

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan salah satu cara mengubah tingkah laku maupun kemampuan seseorang untuk kemajuan dan peningkatannya. Pendidikan bisa membuat seseorang mengubah pola pikir, dalam segala aspek kehidupan ketika sering melakukan inovasi dan perbaikan bisa untuk meningkatkan kualitas diri seseorang. Pada pendidikan formal, pendidikan tidak lepas dari penyelenggaraan untuk tujuan pendidikan yang akan dicapai, dengan tercapainya tujuan pendidikan adalah menjadi tolak ukur keberhasilan pendidikan tersebut. Pada penyesuaian tujuan pendidikan nasional adalah untuk memenuhi keperluan pembangunan dan perkembangan nasional Indonesia, bahkan menjadikan tujuan pendidikan bersifat dinamis seperti yang dikatakan (Widodo, 2013:46).

Menurut Masykur, dkk., (2017:177) menyatakan bahwa matematika adalah mata pelajaran pokok yang terdapat di dunia pendidikan mulai dari jenjang sekolah dasar sampai perguruan tinggi sekaligus. Pendidikan matematika adalah salah satu proses belajar yang terstruktur, terorganisasi, maupun hirarkis, yang mengartikan bahwa hubungan relevan diantara satu materi dengan materi lainnya. Matematika merupakan salah satu jenis proses pembelajaran yang mempunyai konsep-konsep tersusun secara hirarkis dari bentuk yang sederhana maupun memudahkan dalam meningkat menjadi kompleks, sehingga akan menyulitkan siswa memahami konsep selanjutnya jika siswa tidak memahami konsep dasar terlebih dahulu (Suherman, 2015:81). Sundayana, (2018:2) berpendapat bahwa matematika adalah peranan penting dalam sebuah pendidikan, dimana matematika juga merupakan bidang penelitian yang mendukung penuh tentang perkembangan ilmu pengetahuan maupun teknologi. Tetapi, sekarang banyak siswa yang beranggapan bahwa matematika merupakan mata pelajaran yang sulit dimengerti, kurang

menyenangkan, bahkan menakutkan, dikarenakan masih banyak siswa mengalami kesulitan dalam pengerjaan soal matematika tersebut.

Menurut Adeliyanti, dkk., (2018:123) menyatakan penggunaan media pembelajaran yang sesuai dengan materi merupakan sarana untuk memudahkan proses pembelajaran kepada siswa. Pembelajaran melalui *e-comic* dapat memotivasi dan memberikan pemahaman matematis siswa. *E-comic* matematika sebagai media pembelajaran pendukung bahan ajar dapat mempermudah siswa untuk belajar, ketika di dalam maupun di luar kelas jam pelajaran.

Pemahaman merupakan suatu kemampuan untuk mengetahui, menjelaskan maupun menarik kesimpulan dari apa yang dipelajari. Syafri, (2019:50) berpendapat bahwa Kemampuan pemahaman berkaitan dengan kemampuan matematis siswa pada mata pelajaran matematika, kemampuan matematis merupakan kemampuan untuk menghadapi permasalahan matematika ataupun kehidupan nyata. Kemampuan matematis terdiri dari penalaran matematis, komunikasi matematis, pemecahan masalah matematis, pemahaman konsep, pemahaman matematis, berfikir kreatif dan berfikir kritis. Pada uraian tersebut kemampuan yang penulis bahas difokuskan pada pemahaman matematis siswa. Pemahaman matematis merupakan suatu kompetensi dasar dalam belajar matematika yang meliputi: 1) pemahaman menyerap suatu materi, 2) mengingat rumus serta konsep matematika dan menerapkannya dalam kasus sederhana maupun dalam kasus serupa, 3) memperkirakan kebenaran suatu pernyataan, 4) dan menerapkan rumus dan teorema dalam menyelesaikan masalah (Hendriana, dkk., 2017: 6)

Pentingnya pemahaman matematis siswa, pastinya tidak lepas dari peran seorang guru dalam menyampaikan materi juga berpengaruh terhadap keberhasilan pencapaian pemahaman matematis siswa. Salah satu materi yang dianggap sulit yaitu geometri yang terdapat di dalamnya adalah materi bangun datar segi empat kelas VII. Kesulitan beberapa faktor yaitu: kurang tepatnya pemilihan strategis pembelajaran dan keterbatasan guru dalam penggunaan media pembelajaran yang memudahkan dalam menyampaikan materi.

