

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Salah satu disiplin ilmu dasar yaitu pembelajaran matematika, karena matematika terus mengikuti arus perkembangan jaman. Tujuan pembelajaran matematika 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 siswa. Menurut Fathani (2009) mengemukakan bahwa matematika digunakan sebagai alat bantu, ilmu atau pengetahuan, pembentukan sikap maupun pola pikir. Maka dari itu, matematika sangat penting bagi kehidupan, sehingga perlu diterapkan sedini mungkin terutama pada jenjang pendidikan sekolah dasar.

Tahap berfikir siswa sekolah dasar masih berada pada tahap kognitif yang berarti jika siswa diberikan suatu konsep matematika, maka harus disertai dengan contoh nyata agar siswa tidak merasa kesulitan saat memahaminya. Banyak siswa yang menyatakan bahwa matematika merupakan pembelajaran yang sangat sulit dan tidak menarik sehingga menjadi momok yang menakutkan bagi siswa. Dari kesulitan yang dihadapi siswa, mengakibatkan siswa kehilangan minat dan motivasi dalam memecahkan permasalahan matematika. Maka hal tersebut menjadi tugas bagi guru untuk menumbuhkan motivasi belajar siswa.

Guru dituntut agar dapat menyampaikan materi dengan baik, memiliki kreatifitas yang tinggi sehingga proses pembelajaran menjadi menyenangkan sehingga tercapailah komunikasi yang baik antara guru dengan siswa. Agar komunikasi guru dengan siswa berjalan dengan baik dan siswa bisa menerima informasi yang disampaikan guru, maka di dalam kegiatan belajar mengajar perlu adanya media pembelajaran (Asnawir, 2011).

Kemampuan pemecahan masalah matematis adalah suatu keterampilan pada diri peserta didik agar mampu menggunakan kegiatan matematik untuk memecahkan masalah dalam matematika, masalah dalam ilmu lain dan masalah dalam kehidupan sehari-hari (Soedjadi, 1994:36). Kemampuan pemecahan masalah amatlah penting dalam matematika, bukan saja bagi mereka yang di kemudian hari akan mendalami atau mempelajari matematika, melainkan juga bagi mereka yang akan menerapkannya dalam bidang studi lain dan dalam kehidupan sehari-hari (Russeffendi, 2006: 341). Dalam belajar matematika pada dasarnya seseorang tidak terlepas dari masalah karena berhasil atau tidaknya seseorang dalam matematika ditandai adanya kemampuan dalam menyelesaikan masalah yang dihadapinya.

Sumarmo (2000: 8) berpendapat bahwa pemecahan masalah adalah suatu proses untuk mengatasi kesulitan yang ditemui untuk mencapai suatu tujuan yang diinginkan. Sementara itu Montague (2007) mengatakan bahwa pemecahan masalah matematis adalah suatu aktivitas kognitif yang kompleks yang disertai sejumlah proses dan strategi. Menurut Dahar (2009: 138), pemecahan masalah merupakan suatu kegiatan manusia yang menggabungkan konsep-konsep dan aturan-aturan yang telah diperoleh sebelumnya, dan tidak sebagai suatu keterampilan generik. Pengertian ini mengandung makna bahwa ketika seseorang telah mampu menyelesaikan suatu masalah, maka seseorang itu telah memiliki suatu kemampuan baru. Kemampuan ini dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah-masalah yang relevan. Semakin banyak masalah yang dapat diselesaikan oleh seseorang, maka ia akan semakin banyak memiliki kemampuan yang dapat membantunya untuk mengarungi hidupnya sehari-hari.

Dari beberapa pendapat tersebut, pemecahan masalah matematis merupakan suatu aktivitas kognitif yang kompleks, sebagai proses untuk mengatasi suatu masalah yang ditemui dan untuk menyelesaikannya diperlukan sejumlah strategi. Melatih siswa dengan pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika bukan hanya sekedar mengharapkan siswa dapat menyelesaikan soal atau masalah yang diberikan, namun diharapkan kebiasaan

dalam melakukan proses pemecahan masalah membuatnya mampu menjalani hidup yang penuh kompleksitas permasalahan.

