

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin canggih dari waktu ke waktu, berkembang sangat pesat serta menimbulkan banyak dampak perubahan dalam kehidupan manusia. Salah satu hal yang paling terlihat dari perkembangan teknologi dan informasi ialah dalam bidang pendidikan, tentunya pendidikan harus mengikuti perkembangan zaman yang ada. Menurut Murniati, dkk (2013:1) bahwa “perkembangan pendidikan matematika sekarang ini diarahkan pada pengembangan”. Pengembangan yang dimaksudkan dalam hal ini adalah proses menghasilkan bahan-bahan pembelajaran.

Tercantum dalam UU No 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional dikatakan bahwa Pendidikan Nasional memiliki tujuan untuk mengembangkan potensi dari peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Berdasarkan landasan tersebut menjadi landasan utama bagi penyelenggaraan pembelajaran dalam bidang studi apapun, termasuk bidang studi matematika sekolah menengah (Hendriana, 2014).

Matematika adalah salah satu mata pelajaran yang selalu ada dalam kegiatan belajar mengajar dari tingkat pendidikan sekolah dasar sampai perguruan tinggi. Dengan mempelajari matematika, peserta didik dapat berfikir kritis, logis dan sistematis. Sehingga peserta didik dapat dengan mudah dalam menyelesaikan

masalah yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari. Matematika merupakan ilmu yang berperan penting dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Matematika pada dasarnya mengajarkan peserta didik tentang logika berfikir berdasarkan akal dan nalar. Namun, harus diingat bahwa pada dasarnya sifat dari matematika itu abstrak dan tidak nyata karena terdiri dari banyak simbol-simbol. Hal-hal inilah yang membuat peserta didik kurang menyukai mata pelajaran matematika. Cara berpikir peserta didik di era sekarang masih cenderung berada pada tahap kognitif, yang berarti jika peserta didik diberikan suatu konsep matematika, maka harus disertai dengan contoh nyata agar peserta didik tidak kesulitan saat memahaminya.

Adapun tujuan pembelajaran matematika yang berdasarkan kemendikbud 2013 yaitu meningkatkan kemampuan intelektual (berfikir tingkat tinggi), menyelesaikan masalah secara sistematis, mendapatkan hasil belajar yang tinggi, melatih dalam menuangkan ide-ide, dan mengembangkan karakteristik peserta didik (Kristianto, 2020). Seiring dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, berkembang pula model dan bahan ajar yang digunakan sebagai penunjang kegiatan pembelajaran.

Prestasi belajar yang dimiliki oleh siswa sering kali menjadi isyarat dengan terjadinya permasalahan belajar siswa dalam memahami materi pelajaran. Isyarat ini dikarenakan faktor belajar dari peserta didik yang kurang efektif, atau bahkan peserta didik yang kurang termotivasi dalam mengikuti pembelajaran di kelas, sehingga dapat menyebabkan siswa kurang paham atau tidak memahami isi dari materi yang diberikan oleh guru (Daryanto, 2016).

Dari hasil studi oleh Epa Wira Darmawan melalui penyebaran angket menyatakan bahwa 35 % peserta didik merasa senang dalam pembelajaran artinya masih ada 65% lagi menyatakan sebaliknya, 65% proses pembelajaran kurang menarik, 85% proses pembelajaran monoton tidak ada perubahan dan inovasi pembelajaran sesuai kemajuan IPTEK, 70% pendidik jarang menggunakan media pembelajaran, 75% sikap dan keikutsertaan dalam pembelajaran tidak ada, 85% penggunaan media masih bersifat satu arah, 86% proses pembelajaran awalnya menarik, tapi ketika proses pembelajaran berlanjut pada minggu berikutnya peserta didik jenuh dan bosan, 80% pendidik menyatakan kinerja dan keikutsertaan peserta didik berkurang pada minggu berikutnya. Dan pendidik belum banyak menggunakan media pembelajaran bersifat interaktif. Dari setiap indikator hasil studi tersebut bahwasanya presentase rata-ratanya adalah 72,2 % disimpulkan bahwa penggunaan media sangat mempengaruhi kualitas belajar dan harus terus dikembangkan untuk membantu peserta didik dalam keikutsertaan pembelajaran.

Dari berbagai macam faktor penting yang menunjang kemampuan siswa dalam belajar matematika ada satu faktor yang penting untuk dijadikan sebagai bahan pertimbangan dalam mengajar yaitu menggunakan berbagai macam sumber dan media pembelajaran. Media pembelajaran menempati posisi yang paling krusial dalam suatu komponen dalam sistem pembelajaran (Daryanto, 2016).

Pembelajaran dengan menggunakan media dalam proses belajar mengajar memiliki dua peranan penting, yaitu: (1) media sebagai alat bantu mengajar atau disebut sebagai dependent media karena posisi di sini sebagai alat bantu (efektivitas), (2) media sebagai sumber belajar yang digunakan sendiri oleh para peserta secara mandiri atau disebut dengan independent media.

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi yang dilakukan di SMP Muhammadiyah 16, dikemukakan oleh salah satu warga sekolah yang termasuk guru, menyampaikan kesulitan guru dalam mengoperasikan media pembelajaran khususnya guru-guru yang sudah lanjut usia. Dan adapun guru-guru yang dalam kategori usia muda dan sangat mampu dalam perkembangan pembuatan media, namun belum juga menggunakan media yang interaktif, hanya menggunakan paparan materi dari youtube saja. Mereka beralasan bahwa, belum ada pelatihan khusus membuat media yang menarik yang diselenggarakan sekolah.