Pada pra riset pada tanggal 08 Februari 2022 yang dilakukan peneliti di SMP Negeri 10 Sungai Kakap dengan guru mata pelajaran matematika, yaitu Ibu Nevi Hadriana, S. Pd dari hasil pra riset tersebut peneliti menemukan bahwa salah satu permasalahan dalam proses pembelajaran matematika yakni rendahnya kemampuan siswa dalam memahami materi segi empat yang berfokus pada sub materi jajar genjang dan layang-layang. Dapat dilihat dari pencapaian ketuntasan masing-masing siswa di kelas. Paparan tersebut dibuktikan dengan hasil ketuntasan siswa dalam 3 tahun terakhir yang disajikan pada Tabel 1.1 sebagai berikut.

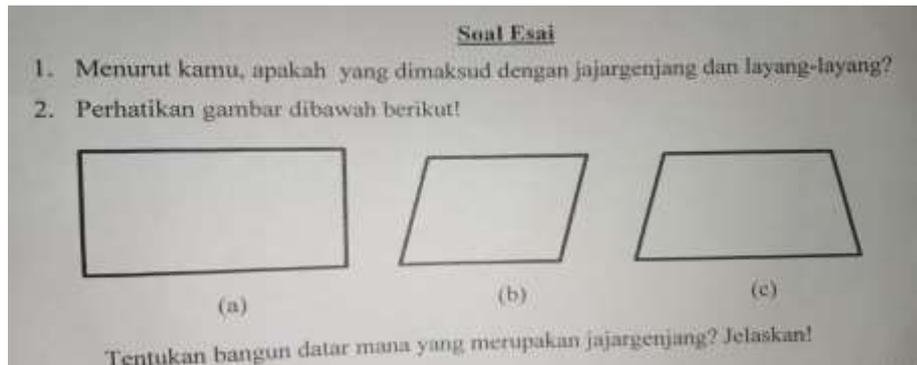
Tabel 1.1 KKM Siswa Dalam 3 Tahun Terakhir

No.	Kelas	Jumlah Siswa	Tahun	Ketuntasan
1	VII A	32	2021	45%
2	VII A	32	2020	50%
3	VII A	32	2019	50%

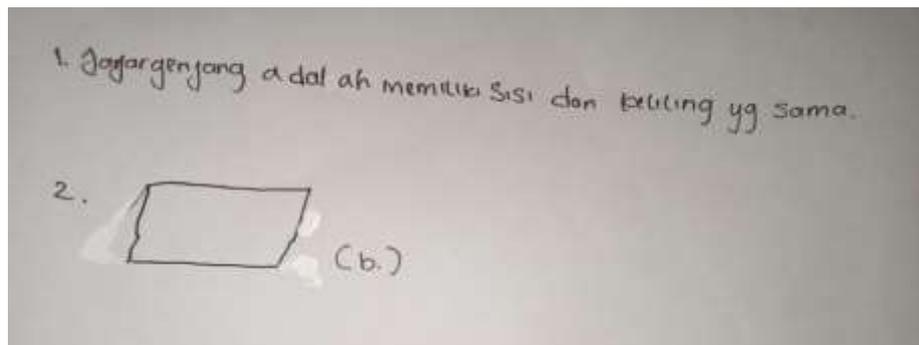
Berdasarkan ketuntasan siswa dalam 3 tahun terakhir bahwa siswa mengalami kesulitan dalam mengaitkan dan menyelesaikan permasalahan kontekstual yang berkaitan dengan luas maupun keliling jajar genjang dan layang-layang. Ketika proses pembelajaran berlangsung dimana saat guru menjelaskan materi hanya beberapa siswa saja yang mengerti pelajaran dan memperhatikan dengan saksama. Guru perlu menjelaskan beberapa kali kepada siswa agar siswa dapat memahami materi yang sedang dibahas. Siswa lebih mudah memahami materi yang di sajikan dalam bentuk tulisan dan gambar yang di desain dengan penampilan yang menarik minat baca siswa. Maka itu, perlu media pembelajaran yang sangat membantu proses pembelajaran berupa media pembelajaran *e-comic*.