Memecahkan masalah bermakna menjawab suatu pertanyaan dimana metode untuk mencari solusi dari pertanyaan tersebut tidak dikenal terlebih dahulu. Untuk menemukan suatu solusi, siswa harus menggunakan hal-hal yang telah dipelajari sebelumnya dan melalui proses dimana mereka akan mengembangkan pemahaman - pemahaman matematika baru.

Memecahkan masalah bukanlah hanya suatu tujuan dari belajar matematika tetapi sekaligus merupakan alat utama untuk melakukan proses belajar itu (NCTM, 2000: 52). Salah satu solusi untuk memecahkan masalah dalam pembelajaran matematika adalah dari strategi atau metode yang digunakan guru pada pembelajaran matematika, salah satunya menggunakan model *discovery learning*.

Model pembelajaran *Discovery Learning* menekankan guru untuk memberikan sebuah permasalahan kepada siswa kemudian siswa memecahkan permasalahan tersebut dengan melakukan identifikasi masalah, kemudian mengumpulkan data, setelah itu mengolah data dan yang terakhir adalah mengambil kesimpulan (Ulfa, Buchori, & Murtianto, 2017). Kelebihan Model Pembelajaran *Discovery Learning* adalah Model Pembelajaran *Discovery Learning* dilaksanakan dengan baik maka akan menghasilkan pemahaman konsep yang mendalam pada siswa dan menghasilkan penyimpanan jangka panjang yang baik, serta mendorong siswa untuk berpikir kritis (Eggen, Paul Don Kouchak, 2012).

Model *discovery learning* diharapkan dapat meningkatkan peran aktif peserta didik dalam pembelajaran sehingga dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Penelitian mengenai penerapan model *discovery learning* untuk meningkatkan hasil belajar matematika telah banyak dilakukan (Ba'ru, 2016).

Maharani dan Hardini (2017:552), *Discovery Learning* adalah proses pembelajaran yang penyampaian materinya tidak utuh, karena model *Discovery Learning* menuntut siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran dan menemukan sendiri suatu konsep pembelajaran. Model pembelajaran *Discovery*

*Learning* merupakan model pembelajaran yang menekankan pentingnya pemahaman atau ide terhadap suatu proses pembelajaran yang penerapannya siswa diharapkan mampu menemukan konsep atau ide itu sendiri. Dapat juga dimaknai dengan pembelajaran dengan konsep penemuan.

Terkait model pembelajaran *Discovery Learning*, sebagaimana dikemukakan oleh Urni Babys (2016: 48) pada penelitian yang berjudul “Kemampuan Literasi Matematis Space and Shape Dan Kemandirian Siswa SMA Pada *Discovery Learning* Berpendekatan RME-PISA”. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa Implementasi *Discovery Learning* berpendekatan RME-PISA mempunyai pengaruh yang baik terhadap peningkatan kemampuan literasi matematis dan kemandirian siswa.

Hal serupa juga dikemukakan oleh Fitri & Jahyanti (2019: 259) yang berjudul “Model *Discovery Learning* Berbasis Etnomatematika pada Bangun Ruang untuk Menumbuhkan Kemampuan Literasi dan Karakter Nasionalisme pada Generasi Z 4.0”. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa dengan menggunakan model *Discovery Learning* berbasis budaya sangat memberikan hasil yang sangat baik terhadap peningkatan kemampuan literasi matematis siswa tanpa melupakan budaya Indonesia yang tidak lepas hubungannya dengan pembelajaran matematika. Dengan model ini diharapkan proses pembelajaran akan berubah dari berpusat pada guru menjadi berpusat pada siswa, sehingga siswa lebih aktif, guru sebagai fasilitator kreatif serta dapat meningkatkan motivasi belajar siswa.