Dari analisis penggunaan media pembelajaran matematika dalam penelitian Yuliana dkk (2021; 25-28) menyebutkan bahwa penggunaan media pembelajaran terdapat 2 dari 7 sekolah masing belum menggunakan media dengan baik dan maksimal, terlihat dari frekuensi penggunaannya terdapat 3 dari 7 sekolah masih dalam kategori cukup. Namun, dari sikap siswa terhadap media pembelajaran matematika terdapat 6 dari 7 sekolah tergolong dalam kategori baik. Hal ini berarti penggunaan media pembelajaran matematika sangat memengaruhi siswa.

Kemudian dilihat dari manfaat penggunaan media pembelajaran terdapat 5 dari 7 sekolah tergolong kategori baik sekali artinya siswa sangat setuju bahwa ada manfaat dalam penggunaan media pembelajaran matematika.

Maka, dari paparan diatas media pembelajaran sangat penting digunakan dalam menunjang keberhasilan pencapaian tujuan pembelajaran. Selain membantu guru dalam memberikan penjelasan materi pembelajaran yang akan disampaikan, media juga berperan penting untuk meningkatkan kemampuan siswa dan minat belajar siswa dikelas rendah, salah satunya siswa kelas VII karena belum mampu berpikir abstrak, sehingga materi yang diajarkan oleh guru perlu divisualisasikan

dalam bentuk nyata dan konkrit. Maka media didesain dengan kondisi yang menarik agar siswa tertarik dari yang mereka lihat.

Salah satu media yang dipilih pada paparan diatas adalah media E-komik. Menanggapi permasalahan tersebut, media komik bisa dijadikan solusi untuk memecahkan permasalahan dalam pembelajaran matematika. Alasan lain dikembangkannya komik sebagai media pembelajaran, karena media ini sangat akrab dengan dunia anak-anak terlihat sasaran dari penelitian yaitu siswa kelas VII yang masih berumur dengan kisaran usia 11-13 tahun. Di umur tersebut siswa di kelas VII masih terbawa suasana dibangku SD, maka komik masih dianggap menarik perhatian mereka. Tidak dapat dipungkiri bahwa siswa pada usia kelas VII SMP Muhammadiyah 16 Lubuk Pakam lebih senang dan tertarik mempelajari sesuatu yang bersifat bergambar, menyenangkan, lucu, serta menarik. Dengan dikembangkan media komik apresiasi dalam pembelajaran dapat meningkatkan minat baca dan lebih memahami pelajaran Matematika.

Media komik merupakan salah satu bentuk sumber belajar yang dapat membantu siswa dan menggantikan guru dalam kegiatan belajarnya didalam dan diluar kelas. Media komik dapat digunakan dalam proses belajar bersama. Artinya dapat digunakan baik sebagai media maupun sebagai media pembelajaran yang dapat digunakan sendiri. Komik merupakan salah satu media yang dapat dikembangkan dengan gambar. Komik adalah bentuk seni yang populer, terutama di kalangan anak-anak, yang menawarkan kemungkinan untuk pendidikan sains dan komunikasi. Komik dapat menarik perhatian siswa dan dapat mempengaruhi hasil belajar mereka jika mereka tertarik dengan materi kelas.

Bahan ajar E-Komik sebagai bahan ajar dalam pembelajaran matematika, karena komik ini termasuk bacaan yang dekat dengan peserta didik dan memang didesain untuk peserta didik. Penelitian yang menggunakan komik matematika juga telah dilakukan sebelumnya. Contohnya adalah hasil yang dilakukan oleh Evita Dwi Ramadhani pada materi keliling dan luas segitiga yang menunjukkan bahwa komik dapat menstimulasi ketertarikan dan motivasi peserta didik dan mengurangi kecemasan belajar (Evita, 2017). Oleh karena itu, komik menjadi menarik untuk dijadikan bahan ajar agar dapat menghasilkan kemajuan perkembangan dalam pembelajaran terutama pada pembelajaran matematika.

Tampilan komik matematika yang menarik menjadikan siswa tertarik untuk mempelajari materi matematika. Ketika siswa termotivasi untuk belajar, ini dapat membuat siswa tertarik untuk menyelesaikan masalah (*problem solving*). Salah satu model pembelajaran yang menuntut siswa mampu menyelesaikan masalah dan menjadikan penyelesaian masalah sebagai landasan untuk mencari solusi dari materi matematika adalah model pembelajaran *problem based learning* (PBL).

Selain itu dalam proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *problem based learning* siswa juga dituntut untuk selalu berperan aktif sehingga tercipta suasana belajar yang berpusat pada siswa (*student centered*).