Ketika melakukan pra riset, peneliti juga menanyakan terkait dengan pemahaman matematis siswa. Guru juga menyatakan dia sudah melakukan pemahaman matematis terhadap siswa tetapi tidak secara khusus, guru hanya memberikan secara tanya jawab langsung kepada siswa. Untuk indikator pemahaman matematis yang dimaksud seperti mengenal bangun datar, jenis bangun datarnya, bisa menghitung luas dan tahu rumus luas. Untuk pemahaman matematis siswa masih sangat rendah, dikarenakan selama

pandemic proses pembelajaran sangat terbatas waktunya. Di sekolah juga melakukan proses pembelajaran daring dan luring, pada proses pembelajaran selama luring waktu menjelaskan hanya 40 menit. Hal tersebut dibuktikan dengan melakukan pengujian soal pemahaman matematis pada siswa disajikan pada Gambar 1.1 dan Gambar 1.2 sebagai berikut.



Gambar 1.1 Soal Pemahaman Matematis



Gambar 1.2 Hasil Pengerjaan Siswa

Berdasarkan hasil pengerjaan siswa di atas terbukti bahwa siswa belum bisa menyelesaikan permasalahan sesuai indikator yang ada. Pada soal nomor 1 siswa belum dapat menyatakan ulang sebuah konsep, keterangan jawaban siswa dapat menyatakan ulang konsep tetapi banyak kesalahan, sedangkan soal nomor 2 siswa belum dapat mengklasifikasikan objek menurut tertentu sesuai dengan sifatnya, siswa hanya mengetahui objek dari bangun datar jajargenjang tetapi tidak menjelaskan sifat-sifat dari objek jajargenjang, dengan keterangan tidak dapat mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu tetapi banyak kesalahan tidak sesuai dengan konsepnya.

Peneliti juga melakukan wawancara dengan guru mata pelajaran matematika diperoleh keterangan yaitu siswa kurang berminat membaca buku pelajaran yang mereka miliki, maka dibutuhkannya penyederhanaan agar mereka mampu memahami pelajaran dengan baik. Masalah lainnya yaitu keterbatasan media pembelajaran pada proses pembelajaran matematika, dan metode pengajaran guru juga kurang munculnya kreatifitas siswa SMP Negeri 10 Sungai Kakap, sehingga kurangnya semangat motivasi belajar siswa terhadap buku pelajaran juga masih tergolong rendah. Siswa juga jarang membawa buku pelajaran dan sebagian siswa menyimpan buku pelajaran di bawah laci meja belajar dan tidak membawa bukunya pulang untuk dipelajari lagi di rumah karena beralasan bukunya kebesaran dan tebal, maka diperlukan media pembelajaran yang praktis untuk dibawa kemana-mana, tidak mudah rusak, serta berupa digital karena menunjang masa pandemi, salah satunya adalah media pembelajaran *e-comic*.

E-comic yang terdapat cerita bergambar yang membuat siswa lebih tertarik untuk dipelajari, siswa pun tidak akan merasa bosan. Proses pembelajaran *e-comic* sangat menyenangkan dan mudah dibawa, sebelum itu peneliti juga sudah menanyakan kepada guru mata pelajaran terkait proses pembelajaran dengan membawa *handphone* ke kelas. Siswa diperkenankan untuk membawa *handphone* di dalam kelas, pada saat proses pembelajaran ketika diperlukan. *E-comic* yang dikembangkan ini membahas tentang materi segi empat yaitu jajar genjang dan layang-layang, untuk memudahkan siswa dalam melatih pemahaman tentang materi tersebut. Cerita yang dibuat dalam *e-comic* lebih memudahkan untuk diingat dan dipahami oleh siswa.