Berdasarkan beberapa hasil penelitian mengenai model pembelajaran *discovery learning* yang pernah ada, selain model pembelajaran, media juga berperan penting dalam proses pembelajaran. Penggunaan media pembelajaran matematika merupakan upaya menjadikan pembelajaran matematika lebih efektif, efisien, dan tidak monoton. Salah satu bentuk media pembelajaran matematika yang dapat digunakan adalah media komik.

Menurut Daryanto (2013) siswa kurang menyukai buku teks apalagi yang tidak terdapat gambar atau ilustrasi yang menarik di dalamnya, melainkan siswa lebih suka buku bergambar, penuh warna, dan divisualisasikan ke dalam

bentuk realistis atau kartun. Berdasarkan pendapat Daryanto (2013) maka media komik dapat dikatakan lebih menarik daripada buku teks.

Berdasarkan dari ketertarikan siswa terhadap komik, maka media komik dapat dijadikan salah satu media pembelajaran yang digunakan untuk mempermudah siswa dalam pembelajaran dan akan berdampak terhadap keberhasilan belajar siswa. Seperti penelitian yang telah dilakukan oleh Budiarti dan Haryanto (2016) yang menggunakan media komik untuk meningkatkan motivasi belajar Bahasa Indonesia. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media komik dapat memberikan pengaruh yang baik dan signifikan terhadap motivasi belajar Bahasa Indonesia.

Sama halnya dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Indaryati dan Jailani (2015) bahwa media komik pada pembelajaran matematika dapat meningkatkan motivasi belajar siswa sebesar 0,65 dan tergolong dalam kategori baik berdasarkan skala gain. Penelitian yang dilakukan oleh Jumadi, dkk (2014) dengan media komik dapat meningkatkan motivasi belajar siswa dengan hasil gain yaitu 0,42 dengan kategori sedang.

Komik dapat didefinisikan sebagai suatu bentuk kartun yang mengungkap karakter dan memerankan suatu cerita dalam urutan yang erat dihubungkan dengan gambar (Sudjana & Rivai, 2010). Komik merupakan bacaan yang dikenal oleh hampir semua orang, mulai dari anak-anak sampai dengan orang dewasa. Di kalangan anak-anak, komik sudah tidak asing lagi bahkan dapat dikatakan bahwa anak-anak lebih senang membaca komik dibandingkan dengan buku pelajaran (Ardiansyah, 2008).

Pengembangan komik sebagai media pembelajaran matematika juga bukan hal baru. Salah satu penelitian pengembangan media komik yang pernah dilakukan adalah penelitian tentang media komik matematika dalam meningkatkan pemahaman materi perkalian (Arulan, 2013). Hasil dari penelitian tersebut menunjukkan bahwa respon peserta didik terhadap media komik matematika dalam meningkatkan pemahaman materi perkalian di kelas 3 sangat baik, dengan prosentase 88,25 %.

Menurut Hurloock (1978) komik merupakan media yang dapat digunakan untuk meningkatkan dan mengembangkan kepribadian anak. Franz & Meier (1994) juga memberikan definisi komik yaitu suatu cerita yang bertekanan pada gerak dan tindakan yang ditampilkan lewat urutan gambar yang dibuat secara khas dengan paduan kata-kata. Dapat disimpulkan bahwa komik merupakan media cerita bergambar yang dapat mengembangkan kepribadian anak.

Dari definisi di atas, menunjukkan bahwa komik dapat menjadi media pembelajaran yang menarik dan mampu meningkatkan minat belajar siswa. Seperti halnya yang disampaikan oleh Sudjana dan Rivai (2011) komik dapat dipergunakan sebagai bahan ajar karena dapat mengefektifkan proses belajar mengajar, meningkatkan minat belajar siswa dan menimbulkan apresiasi siswa. komik merupakan media alternatif yang tepat untuk pembelajaran, karena keterlibatan emosi pembacanya akan sangat mempengaruhi memori dan daya ingat akan materi pelajaran yang di dapat.