Berdasarkan analisis hasil penelitian Wardawati (2018) menunjukkan bahwa media komik dapat digunakan sebagai alternatif dalam pembelajaran matematika, terutama pada materi sistem persamaan linier dua variabel dikarenakan komik dapat memotivasi siswa untuk belajar. Selain itu hasil penelitian relevan dengan hasil penelitian Retno Puspitorini (2014) yang susah dipaparkan pada kajian pustaka terbukti bahwa media komik dapat memotivasi siswa dan besar

peningkatan yakni gain skor 0,55 yang terinterpretasi sedang. Dan berdasarkan hasil analisis data yang diperoleh peneliti komik juga dapat memotivasi siswa dengan nilai rata-rata peneliti dapatkan adalah 67,52 dikualifikasikan sedang. Hal ini dapat di simpulkan berdasarkan indikator motivasi belajar siswa.

Dari hasil pengembangan media komik dalam penelitian Nur Khasanah dkk (2021) validasi kelayakan komik dengan presentasi 92% yang dikategorikan reliabel. Komik dikatakan layak karena memperjelas materi, membangkitkan perhatian dan minat siswa untuk membaca sehingga dapat mempeluas kosa-kata, siswa merasa senang karena komik dilengkapi dengan gambar-gambar menarik, serta membangkitkan rasa ingin tahu, dan memotivaasi siswa untuk belajar sehingga menciptakan pembelajaran yang efektif dan efisien. Kemudian dari kepraktisan media dilihat dari rrespon siswa yang menggambarkan bahwa media komik dengan model PBL mempengaruhi siswa untuk berpartisipasi, rasa ingin tahu dalam keseriusan belajar serta bekerja sama dalam menyelesaikan tugas. Dan dalam keefektifan media komik dilihat dari keterlaksanaannya yang mengarahkan hasil presentasi 99% dalam kategori sangat baik. Hal ini dilihat dari selama pembelajaran yang diadakan tiga pertemuan.

Media pembelajaran E-Komik disimpulkan valid, praktis dan efektif terbukti dalam penelitian Iriyanti Yolani (2023) yang menunjukkan bahwa hasil validisasi oleh tiga ahli media memperoleh presentase 91,33% artinya E-Komik berbasis PBL dapat digunakan tanpa melakukan revisi sesuai komentar dan saran dari validator. Dari hasil kepraktisan dilihat dari melakukan uji coba produk yang diambil dari angket respon siswa dan guru mencapai presentasi 89,60% dalam kategori sangat praktis. Kemudian kemampuan yang diukur adalah kemampuan

untuk meningkatkan hasil belajar siswa untuk melihat keefektifan media pembelajaran E-Komik berbasis PBL terhadap kemampuan pemecahan masalah. Hasil presentasi ketuntasan siswa mencapai 93,10% dengan kategori efektif .

Adapun penelitian lainnya yang dilakukan oleh Ardy Irawan (2021) kevalidan ditinjau dari beberapa indikator tentang keterkaitan contoh materi dengan kondisi yang ada dilingkungan sekitar, keterkaitan contoh masalah yang diberikan sesuai dengan tujuan pembelajaran, dan penyelesaian masalah yang diberikan, empat indikator tersebut mendapatkan skor 4 dengan kategori baik. Disimpulkanlah bahwa media komik matematika dapat menyampaikan materi yang divisualisasikan kedalam bentuk masalah kehidupan sehari-hari. Kemudian hasil analisis angket yang mengarah kepraktisan media komik terlihat dari hasil angket perorangan (guru) dan hasil angket kelompok kecil (siswa) menunjukkan bahwa guru dan siswa mempertimbangkan perangkat pembelajaran yang mudah digunakan di lapangan (materi dapat dipahami) dan sesuai dengan rencana rancangan peneliti. Selanjutnya hasil keefektifan terlihat dari tes hasil belajar, angket persepsi siswa, dan angket observasi aktivitas siswa dengan presentasi 86,70% diindikasikan bahwa secara umum siswa mampu menyerap pelajaran ketika proses belajar mengajar menggunakan media pembelajaran dibandingkan dengan pembelajaran yang tidak menggunakan media pembelajaran.

Media komik dijadikan sasaran penyelesaian dalam belajar karena komik sendiri memiliki keunggulan yaitu menarik perhatian siswa dalam disiplin membaca khususnya bagi siswa yang tidak suka membaca, bahkan gambar-gambar yang dipaparkan melalui komik dapat meningkatkan kualitas pembelajaran. Meskipun komik dianggap sebagai solusi dari pembelajaran yang

menoton, namun komik juga memiliki kelemahan yaitu penyampaian materi pada komik isinya masih terlalu sederhana, jika dilihat dari gaya belajar, komik hanya tertarik pada siswa yang bergaya belajar visual, bahkan yang lebih penting media komik tidak dapat dipaparkan dalam semua bentuk materi pembelajaran matematika. Khususnya karena tidak semua materi dapat disampaikan melalui media Komik, perlu adanya pemilihan materi pembelajaran yang berpedoman pada Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar Kelas VII. Materi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu operasi himpunan. Peneliti memilih materi ini karena materi operasi himpunan dapat disajikan dengan media komik yang didesain dengan suasana dalam kehidupan sehari-hari.

Selain sesuai dengan kurikulum 2013, materi yang diajarkan kepada siswa pada kelas VII SMP adalah materi himpunan. Himpunan merupakan materi dasar dalam matematika yang sangat dekat dengan kehidupan sehari-hari siswa. Selain itu, materi ini materi yang penting karena merupakan prasyarat untuk materi lain seperti materi fungsi. Pada dasarnya, materi ini adalah materi yang sederhana dan tidak banyak mengandung rumus-rumus seperti materi matematika lainnya.