Berdasarkan paparan di atas maka permasalahan dalam penelitian ini relevan dengan penelitian yang dilakukan oleh Witanta, dkk., (2019:8) yakni menyimpulkan bahwa pengembangan media komik tersedia dalam materi pembelajaran yang disajikan dengan konsep kehidupan sehari-hari dalam bentuk cerita petualangan yang memungkinkan siswa untuk belajar secara mandiri sangat penting dikembangkan. Media yang dikembangkan sudah valid berdasarkan pada hasil validasi dari ahli materi dan media. Berdasarkan pada

uji coba terhadap siswa kelas VII, maka media komik praktis untuk digunakan (respon siswa setelah menggunakan komik sangat positif) dan efektif (seluruh subjek telah mendapatkan nilai diatas KKM 75). Sehingga media ini dapat dijadikan alternatif bagi guru dalam pembelajaran materi perbandingan dan mengembangkan media ini untuk materi yang lainnya. Menurut Virawan Septya Priyatmono, (2013:12) menyatakan bahwa media *e-comic* yang dikembangkan valid (layak) digunakan oleh siswa dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar. Hal ini didasarkan pada penilaian kelayakan dan kevalidan oleh para ahli. Dimana penilaiannya ditunjukkan dengan hasil presentase oleh ahli media sebesar 82,4%, persentase kelayakan oleh ahli materi sebesar 85,2%, dan persentase kelayakan atau kevalidan berdasarkan tanggapan siswa sebesar 85,12%. Setelah dikonversikan dengan *table* konversi skala, ketiga persentase berada pada kualifikasi sangat layak dan layak.

Konsep kartun merupakan salah satu cara untuk memperluas wawasan siswa sehingga proses belajar matematika terjadi, salah satu penyajian matematika adalah dengan menggunakan konsep kartun *e-comic*. *E-comic* adalah serangkaian gambar yang termasuk dalam kotak yang berisi semua rangkaian cerita. *E-comic* telah mampu meningkatkan daya tarik belajar siswa dan mempunyai dampak positif terhadap pembelajaran karena menjadi media pembelajaran yang menarik. Pada media pembelajaran pastinya mempunyai karakter masing-masing. Yang utama adalah tampilan media yang disajikan bisa dilihat dari karakternya, yang sudah *familiar* pada kalangan siswa yaitu *Among Us*.

Berdasarkan uraian tersebut dengan mempertimbangkan masalah dan latar belakang dalam penelitian ini, sehingga peneliti sangat terdorong dalam melakukan penelitian dengan judul “Pengembangan *e-comic* berkarakter terhadap pemahaman matematis siswa pada materi segi empat kelas VII SMP Negeri 10 Sungai Kakap”. Tujuan dari penelitian ini merupakan untuk mengembangkan serta mengetahui kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan *e-comic* bahasan segi empat yaitu jajar genjang dan layang-layang untuk siswa SMP/Mts kelas VII.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka masalah umum dalam penelitian ini adalah “Bagaimana pengembangan *e-comic* berkarakter terhadap pemahaman matematis siswa pada materi segi empat kelas VII SMP Negeri 10 Sungai Kakap?”.

Adapun sub-sub masalah dari masalah umum tersebut adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana kevalidan *e-comic* berkarakter terhadap pemahaman matematis siswa pada materi segi empat kelas VII SMP Negeri 10 Sungai Kakap?
2. Bagaimana kepraktisan *e-comic* berkarakter terhadap pemahaman matematis siswa pada materi segi empat kelas VII SMP Negeri 10 Sungai Kakap?
3. Bagaimana keefektifan *e-comic* berkarakter terhadap pemahaman matematis siswa pada materi segi empat kelas VII SMP Negeri 10 Sungai Kakap?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah penelitian, maka tujuan penelitian ini secara umum adalah “untuk mengembangkan *e-comic* berkarakter terhadap pemahaman matematis siswa pada materi segi empat kelas VII SMP Negeri 10 Sungai Kakap”.

Adapun tujuan penelitian ini secara khusus adalah untuk mengetahui:

1. Kevalidan *e-comic* berkarakter terhadap pemahaman matematis siswa pada materi segi empat kelas VII SMP Negeri 10 Sungai Kakap.
2. Kepraktisan *e-comic* berkarakter terhadap pemahaman matematis siswa pada materi segi empat kelas VII SMP Negeri 10 Sungai Kakap.
3. Keefektifan *e-comic* berkarakter terhadap pemahaman matematis siswa pada materi segi empat kelas VII SMP Negeri 10 Sungai Kakap.