Dengan berbantuan buku atau bahan ajar berbasis komik maka sangat cocok dipadukan dengan model *Discovery Learning* tersebut dikarenakan siswa dilatih untuk menemukan sendiri setiap konsep, rumus, materi, ataupun teori sehingga dengan adanya media berupa komik siswa akan terbantu dari segi ketertarikan untuk membaca dan mencari, mengumpulkan setiap data yang di butuhkan dalam penyelesaian masalah yang mereka temui. Komik sendiri memiliki daya tarik sendiri untuk peserta didik yang usianya masih tergolong anak-anak menuju remaja sehingga dunia fantasi mereka masih cukup melekat untuk hal hal yang berbau komik.

Komik dapat merangsang minat siswa dalam membaca dan memahami materi, khususnya materi garis dan sudut. Komik menyajikan kisah-kisah dalam bentuk gambar yang membantu siswa memahami apa yang sedang diajarkan kepada mereka. Demikian pula, media belajar berbasis komik dapat menjadi obat bagi para siswa untuk mengatasi keluhan yang menjengkelkan dan hal yang menakutkan sebelumnya.

Kelebihan Media Komik yaitu: sifatnya konkret, lebih realistis menunjukkan pada pokok masalah bila dibandingkan dengan verbal semata.

Gambar dapat mengatasi ruang dan waktu, artinya tidak semua benda, obyek, peristiwa dapat dibawa ke kelas, maka perlu diciptakan dengan membuat gambar atau foto benda tersebut. Gambar dapat mengatasi keterbatasan pengamatan panca indera (Sanaky, 2009).

Telah banyak usaha yang dilakukan pemerintah dalam mengatasi permasalahan dalam bidang pendidikan matematika, diantaranya adalah meningkatkan kualitas guru dengan diadakannya seminar-seminar, mengembangkan dan memperbaharui kurikulum, perbaikan sarana dan prasarana pendidikan di sekolah-sekolah, dan pemberian kesempatan kepada guru untuk mengikuti pendidikan lanjut. Semua usaha pemerintah tersebut diharapkan dapat meningkatkan mutu pendidikan matematika, namun faktanya peningkatan mutu pendidikan matematika masih belum optimal, hal ini terlihat dari hasil *studi Trends Interational Mathematics and Science Study* (TIMSS) dan hasil tes *Programme for International Student Assessment* (PISA).

Hasil studi TIMSS pada tahun 2007 menempatkan Indonesia pada peringkat 36 dari 49 negara dalam kemampuan matematika. Selanjutnya pada tahun 2011, peringkat Indonesia semakin turun ke posisi 38 dari 42 negara. Skor Indonesia pada tahun 2011 adalah 386, turun 11 poin dari tahun 2007 yang memperoleh skor 397 (www.kompas.com, 14 Desember 2012). Hasil TIMSS dan PISA tersebut memberi informasi bahwa mutu pendidikan matematika Indonesia belum menunjukkan peningkatan yang optimal. Selain itu kemampuan pemecahan masalah siswa masih rendah, banyak siswa yang tidak biasa menjawab materi ujian matematika yang berstanar international. Jika dilihat dari materi yang diujikan, materi tes yang diujikan adalah soal yang tidak rutin, yaitu soal dengan masalah matematis yang membutuhkan penalaran dan pemahaman konsep.

Berdasarkan observasi yang dilakukan pada dua orang guru MIN 5 Aceh Tenggara pada 15 September 2021, diperoleh informasi bahwa pada kegiatan dalam RPP yang dikembangkan guru belum mampu memfasilitasi siswa dalam mengkonstruksi sendiri pengetahuanya dalam membangun suatu konsep. Selain proses pembelajaran, faktor lain yang menyebabkan masih

redahnya kemampuan pemecahan masalah siswa adalah bahan ajar yang digunakan.

Berdasarkan observasi diperoleh informasi bahwa bahan ajar yang digunakan guru MIN 5 Aceh Tenggara adalah buku paket yang telah disediakan sekolah dan Lembar kerja siswa (LKS). Pada prinsipnya buku paket sesungguhnya telah memaparkan materi dengan lengkap, namun sajian materi yang berupa kalimat-kalimat yang membentuk paragraf yang panjang sering kali membuat siswa bingung sehingga siswa malas mempelajarinya. Oleh karena itu dibutuhkan bahan ajar dalam pembelajaran yang mampu membuat siswa tertarik mempelajari materi.

