diakses melalui komputer, laptop maupun perangkat lainnya yang dimiliki oleh masing-masing peserta didik, sedangkan pada saat pembelajaran di dalam kelas media pembelajaran komik digital ini dapat ditayangkan dengan menggunakan proyektor.

1.8 Pentingnya Pengembangan

Dalam mengikuti kemajuan teknologi, guru perlu menyediakan sarana dan prasarana yang beragam untuk membantu peserta didik dalam proses pembelajaran guna mencapai tujuan optimal. Guru harus memiliki kemampuan untuk merencanakan dan melaksanakan proses pembelajaran yang efektif dengan mengembangkan sumber belajar sesuai kebutuhan peserta didik agar proses pembelajaran memiliki makna. Dalam situasi ini, guru sangat memerlukan alat pembelajaran yang bisa memikat perhatian peserta didik dan mendorong kemampuan berpikir kritis peserta didik.

Pengembangan komik digital berbasis *problem based learning* ini sangatlah penting dikarenakan dapat menjadi alat bantu guru untuk mengatasi kesulitan belajar siswa sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran secara maksimal. Penelitian ini akan mengembangkan komik digital berbasis *problem based learning* pada muatan Matematika materi operasi perkalian bilangan bulat siswa kelas VI SD Negeri 1 Padangbai Tahun Ajaran 2024/2025. Dalam komik digital yang dibuat ini, terdapat plot yang menggunakan bahasa yang mudah dipahami yang mengaitkan materi operasi perkalian bilangan bulat, tokoh-tokoh dalam cerita membantu peserta didik untuk lebih memahami isi komik digital tersebut. Terlebih lagi, komik digital mengandung berbagai ilustrasi menarik yang dapat memikat perhatian peserta didik, mendorong mereka untuk membacanya agar menjadi lebih mandiri, aktif, dan merangsang kemampuan berpikir kritis. Komik digital ini juga bisa diakses oleh guru dan peserta didik di mana pun.

1.9 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

Berdasarkan Pengembangan media pembelajaran dalam penelitian ini didasari asumsi sebagai berikut.

1. Media Komik digital berbasis *problem based learning* pada muatan Matematika materi perkalian bilangan bulat di kelas VI mampu meningkatkan motivasi peserta didik untuk belajar sehingga peserta didik dapat mengikuti pembelajaran dengan baik dan mampu mencapai tujuan pembelajaran.
2. Penggunaan media komik digital berbasis *problem based learning* pada muatan Matematika materi operasi perkalian bilangan bulat ini dapat memudahkan peserta didik dalam memahami materi yang memiliki cakupan yang luas dan kompleks serta dapat memberi pengalaman belajar yang baru bagi peserta didik

dan juga guru untuk meningkatkan skill dalam menyelesaikan operasi perkalian bilangan bulat.

3. Komik digital berbasis *problem based learning* pada muatan Matematika materi operasi perkalian bilangan bulat ini dikembangkan dengan sederhana namun tetap menarik sehingga sangat mudah diakses dan digunakan oleh peserta didik maupun guru di sekolah.

Kemudian keterbatasan pengembangan media dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Pengembangan komik digital ini dikembangkan berdasarkan karakteristik peserta didik kelas VI SD Negeri 1 Padangbai, sehingga produk hasil pengembangan hanya diperuntukkan bagi peserta didik kelas VI SD Negeri 1 Padangbai dan peserta didik di sekolah lain dengan karakteristik sejenis.
2. Produk pengembangan media komik digital ini hanya terbatas pada pembelajaran matematika materi operasi perkalian bilangan bulat di kelas VI SD yang menggunakan kurikulum 2013.

1.10 Definisi Istilah

Menghindari adanya kesalahpahaman terhadap istilah-istilah kunci yang digunakan pada penelitian ini, maka perlu untuk mendefinisikan istilah-istilah yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut.

1. Penelitian pengembangan merupakan upaya agar memproduksi suatu produk yang baru maupun peningkatkan produk sebelumnya yang pernah dikembangkan serta terdapat pertanggung jawaban di setiap upayanya.

2. Media pembelajaran merupakan alat untuk menyampaikan materi ajar dari berbagai sumber secara terperinci dan terencana sehingga tercipta proses pembelajaran yang efektif dan efisien.
3. Komik digital merupakan sebuah media yang berfungsi untuk menyampaikan pesan dengan visualisasi atau ilustrasi gambar dalam bentuk elektronik/digital. Komik ditafsirkan bagaikan wujud kartun yang berisi watak sebagai pemeran sebuah kejadian pada runtutan tertentu. Secara umumnya, komik dikaitkan dengan sebuah visual gambar yang didesain supaya menghibur pembaca.
4. Model *Problem Based Learning* adalah model pembelajaran yang dalam pelaksanaannya berpusat kepada siswa. Model *problem based learning* dilakukan dengan menghadapkan siswa pada permasalahan nyata dalam kehidupan sehari-hari, sehingga siswa dapat menyusun pengetahuannya sendiri dalam memecahkan masalah dan mengupayakan berbagai macam solusinya, yang mendorong siswa untuk berpikir kreatif.
5. Mata pelajaran Matematika dideskripsikan sebagai pembelajaran dengan manipulasi angka dan pemecahan masalah dalam akademik dan kehidupan sehari-hari. Matematika sebagai dasar ilmu pengetahuan merupakan pondasi dari berbagai ilmu dan dunia kerja.
6. Materi Operasi perkalian bilangan bulat merupakan bagian dari ruang lingkup materi bilangan bulat. Perkalian bilangan bulat merupakan salah satu konsep pelajaran yang menjadi dasar bagi peserta didik dalam mencapai tingkat konsep berikutnya. Artinya perkalian menjadi dasar dan digunakan dalam berbagai konsep-konsep matematika.

7. Hasil belajar merupakan perubahan pada diri seseorang setelah mengikuti proses pembelajaran yang dapat diamati serta diukur baik dari segi pengetahuan, sikap maupun keterampilan.

