

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Menurut Abraham S Luchins dan Edith N Luchins (Erman Suherman, 2001: 32), matematika dapat dijawab secara berbeda-beda tergantung pada bilamana pertanyaan itu dijawab, dimana dijawabnya, siapa yang menjawabnya, dan apa sajakah yang dipandang termasuk dalam matematika.

Menurut Suherman (Pamungkas, 2018: 75) matematika merupakan salah satu disiplin ilmu yang menjadi dasar perkembangan pengetahuan. Kedudukannya sebagai ratu bagi ilmu pengetahuan lain, sekaligus berfungsi melayani ilmu pengetahuan yang lain. Matematika tumbuh dan berkembang untuk dirinya sendiri sebagai suatu ilmu, juga untuk melayani kebutuhan ilmu pengetahuan dalam pengembangan dan operasionalnya. Matematika mengutamakan pada pola berpikir dan daya nalar siswa seperti halnya yang dikatakan Johnson dan Rising. Mentari, (Pamungkas, 2018: 75) bahwa matematika adalah pola berpikir, pola mengorganisasikan, pembuktian yang logis, matematika itu adalah bahasa yang menggunakan istilah didefinisikan dengan cermat jelas, dan akurat, representasinya dengan simbol dan padat.

Matematika sebagai sebuah cabang ilmu pengetahuan tidak hanya sekedar berisikan rumus-rumus yang digunakan untuk menyelesaikan sebuah soal dan juga tidak hanya ilmu yang berisikan simbol atau notasi yang terkadang sulit dimengerti oleh siswa. Jika matematika yang selama ini dipahami oleh siswa adalah hal yang demikian, maka tugas guru adalah memberikan pemahaman yang benar kepada siswa bahwa matematika merupakan salah satu dari cabang ilmu pengetahuan yang melatih orang-orang yang mempelajarinya berpikir secara sistematis, terstruktur, dan logis.

Ningsih (Pamungkas, 2018: 72), mengemukakan bahwa belajar matematika melibatkan proses berpikir dalam diri setiap manusia, untuk mencapai berbagai macam kompetensi, keterampilan dan sikap. Berpikir merupakan kegiatan meletakan hubungan antar bagian pengetahuan. Berpikir selalu dilakukan oleh setiap orang atau individu, dengan demikian berpikir bersifat internal, muncul dalam diri individu dan berlangsung terus-menerus.

Mata pelajaran Matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar. Hal ini dimaksudkan untuk membekali mereka dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, kreatif, serta kemampuan kerja sama. Pembelajaran matematika kepada peserta didik, apabila guru masih menggunakan paradigma pembelajaran satu arah, yaitu umumnya dari guru ke peserta didik, maka guru akan lebih mendominasi pembelajaran. Akibatnya, pembelajaran cenderung monoton sehingga mengakibatkan peserta didik merasa jenuh dan tersiksa. Oleh karena itu dalam membelajarkan matematika hendaknya guru menggunakan berbagai variasi pendekatan, strategi, metode yang sesuai dengan situasi sehingga tujuan pembelajaran yang direncanakan akan tercapai. Menurut Daryanto, (2013: 412), pemilihan model pembelajaran tergantung tujuan pembelajarannya, kesesuaian materi pembelajaran, tingkat perkembangan peserta didik, kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran serta mengoptimalkan sumber-sumber belajar yang ada.

Tujuan pembelajaran matematika menurut Kurikulum 2013 Kemendikbud (Rahmi dkk, 2016: 47) menekankan pada dimensi pedagogik modern dalam pembelajaran, yaitu menggunakan pendekatan *scientific* (ilmiah). pembelajaran matematika diharapkan dapat dilakukan dengan cara bermakna yaitu mengamati, menanya, mencoba, menalar, menyaji, dan mencipta. Hal ini relevansi dengan pembelajaran Soeherman, (2001: 49) bahwa belajar matematika harus merupakan belajar bermakna. Belajar matematika dengan bermakna akan dicapai ketika siswa tidak hanya dituntut untuk latihan, menghafal atau sekedar mengingat melainkan siswa memperoleh pemahaman matematika melalui proses pembelajaran aktif

dalam berfikir dan memperoleh persepsi suatu konsep. Tidak terlibatnya siswa dalam kegiatan pembelajaran merupakan kegiatan pembelajaran menyebabkan siswa tidak dapat mengembangkan secara maksimal pola berpikir kreatif yang dimiliki, kurangnya tingkat pemahaman siswa dan kurang maksimalnya prestasi yang diperoleh.

John Dewey (Suherman, 2001: 48) mengemukakan bahwa pelaksanaan kegiatan belajar-mengajar yang diselenggarakan oleh guru harus memperhatikan (1) penyajian konsep yang lebih mengutamakan pengertian; (2) kesiapan intelektual siswa; dan (3) suasana kelas agar siswa siap belajar.

Sebelum memulai pengamatan awal Hal ini diperoleh dari hasil wawancara dengan salah satu guru matematika yaitu Isra Marsaoly, S.Pd, selaku guru pamong pada saat peneliti melaksanakan Praker Pengalamanan Lapangan (PPL) II di sekolah tersebut.

Berdasarkan hasil diskusi serta wawancara dengan guru matematika Peneliti memilih kelas VII dikarenakan pada SMP N 7 Kota Ternate belum pernah menggunakan pendekatan *Open-Ended* untuk mengembangkan LKPD. Hasil wawancara serta diskusi itu juga menghasilkan alasan peneliti memilih materi dalam pembelajaran matematika di kelas yang sudah dipilih, yaitu mengenai dengan belah ketupat, menurut guru pengampuh mata pelajaran matematika dalam materi itu siswa masih kesulitan dalam menjawab soal yang diberikan oleh guru dan siswa masih menjawab soal dengan satu cara yang dimana hanya berpatokan pada cara yang diajarkan guru artinya guru belum mengarahkan siswa agar lebih kreatif dalam menjawab soal.

Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan guru mata pelajaran matematika diperoleh informasi terkait dengan model pembelajaran yang kurang meningkatkan hasil belajar siswa yaitu model pembelajaran yang seharusnya lebih memberikan siswa untuk aktif dalam pembelajaran namun fakta yang ditemukan dilapangan adalah model yang hanya bertuju

kepada guru sebagai sumber ilmu. sehingga menjadikan kualitas pembelajaran dikelas juga kurang efektif.

Keaktifan siswa dapat diperoleh ketika seorang guru dapat memilih suatu model pembelajaran yang sesuai dengan materi, situasi dan kondisi pembelajaran. Salah satu alternatif pendekatan pembelajaran yang lebih berorientasi pada aktivitas serta kreativitas siswa adalah pendekatan *Open-Ended*. Pendekatan *Open-Ended* adalah suatu pendekatan pembelajaran dengan menyajikan masalah yang memiliki penyelesaian benar lebih dari satu atau jawaban benar lebih dari satu sehingga siswa secara aktif mengembangkan metode, cara, atau pendekatan yang berbeda untuk menyelesaikan masalah yang diberikan. Pendekatan *Open-Ended* tidak hanya berorientasi pada jawaban akhir, tetapi memungkinkan siswa untuk berpikir secara aktif dan kreatif dalam memecahkan masalah tanpa adanya pembatasan penyelesaian dan jawaban benar tunggal.

Tujuan utama pemberian masalah *Open-Ended* bukan untuk mendapatkan jawaban tetapi lebih menekankan pada cara bagaimana sampai pada jawaban Suherman, (2001: 113), sehingga siswa lebih leluasa untuk mencoba mengerjakan soal yang diberikan dengan cara mereka sendiri. Dengan demikian siswa diharapkan dapat memahami apa yang dikerjakannya. Salah satu materi dalam matematika yang dapat disampaikan melalui pendekatan pembelajaran *Open-Ended* adalah materi tentang segi empat yaitu belah ketupat. Dalam materi belah ketupat terdapat banyak rumus-rumus seperti rumus-rumus untuk menghitung luas atau keliling yang secara langsung diberikan kepada siswa tanpa memberikan penjelasan atau pemahaman mengenai bagaimana memperoleh rumus tersebut atau cara-cara lain yang dapat digunakan. Langkah-langkah pembelajaran dengan menerapkan pendekatan pembelajaran *Open-Ended* yang digunakan peneliti dalam penelitian ini meliputi Kahfi, (2011: 24) : (1) guru memberi masalah; (2) siswa mengeksplorasi masalah; (3) guru merekam respon siswa; (4) pembahasan respon siswa (kelas); dan (5) siswa meringkas apa yang dipelajari.

Berdasarkan uraian di atas, agar kemampuan berpikir kreatif siswa dapat dikembangkan dengan baik, maka proses pembelajaran yang dilaksanakan harus melibatkan siswa secara aktif membangun pengetahuannya sendiri. Salah satu pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif dan memberikan kesempatan kepada siswa merespon dan menyelesaikan masalah secara bebas dan kreatif ialah dengan menggunakan pendekatan *Open-Ended*. Dari latar belakang di atas, maka penulis akan meneliti mengenai: **“Pengembangan LKPD Dengan Pendekatan *Open-Ended* Pada Materi Belah Ketupat”**.

B. Rumusan Masalah

Agar penelitian ini lebih terarah, baik dalam perumusan tujuan penelitian maupun dalam penarikan kesimpulannya, maka penulis terlebih dahulu akan merumuskan masalah penelitiannya sebagai berikut yaitu bagaimanakah LKPD dengan pendekatan *Open Ended* yang digunakan layak digunakan atau tidak?

C. Tujuan Pengembangan

Berdasarkan rumusan masalah di atas, tujuan penelitian ini untuk mengembangkan LKPD dengan pendekatan *Open-Ended* pada materi Belah ketupat yang layak digunakan.

D. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

Pengembangan LKPD dengan pendekatan *Open-Ended* pada materi belah ketupat.

E. Manfaat Pengembangan

Adapun manfaat dari pengembangan ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi Peneliti, dapat menambah pengetahuan dan melihat pengembangan LKPD dengan pendekatan *Open-Ended* pada materi belah ketupat.
2. Memberikan alternatif bagi guru dalam meningkatkan berpikir Kreatif Siswa melalui Pendekatan *Open-Ended*.

3. Membantu siswa dalam mengembangkan kemampuan berpikir kreatif siswa pada materi belah ketupat.

F. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

Asumsi dari pengembangan LKPD dengan pendekatan *Open- Ended* pada materi segi empat adalah sebagai berikut:

1. LKPD hanya pada materi belah ketupat
2. LKPD hanya pada pendekatan *Open-Ended*.

G. Definisi Istilah

Beberapa istilah yang perlu diketahui dalam penelitian pengembangan adalah sebagai berikut:

1. LKPD merupakan perangkat pembelajaran sebagai pelengkap atau sarana pendukung pelaksanaan RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran).
2. Pendekatan *Open-Ended problem* adalah pendekatan pembelajaran yang mengandung potensi yang sangat besar untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika dengan menyajikan suatu permasalahan yang memiliki metode atau penyelesaian benar lebih dari satu macam.