Namun kenyataannya, siswa masih kesulitan dalam mempelajari materi himpunan, ini terlihat dari hasil wawancara dengan siswa dan guru di SMP Muhammadiyah 16, siswa tidak mampu mengungkapkan kembali definisi himpunan.

Siswa juga merasa kesulitan pada saat mengerjakan soal mengenai operasi himpunan serta soal cerita mengenai himpunan. Ini memperlihatkan bahwa siswa mudah lupa dengan materi yang telah dipelajari sebab pembelajaran yang dilakukan guru kurang bermakna oleh siswa. Selain itu, dalam pembelajaran

matematika guru kurang maksimal dalam memanfaatkan media pembelajaran sebagai sarana untuk membantu guru dalam menyampaikan materi pelajaran. Buku paket yang digunakan dalam pembelajaran pun kurang diminati oleh siswa dalam membantu memahami materi pembelajaran. Untuk mengembangkan media pembelajaran, guru merasa kesulitan dan tidak mempunyai waktu untuk mengembangkan suatu media pembelajaran yang mampu mengakomodasi kebutuhan peserta didik untuk belajar secara aktif dalam membangun konsep dengan memperhatikan karakteristik dan lingkungan sosial peserta didik.

Berdasarkan tiga penelitian yakni Nurkhasanah, Iriyanti Yolani, dan Ardy Irawan yang melakukan pengembangan media komik berbasis *Problem Based Learning* dengan kemampuan yang berbeda-beda di simpulkan valid, praktis dan efektif. Terlihat dari analisis yang dirangkum diatas bahwa *Problem Based Learning* (PBL) mampu membantu mencapai tujuan pembelajaran yang menghasilkan pembelajaran yang optimal.

Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM) atau *Problem Based Learning* (PBL) yang memusatkan pada adanya suatu permasalahan yang siswa hadapi dalam pembelajaran (Rosmala, 2018). Permasalahan dijadikan sebagai titik awal dalam membangun sebuah konsep. Masalah yang dipilih adalah masalah yang berasal dari kehidupan sehari-hari siswa agar membuat siswa lebih mudah dalam memahami materi yang diajarkan. Penerapan *Problem Based Learning* dapat mengoptimalkan keaktifan siswa dimana setiap tahapan pembelajarannya memang disusun untuk mengorganisir seluruh aktifitas siswa di kelas (Rohati, 2013). Sehingga peserta didik dilatih berfikir tingkat tinggi dan mengembangkan kepribadian lewat masalah dalam kehidupan sehari-hari.

Model *Problem Based Learning* (PBL) mengajak siswa untuk berpikir kritis dalam memecahkan masalah yang berhubungan dengan pembelajaran. Hasil penelitian Ejin (2016: 65-71) tentang pengaruh model PBL menunjukkan bahwa diperoleh hubungan yang positif antara model *Problem Based Learning* (PBL) terhadap pemahaman konsep dan keterampilan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran Matematika. Wasonowati (2014: 66-75) juga menemukan bahwa setelah diterapkan model PBL terjadi peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa pada pembelajaran hukum dasar kimia. Budiarti (2017: 21-28) juga menemukan bahwa e-komik berpengaruh positif terhadap hasil belajar kimia siswa pada mata pelajaran rangkaian induktor.

Arends (2004: 406) menyatakan bahwa model *Problem Based Learning* (PBL) memberikan berbagai situasi permasalahan kepada siswa dan dapat berfungsi sebagai batu loncatan dalam penelitian. Melalui model ini siswa belajar untuk mengonstruksi kerangka masalah, mengorganisasi dan menginvestigasi masalah, mengumpulkan dan menganalisis data, menyusun fakta, mengonstruksi argumentasi mengenai pemecahan masalah, dan bekerja secara individual atau kolaborasi dalam pemecahan masalah.

Karakteristik dari model *Problem Based Learning* (PBL) di atas sesuai dengan tuntutan pembelajaran abad ke-21 yang mengutamakan keaktifan dan kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan masalah pembelajaran yang relevan dengan kehidupan sehari-hari. Kelebihan *Problem Based Learning* (PBL) menurut Delisle (1997: 1) yaitu dapat memfasilitasi metode penemuan yang dapat membantu siswa dalam memahami konsep yang sedang dipelajari. Dari pernyataan tersebut dapat diketahui bahwa melalui penerapan model

Problem Based Learning (PBL) siswa secara aktif, baik secara individu maupun kelompok memecahkan masalah yang terkait dengan materi pembelajaran. Peran guru selama pelaksanaan model ini yaitu siswa sebagai subjek belajar sedangkan guru sebagai fasilitator pembelajaran. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Dewey (dalam Dimiyati, 2009: 46) yang menyatakan bahwa belajar sebaiknya dialami melalui perbuatan langsung.

Berdasarkan hal tersebut, dipilihlah model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan E-komik sebagai sebuah solusi untuk meningkatkan aktivitas belajar Matematika siswa kelas VII, khususnya pada materi operasi himpunan. Pemilihan model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan E-komik sebagai solusi untuk meningkatkan aktivitas belajar siswa disebabkan karena model *Problem Based Learning* (PBL) merupakan salah satu model pembelajaran konstruktivis yang dapat melatih siswa aktif dan berpikir kritis dalam menyelesaikan permasalahan terkait materi pembelajaran.