LKS yang digunakan sekolah dan yang beredar dipasaran belum mampu memfasilitasi siswa secara maksimal dalam mengembangkan ide dan pola pikirnya. Hasil analisis terhadap LKS yang digunakan siswa lebih cenderung langsung menyajikan konsep maupun prinsip tanpa adanya proses untuk memperolehnya sehingga siswa tidak terbiasa menggunakan keterampilan berpikir dalam menemukan konsep dan memecahkan suatu masalah secara ilmiah. LKS matematika yang diberikan berisi ringkasan materi, contoh, dan soal latihan. Siswa hanya dituntut untuk dapat menyelesaikan soal latihan. Hal ini belum sesuai dengan makna LKS yang sesungguhnya yaitu sarana untuk menyampaikan konsep pada siswa yang berisi petunjuk untuk menemukan konsep materi.

Pembelajaran dengan menggunakan model *discovery learning* diharapkan menjadi suatu alternatif agar siswa mampu memahami konsep matematika dengan baik dan konsep dapat bertahan lama dalam ingatan siswa dimana diperukan peran kreatif guru dalam pelaksanaannya. *Discovery learning* merupakan kegiatan pembelajaran yang menuntut guru kreatif menciptakan situasi yang dapat membuat peserta didik belajar aktif menemukan pengetahuan sendiri (Mulyati ningsih, 2011:235).

Berdasarkan hal tersebut, dikembangkan Perangkat pembelajaran dalam bentuk komik berbasis *discovery learning* pada pembelajaran matematika yang disesuaikan dengan kondisi dan kebutuhan siswa. Pengembangan komik



berbasis *discovery learning* diharapkan dapat menjadikan siswa lebih aktif, kreatif dan termotivasi sehingga siswa dapat memahami konsep dengan baik.

Bertitik tolak dari masalah-masalah yang telah diuraikan diatas, maka penulis tersebut peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Pengembangan Media Komik Dengan Model *Discovery Learning* Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika”**.

### **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan uraian pada latar belakang di atas maka dapat diidentifikasi beberapa masalah, yaitu sebagai berikut:

1. Bahan ajar yang digunakan belum bervariasi
2. Materi yang berupa kalimat-kalimat yang membentuk paragraf yang panjang sering kali membuat siswa bingung sehingga siswa malas mempelajarinya
3. Peserta didik dalam proses kegiatan pembelajaran matematika khususnya dalam kemampuan pemecahan masalah matematika masih rendah di kelas.
4. Pentingnya pengembangan bahan ajar yang baru agar kegiatan pembelajaran terus-menerus lebih efektif dan lebih hidup.

### **C. Pembatasan Masalah**

Peneliti harus membatasi suatu masalah dalam penelitian berdasarkan identifikasi masalah yang diuraikan di atas agar masalah lebih tepat di atasi dengan cara spesifik dan mencapai target penelitian yang dikehendaki. Batasan masalah dalam penelitian ini adalah pengembangan komik dengan model *discovery learning* untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika.

### **D. Perumusan Masalah**

Dari paparan pada latar belakang, identifikasi masalah, dan pembatasan masalah di atas, dapat ditetapkan sebagai fokus penelitian yaitu mengenai “pengembangan komik dengan model *discovery learning* untuk

meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika” yang dapat dirumuskan dalam bentuk pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana kevalidan pengembangan media komik dengan model *discovery learning* untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika?
2. Bagaimana kepraktisan pengembangan media komik dengan model *discovery learning* untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika?
3. Bagaimana keefektifan pengembangan media komik dengan model *discovery learning* untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika?