D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini secara teoritis diharapkan dapat memberikan alternatif media pembelajaran yang dapat dimanfaatkan sebagai sumber belajar siswa dan menjadikan media pembelajaran yang dapat digunakan siswa untuk pembelajaran secara mandiri.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Guru

Sebagai sarana untuk proses belajar mengajar di dalam kelas dan membantu seorang guru dalam melakukan penyampaian materi sehingga di dalam proses pembelajaran dapat terciptanya suasana belajar yang menyenangkan bagi peserta didik.

b. Bagi Siswa

Dapat digunakan sebagai alternatif belajar yang menyenangkan dan tidak membosankan serta memberikan motivasi terhadap siswa dengan membaca *e-comic* pada pelajaran matematika khususnya materi segi empat. Siswa dapat melakukan pembelajaran secara mandiri ataupun memperdalam ilmu pengetahuannya dengan menggunakan *e-comic* sebagai media pembelajarannya.

c. Bagi Peneliti

Untuk menambah wawasan dan mendapat kesempatan langsung dalam pembuatan media pembelajaran yang dikembangkan yaitu media pembelajaran *e-comic*.

E. Spesifikasi Produk Yang Dikembangkan

Produk yang dikembangkan dalam penelitian ini berupa *e-comic* pada materi segi empat kelas VII. Adapun spesifikasi *e-comic* yang akan dikembangkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Media pembelajaran *e-comic* berisi materi segi empat, yang berfokus pada sub materi jajar genjang dan layang-layang.
2. Media pembelajaran *e-comic* disajikan dalam bentuk elektronik dan gambar berwarna sebagai penunjang dalam pembelajaran matematika.
3. Media pembelajaran di desain dengan menggunakan *powerpoint*, dan untuk gambar lainnya di unduh pada *pixabay* warna transparan.
4. *Anyflip* untuk membuat komik menjadi *e-comic*, berupa *link* untuk membuka *e-comic*.
5. Media pembelajaran *e-comic* secara khusus ditujukan untuk peserta didik kelas VII Sekolah Menengah Pertama serta masyarakat pada umumnya.
6. Media pembelajaran *e-comic* bisa digunakan untuk pembelajaran materi segi empat di dalam kelas maupun di luar kelas, proses pembelajaran dapat dilakukan secara mandiri oleh peserta didik.
7. Media pembelajaran ini terdiri dari cover, judul, profil penulis, kata pengantar, kompetensi dasar (KD) dan indikator pencapaian kompetensi (IPK), pengenalan tokoh, isi cerita *e-comic*, dan halaman penutup.

F. Ruang Lingkup Penelitian

1. Batasan Materi

Materi pada penelitian ini berkaitan terhadap pemahaman matematis siswa dimana pemahaman matematis siswa lebih rinci pada bahasan yang dimuat pada *e-comic*. Materi segi empat hanya dibatasi pada bangun datar yaitu layang-layang dan jajar genjang.

2. Definisi Operasional

a. *E-comic*

E-comic dalam penelitian ini diartikan sebagai media grafis berbentuk penampilan visual yang menarik tetapi juga bentuk komunikasi intelektual yang efektif untuk menyampaikan pesan karena bahasa gambar dan bahasa tulis yang dimilikinya.

b. Berkarakter

Berkarakter adalah perilaku manusia yang umum meliputi aktivitas manusia, baik dalam rangka terhubung dengan Tuhan, dengan dirinya, dengan sesama manusia, maupun dengan lingkungannya. Pada penelitian ini karakter disesuaikan dengan karakter siswa pada umumnya yaitu mandiri, rasa ingin tahu, dan bertanggungjawab.

c. Pemahaman Matematis

Pemahaman matematis adalah pengetahuan siswa terhadap konsep, prinsip, prosedur, dan kemampuan siswa menggunakan strategi penyelesaian terhadap suatu masalah yang disajikan.

d. Materi Segi Empat

Segi empat adalah salah satu mata pelajaran matematika yang dipelajari pada tingkat Sekolah Menengah Pertama (SMP) kelas VII, adapun materi segi empat yang dibatasi yaitu jajar genjang dan layang-layang.