Hal tersebut sejalan dengan pendapat pendapat Glazer (2001:90) yang menyatakan bahwa tujuan diterapkannya *Problem Based Learning* (PBL) dalam pembelajaran adalah untuk menciptakan situasi belajar yang melibatkan pemecahan masalah dan berpikir kritis dalam konteks yang sebenarnya. Hasil penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Wasonowati (2014:66-75) diketahui bahwa terjadi peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa pada pembelajaran hukum-hukum dasar kimia setelah diterapkan *Problem Based Learning* (PBL).

Dalam kehidupan sehari-hari seseorang tidak bisa terlepas dari masalah. Karenanya kemampuan pemecahan sangat diperlukan oleh seseorang untuk mengatasi masalah atau kesulitan yang ditemuinya. Begitupun dalam dunia

pendidikan matematika, saat sedang mempelajari matematika seseorang tidak terlepas dari masalah, karena semua yang dipelajari dalam matematika tertuju pada pemecahan masalah. Sumartini (2016) berpendapat bahwa dalam pendidikan, kemampuan siswa diasah melalui masalah, sehingga siswa mampu meningkatkan berbagai kompetensi yang dimilikinya.

Russeffendi (2006, hlm. 326) mengemukakan bahwa “sesuatu persoalan merupakan masalah bagi seseorang, pertama bila persoalan itu tidak dikenalnya atau dengan kata lain orang tersebut belum memiliki prosedur atau algoritma tertentu untuk menyelesaikannya. Kedua, siswa harus mampu menyelesaikannya, baik kesiapan mental maupun kesiapan pengetahuan untuk dapat menyelesaikan masalah tersebut. Ketiga, sesuatu itu merupakan pemecahan masalah baginya, bila ia ada niat menyelesaikannya”.

Kemampuan pemecahan masalah siswa Indonesia masih tergolong rendah. Hal tersebut dapat dilihat dari mengkaji hasil PISA (*Programme for International Student Assessment*). Sebuah tes yang dirancang oleh organisasi OECD (*Organisation for Economic Co-operation and Development*) untuk menilai kemampuan matematika. Menurut OECD dalam bidang matematika, sekitar 71% siswa tidak mencapai tingkat kompetensi minimum matematika. Artinya masih banyak siswa Indonesia kesulitan dalam menghadapi situasi yang membantu kemampuan pemecahan masalah menggunakan matematika.

Kenyataannya bahwa kemampuan pemecahan masalah masih tergolong rendah dan dapat juga dilihat dari hasil penelitian tindakan kelas yang dilakukan oleh Suwardi (2019) pada siklus I memperoleh nilai siswa rata-rata 63,3 kemudian dilanjutkan dengan siklus II yang memperoleh nilai rata-rata 75,4 kenaikan pada

tahap siklus tersebut hanya berjumlah 12,1 maka dari itu penelitian terus melanjutkan ke siklus III dengan memperoleh nilai rata-rata 83,3. Kenaikan antara siklus II dan siklus III berjumlah 7,9 hal ini dilihat bahwasanya kemampuan pemecahan masalah jika ditingkatkan terus menerus maka kemampuan pemecahan masalah yang diperoleh siswa akan semakin meningkat.

Kemudian dapat dilihat juga dari penelitian Delviandra (2021:70-72) bahwa tingkat ketuntasan belajar secara klasikal sebesar 6,6% (*pre-test*) kemudian dilakukan tindakan pada siklus I ketuntasan belajar secara klasikal meningkat menjadi 40%, namun karena masih dalam kategori sangat rendah peneliti melanjutkan ke siklus II dan akhirnya mendapat ketuntasan belajar secara klasikal meningkat kembali menjadi 86,6 %. Hal ini terlihat dalam penelitian tersebut bahwa setiap langkah-langkah penyelesaian masalah masih dalam kategori rendah terlihat pada indikator menyusun rencana penyelesaian masalah, melaksanakan rencana penyelesaian, dan memeriksa kembali.

Selain kemampuan pemecahan masalah yang dapat dijadikan sasaran dalam pengembangan media E-komik berbasis PBL, maka minat belajar siswa juga dijadikan sasaran penting juga, karena minat belajar siswa sangat erat kaitannya dengan pandangan siswa dalam belajar. Jika suatu pembelajaran tidak dilihat dari segi minat belajar siswanya, maka siswa tidak memiliki ketertarikan dalam belajar tersebut. Minat belajar menjadi penting bagi siswa karena dengan memiliki minat belajar maka siswa akan lebih mudah untuk memahami suatu pelajaran dan akan berpengaruh terhadap hasil belajar yang dicapainya. Apabila siswa memiliki minat belajar Matematika yang tinggi maka semakin tinggi hasil belajar Matematika yang dicapai.