#### **E. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan fokus penelitian yang diambil oleh peneliti maka penelitian ini bertujuan untuk:

1. Untuk mengembangkan suatu produk komik yang akan digunakan untuk media pembelajaran dalam pemecahan masalah matematika pada siswa kelas V MIN 5 Aceh Tenggara.
2. Untuk mengetahui kelayakan pada komik sebagai media pembelajaran dalam pemecahan masalah matematika pada siswa kelas V MIN 5 Aceh Tenggara.

#### **F. Spesifikasi Produk**

Spesifikasi produk yang diharapkan dalam penelitian ini yaitu:

1. Komik ini dikembangkan menggunakan *corel draw*
2. Produk komik berukuran B5
3. Komik mengandung komponen-komponen seperti cover depan dan belakang, pengenalan materi serta biodata penulis
4. Komik full color dengan menggunakan *font comic san MS*
5. Ilustrasi komik menggunakan karikatur muslim atau muslimah
6. Penggunaan bahasa dalam komik dipilih kosa kata sederhana dalam dialog, tokoh maupun teks narasi.

## G. Pentingnya Pengembangan

Pentingnya pengembangan ini dilakukan karena :

1. Siswa merasa kesulitan dalam menguasai mata pelajaran matematika.
2. Mata pelajaran matematika ini menjadi salah satu mata pelajaran yang membosankan dan kurang menarik.
3. Kurangnya kreatifitas guru dalam mengembangkan bahan ajar dan media pembelajaran.

## H. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

### 1. Asumsi

Beberapa asumsi yang melandasi pengembangan komik untuk meningkatkan kemampuan pemevahan masalah siswa pada mata pelajaran matematika:

1. Pembelajaran matematika akan lebih menarik bila dikemas dengan komik dengan model *discovery learning* yang dikembangkan menggunakan *corel draw* untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa.
2. Pembelajaran matematika akan lebih mudah dimengerti apabila dikemas dengan komik dengan model *discovery learning* yang menggunakan *corel draw*.
3. Aktivitas siswa akan lebih terarah dalam belajar dengan menggunakan komik dengan model *discovery learning*.
4. Siswa lebih semangat dan antusias belajar matematika dengan menggunakan komik dengan model *discovery learning*.

### 2. Keterbatasan Pengembangan

Pengembangan komik dengan model *discovery learning* pada mata pelajaran matematika melalui tahap 4-D yang meliputi tahap *define* (pendefenisian), *design* (perencanaan), dan *development* (pengembangan) sedangkan tahap *disseminate* (penyebaran) tidak dilakukan penulis dalam penelitian ini. Selain itu, materi yang disusun dalam penelitian ini terbatas hanya pada materi tentang garis dan sudut.

## I. Defenisi Istilah

1. Pengembangan adalah suatu proses mendesain pembelajaran dalam bentuk rancangan fisik yang digunakan didalam kegiatan pembelajaran. Pengembangan yang dimaksud peneliti adalah kegiatan memvalidasi dan mempraktikalisasi media komik dengan menggunakan model *discovery learning*.
2. Komik yaitu suatu cerita yang bertekanan pada gerak dan tindakan yang ditampilkan lewat urutan gambar yang dibuat secara khas dengan paduan kata-kata. Dapat disimpulkan bahwa komik merupakan media cerita bergambar yang dapat mengembangkan kepribadian anak.
3. Model pembelajaran *Discovery Learning* menekankan guru untuk memberikan sebuah permasalahan kepada siswa kemudian siswa memecahkan permasalahan tersebut dengan melakukan identifikasi masalah, kemudian mengumpulkan data, setelah itu mengolah data dan yang terakhir adalah mengambil kesimpulan.
4. Kemampuan pemecahan masalah matematis adalah suatu keterampilan pada diri peserta didik agar mampu menggunakan kegiatan matematik untuk memecahkan masalah dalam matematika, masalah dalam ilmu lain dan masalah dalam kehidupan sehari-hari.

Jadi, pengembangan yang peneliti maksud disini alah pengembangan media komik dengan model *discovery learning* untuk meningkatkan kemampuan siswa kelas V MIN 5 Aceh Tenggara.