Minat merupakan kesadaran seseorang, bahwa suatu obyek, seseorang, suatu soal atau situasi mengandung sangkut paut dengan dirinya (Witherrington, 1083: 135). Menurut Rosyidah (Susanto, 2016:60) timbulnya minat pada diri seseorang pada prinsipnya dapat dibedakan menjadi 2 jenis, yaitu: minat yang berasal dari pembawaan dan minat yang timbul karena adanya pengaruh dari luar. Pertama, minat yang berasal dari pembawaan, timbul dengan sendirinya dari setiap individu, hal ini biasanya dipengaruhi oleh faktor keturunan atau bakat ilmiah. Kedua, minat yang timbul karena adanya pengaruh dari luar individu, timbul seiring dengan proses perkembangan individu bersangkutan. Minat ini sangat dipengaruhi oleh lingkungan, dorongan orang tua, dan kebiasaan atau adat.

Upaya yang dilakukan dalam kegiatan belajar minat tentu sangat diperlukan, sebab seseorang yang tidak mempunyai minat dalam belajar tidak akan mempunyai semangat dalam melakukan aktivitas belajar. Minat yang diungkap dalam penelitian ini adalah minat yang timbul karena adanya pengaruh dari luar individu, dalam hal ini pengaruh tersebut berasal dari media pembelajaran yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Peningkatan minat yang diharapkan adalah peningkatan minat terhadap pembelajaran matematika, siswa lebih tertarik dan lebih antusias dalam mengikuti pembelajaran matematika dengan menggunakan media pembelajaran karena pembelajaran dikemas dengan lebih menarik perhatian siswa.

Dilihat dari hasil penelitian Oni Novembianto minat belajar sangatlah penting bagi siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Minat yang akan diukur dalam penelitian ini adalah minat siswa dalam mengikuti pembelajaran matematika yang diketahui melalui angket. Angket yang akan dibagikan kepada

siswa terbagi dalam 4 indikator yaitu perasaan senang, keterlibatan siswa, ketertarikan siswa, dan perhatian siswa. Dari hasil angket tersebut peneliti sudah menunjukkan bahwa minat belajar dalam kategori tinggi. Hal inilah yang membuat akan terus dilanjutkan minat siswa untuk mendapatkan pencapaian yang optimal.

Dari observasi awal di Sekolah Menengah Pertama (SMP) Swasta Muhammadiyah 16 Lubuk Pakam, sudah memiliki fasilitas pembelajaran yang bisa dikatakan cukup memadai. Fasilitas yang mendukung proses pembelajaran diantaranya adalah adanya proyektor, adanya fasilitas laboratorium komputer, dan juga tersedianya jaringan wifi untuk membantu baik guru maupun siswa mencari ilmu pengetahuan yang sesuai pokok bahasan dan perkembangan teknologi saat ini. Namun, dalam kenyataannya fasilitas yang ada belum menunjang sepenuhnya kegiatan pembelajaran untuk mendapatkan hasil belajar yang diharapkan, ini bisa dibuktikan dengan rendahnya perolehan hasil belajar. Data presentase ketuntasan belajar siswa kelas VII berdasarkan rata-rata UAS siswa dapat dilihat pada tabel

1.1

Tabel 1.1: Nilai UAS Mata Pelajaran Matematika SMP Muhammadiyah 16 Lubuk Pakam

No.	Tahun Pelajaran	Nilai Kriteria Ketuntasan (KKM)	Nilai Terendah (NTR)	Nilai Tertinggi (NTT)	Nilai Rata-Rata (NRR)
1.	2020/2021	75	40	76	58
2.	2021/2022	75	45	78	61,50
3.	2022/2023	75	50	79	64,50

(Sumber: Tata Usaha SMP Muhammadiyah 16 Lubuk Pakam)

Berdasarkan data tabel 1.1 diatas, masih terdapat hasil belajar matematika siswa dibawah KKM pada tiga tahun pelajaran secara berturut-turut. Menurut



THE *Character Building*
UNIVERSITY

terperinci apa yang diketahui dan ditanya, artinya mereka mampu memahami masalah, namun mereka menuliskan langsung penyelesaian dari masalah yang diberikan.

Adapun soal nomor 2 yaitu Yunita adalah seorang siswa yang di beri tugas oleh Pak Taufiq untuk menuliskan makanan kesukaan siswa didalam kelas. Ada 3 jenis makanan yang boleh dipilih oleh enam orang siswa dikelas tersebut. 3 jenis makanan tersebut adalah Bakso, Sate, dan Nasi Goreng. Langkah-langkah apa yang akan dilakukan oleh Yunita untuk mendaftarkan siswa yang menyukai makanan yang sama? Dan bagaimana dengan siswa yang tidak menyukai ketiga makanan tersebut? Dari paparan salah satu jawaban siswa ialah mampu memahami masalah namun pada saat menyelesaikan masalah mereka masih belum mampu karena jawaban yang diberikan masih memenuhi indikator merencanakan pemecahan masalah saja. Dan terlihat soal nomor 3 dan 4 tidak dijawab oleh siswa, namun alasan lain karena waktunya sudah selesai.

Pada hasil pretest siswa (*lampiran 1*) dapat terlihat bahwa jawaban siswa masih terdapat kelemahan pada indikator pemecahan masalah yaitu, memahami masalah namun tidak menuliskan diketahui dan ditanya, mampu menyelesaikan masalah namun tidak menuliskan perencanaan penyelesaian masalahnya, selanjutnya terlihat dari soal nomor 2 mampu merencanakan penyelesaian masalah namun tidak sampai kedalam penyelesaian masalah. Serta terlihat dari keduanya bahwa indikator memeriksa kembali. Belum terlihat. Keadaan demikian harus diatasi dengan membiasakan dan melatih siswa menjawab soal-soal pemecahan masalah dikelas dengan aktivitas-aktivitas yang mencakup penyelesaian soal pemecahan masalah.

Beberapa lembar jawaban siswa terlihat peserta didik mengalami kesulitan dalam merencanakan pemecahan masalah dan memeriksa kembali hal ini terlihat dari siswa langsung melakukan penyelesaian masalah dan tidak menuliskan kesimpulan serta tidak melakukan pengecekan kembali penyelesaiannya. Siswa hanya berfokus pada apa yang ditanya dan berhenti setelah mendapatkan hasil jawaban.

Tabel 1.2 Tingkat Penguasaan Kemampuan Pemecahan Masalah pada Pretest

No	Interval Nilai	Indikator Pemecahan Masalah				Kategori
		Indikator 1	Indikator 2	Indikator 3	Indikator 4	
1	$90 \leq KPM \leq 100$	9 siswa	3 siswa	7 siswa	1 siswa	Sangat Tinggi
2	$80 \leq KPM < 90$	7 siswa	3 siswa	4 siswa	5 siswa	Tinggi
3	$70 \leq KPM < 80$	2 siswa	5 siswa	4 siswa	1 siswa	Cukup
4	$60 \leq KPM < 70$	4 siswa	0 siswa	8 siswa	3 siswa	Rendah
5	$0 \leq KPM < 60$	10 siswa	21 siswa	9 siswa	22 siswa	Sangat Rendah

Keterangan :

Indikator 1 : Memahami Masalah

Indikator 2 : Merencanakan Penyelesaian

Indikator 3 : Menyelesaikan Masalah

Indikator 4 : Memeriksa Kembali

Berdasarkan tabel 1.2 diperoleh hasil pretest kemampuan pemecahan masalah yaitu pada indikator 1 terdapat 18 siswa yang lulus KKM dengan presentase sebesar 56,25%, pada indikator 2 terdapat 11 siswa yang lulus KKM dengan presentase 34,27%, pada indikator 3 terdapat 15 siswa yang lulus KKM dengan presentase 48,87%, pada indikator 4 terdapat 7 siswa yang lulus KKM dengan presentase 21,88%. Dari hasil tersebut dan fakta dilapangan terlihat bahwa siswa memahami masalah namun masih ada siswa tidak menuliskan apa yang ditanyakan dan apa yang diketahui dari data yang diberikan, selanjutnya siswa

tidak melakukan perencanaan menyelesaikan masalah namun langsung tahap menyelesaikan masalah. Meskipun ada beberapa siswa yang mampu melakukan perencanaan yang pada akhirnya tidak sampai tahap dalam menyelesaikan soal dikarenakan tidak memahami tahap perencanaan penyelesaian masalah masalah. Kemudian masih banyak siswa yang belum menuliskan kesimpulan dan serta tidak melakukan pengecekan kembali penyelesaiannya dikarenakan siswa terbiasa dengan mengakhiri proses penyelesaian masalah saja.

Berdasarkan hasil tes awal kemampuan pemecahan masalah yang diberikan sebanyak 4 butir soal. Siswa rata-rata mengalami kesulitan dalam menjawab soal-soal tersebut. Karena, siswa terbiasa hanya menulis komponen indikator diketahui dan ditanya kemudian dilanjutkan dengan langkah menyelesaikan soal. Namun, dalam indikator untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah terlihat siswa meninggalkan komponen merencanakan penyelesaian dan memeriksa kembali. Hal inilah yang menjadi acuan peneliti untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa. Dari masalah tersebut, banyak siswa yang belum 100% menyelesaikan tes awal dengan baik dan benar. Meskipun beberapa siswa sudah mencapai ketuntasan belajar secara klasikal.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah perlu ditingkatkan di dalam pembelajaran. Akan tetapi fakta di lapangan menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa masih rendah. Secara keseluruhan dari jawaban siswa sebagian besar siswa memahami permasalahan, namun kemampuan siswa masih rendah dalam indikator kemampuan pemecahan

masalah yaitu: merencanakan penyelesaian, menyelesaikan masalah dan memeriksa kembali prosedur.

Selain itu, dari hasil pengamatan yang telah dilakukan, memang terlihat ada beberapa siswa yang tidak antusias dalam proses pembelajaran dan bahkan tidak memperhatikan penjelasan guru dengan baik sehingga hal ini akan berpengaruh juga terhadap hasil belajar siswa. Selain itu proses belajar mengajar masih menggunakan metode ceramah dan penjelasan materi yang masih menggunakan cara konvensional, serta tidak adanya penggunaan media pembelajaran yang membuat siswa menjadi tidak tertarik belajar matematika dan tentu hal ini akan berpengaruh terhadap prestasi belajar siswa dan kemampuan pemecahan masalah.

Dalam implementasinya di lapangan tidak banyak guru yang memanfaatkan media pembelajaran. Guru matematika biasanya cenderung hanya menggunakan buku pelajaran saja, atau hanya menggunakan media power point saja jika dibutuhkan. Berdasarkan pengalaman ketika di lapangan dan berdasarkan hasil observasi di SMP Swasta Muhammadiyah 16 Lubuk Pakam, guru matematika ketika proses belajar mengajar menggunakan media berupa power point dan media lainnya tetapi perancangan dan pengembangan media tersebut kurang menarik bagi siswa.

Setelah melakukan wawancara kepada guru bidang studi matematika di SMP Swasta Muhammadiyah 16 Lubuk Pakam, guru mengatakan bahwa tidak adanya penggunaan media yang baik dan menarik karena dipengaruhi oleh terbatasnya pengetahuan guru dan kurangnya pelatihan terhadap guru bidang studi matematika dalam hal perancangan dan pembuatan media pembelajaran. Hal inilah yang menyebabkan kurangnya perancangan media pembelajaran oleh guru

bidang studi matematika. Padahal perancangan media pembelajaran penting untuk dilakukan sebab dengan menggunakan media dalam proses belajar mengajar maka pembelajaran akan menjadi bermakna dan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran yang diharapkan.

Berdasarkan uraian permasalahan di atas, menarik untuk dilakukan penelitian yang diadakan bertujuan untuk menghasilkan bahan ajar E-Komik matematika pada materi himpunan dengan judul “Pengembangan Bahan Ajar Matematika E-Komik Berbasis *Problem Based Learning* (PBL) Dalam Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Minat Siswa SMP Muhammadiyah 16 Lubuk Pakam”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka identifikasi masalah dalam penelitian ini yang ditemukan di SMP Muhammadiyah 16 Lubuk Pakam yaitu :

1. Siswa masih belum terbiasa menyelesaikan soal dengan tahapan pemecahan masalah
2. Kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal yang berkaitan dengan pemecahan masalah terdapat kelemahan pada indikator merencanakan pemecahan masalah, menyelesaikan masalah dan memeriksa kembali penyelesaian masalah.
3. Minat belajar siswa tergolong rendah
4. Proses pembelajaran masih menggunakan metode ceramah serta masih menggunakan cara konvensional.

5. Guru belum banyak menggunakan media pembelajaran bersifat interaktif, sehingga guru hanya cenderung menggunakan buku pelajaran saja, belum melakukan perancangan, pemanfaatan dan pengembangan media yang interaktif padahal fasilitas mendukung.
6. Pengembangan media komik belum diterapkan

1.3 Batasan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Kemampuan pemecahan masalah siswa di SMP Muhammadiyah 16 Lubuk Pakam tergolong rendah
2. Minat belajar siswa di di SMP Muhammadiyah 16 Lubuk Pakam tergolong rendah
3. Model pembelajaran yang dilakukan oleh guru di di SMP Muhammadiyah 16 Lubuk Pakam masih menggunakan cara konvensional
4. Perancangan, pengembangan, dan pemanfaatan media di di SMP Muhammadiyah 16 Lubuk Pakam belum maksimal.

1.4 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana mengembangkan bahan ajar E-Komik Matematika berbasis *Problem Based Learning* (PBL) yang valid, praktis dan efektif untuk diajarkan dalam Materi Himpunan di SMP Muhammadiyah 16 Lubuk Pakam?
2. Bagaimana peningkatan kemampuan pemecahan masalah menggunakan Media E-Komik berbasis *Problem Based Learning* (PBL)?

3. Bagaimana peningkatan minat belajar siswa menggunakan Media E-Komik berbasis *Problem Based Learning* (PBL)?

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan dalam penelitian ini adalah:

1. Untuk mengembangkan bahan ajar E-Komik Matematika berbasis *Problem Based Learning* (PBL) yang valid, praktis dan efektif untuk diajarkan dalam Materi Operasi Himpunan di SMP Muhammadiyah 16 Lubuk Pakam
2. Menganalisis peningkatan kemampuan pemecahan masalah menggunakan Media E-Komik berbasis *Problem Based Learning* (PBL)
3. Menganalisis peningkatan minat belajar siswa menggunakan Media E-Komik berbasis *Problem Based Learning* (PBL)

1.6 Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian yang berjudul Pengembangan Bahan Ajar Matematika E-Komik berbasis *Problem Based Learning* (PBL) dalam Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Minat Siswa SMP Muhammadiyah 16 Lubuk Pakam diharapkan dapat memberikan manfaat bagi:

1. Bagi Guru Sebagai bahan ajar matematika, untuk membantu guru dalam menyampaikan materi himpunan kelas VII SMP.
2. Bagi Peserta Didik :
 - a. Untuk membantu peserta didik dalam memahami konsep-konsep himpunan dengan menggunakan bahan ajar E-Komik.
 - b. Untuk meningkatkan aktivitas peserta didik dalam pembelajaran.

- c. Untuk meningkatkan minat dan motivasi peserta didik dalam belajar dengan adanya bantuan media pembelajaran E-Komik.

3. Bagi Peneliti

Dapat menambah pengetahuan atau pengalaman tentang pentingnya pemanfaatan media pembelajaran agar suatu saat nanti mampu untuk menjadi guru matematika yang profesional.

4. Bagi Peneliti Lain

Agar menjadi motivasi untuk mengadakan penelitian yang lebih mendalam tentang pembuatan bahan ajar khususnya pembuatan komik dengan memanfaatkan teknologi yang semakin canggih dan penelitian yang bermanfaat untuk mengembangkan keilmuan dalam bidang pendidikan dan kebudayaan khususnya tentang pendidikan matematika.



THE
Character Building
UNIVERSITY