

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang utama dan wajib untuk diajarkan kepada siswa mulai dari tingkat sekolah dasar sampai sekolah menengah atas. Dalam pelajaran matematika, siswa diarahkan untuk dapat memecahkan permasalahan yang berhubungan dengan angka ataupun teori. Matematika bertujuan untuk melatih pola pikir siswa. Terlatihnya pola pikir siswa akan membantu mereka dalam menyelesaikan permasalahan yang terjadi pada kehidupan sehari-hari. Hal ini didukung oleh Sumarni & Manurung (2023) yang berpendapat bahwa tujuan utama dari belajar matematika adalah untuk membentuk dan melatih pola pikir siswa sehingga siswa dapat menyelesaikan permasalahan secara logis dan *real*. Hal ini juga selaras dengan pendapat (Sugiarti, 2018) yang menyatakan bahwa pelajaran matematika dapat menuntun siswa untuk dapat berpikir kritis dan logis dalam menyelesaikan masalah.

Pada kenyataannya, kemampuan berpikir kritis siswa di Indonesia masih rendah. Hal ini dinyatakan oleh hasil *Trends in Internasional Mathematics and Science Study* (Kurniawati & Ekayanti, 2020) yang menunjukkan bahwa skor siswa di Indonesia pada bidang matematika hanya 397 dan berada di peringkat ke-44 dari 49 Negara. Kejadian ini disebabkan oleh beberapa faktor, diantaranya adalah seperti yang dipaparkan oleh Suriati, dkk (2021) bahwa rendahnya berpikir kritis siswa disebabkan oleh adanya kendala dalam

pembelajaran seperti siswa tidak mengikuti kegiatan pembelajaran dengan baik. Selain itu, Priyadi dkk (dalam Suriati, Sundaygara, & Kurniawati 2021) juga menyampaikan bahwa penyebab rendahnya berpikir kritis siswa adalah siswa merasa kesulitan dalam menyelesaikan soal yang diberikan. Oleh karena itu, untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa diperlukan penggunaan model pembelajaran yang berpusat pada siswa sehingga siswa dapat mengikuti proses pembelajaran dengan baik.

Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan oleh peneliti di MTs Negeri 1 Sumenep pada hari Jumát, 20 Oktober 2023 diperoleh hasil bahwa kegiatan belajar di sekolah bersifat monoton karena pembelajaran masih didominasi oleh guru sehingga siswa cenderung pasif di dalam kelas. Selain itu, siswa belum bisa memahami dan mengekspresikan makna permasalahan, contohnya ketika siswa diberikan permasalahan dalam bentuk soal cerita, siswa tidak terbiasa menulis apa yang diketahui dan apa yang ditanya, sehingga siswa kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita. Sedangkan dari hasil wawancara dengan guru matematika kelas VII MTsN 1 Sumenep, yaitu Ibu Sulistiana, S. Pd diperoleh hasil bahwa proses pembelajaran di dalam kelas masih menggunakan metode ceramah dan pemberian tugas serta kurangnya penggunaan media pembelajaran.

Berdasarkan permasalahan tersebut, diperlukan suatu model pembelajaran yang dapat membantu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Pikket & Poster (dalam Kurniawati and Ekayanti 2020) menyatakan bahwa berpikir kritis merupakan jenis berpikir yang lebih tinggi dengan

memanipulasi bahan-bahan yang dipelajari. Berpikir kritis merupakan proses intelektual dengan melakukan pembuatan konsep, penerapan, melakukan sintesis, dan atau mengevaluasi informasi yang diperoleh dari observasi, pengalaman, refleksi, pemikiran, atau komunikasi sebagai dasar untuk meyakini dan melakukan suatu tindakan (Pratiwi & Octavia, 2021). Jadi, berpikir kritis merupakan proses intelektual untuk meyakini dan melakukan suatu tindakan dengan memanipulasi informasi yang telah diperoleh.

Penggunaan model pembelajaran inovatif dapat meningkatkan berpikir kritis siswa (Saputro & Rahayu, 2020). Pembelajaran yang inovatif yaitu pembelajaran yang dirancang untuk membantu siswa menjadi lebih aktif dalam proses pembelajaran. Banyak model pembelajaran yang termasuk dalam kriteria model pembelajaran inovatif, salah satunya adalah model pembelajaran *Project Based Learning*. Hal ini selaras dengan pendapat Wena (dalam Fathurrohman, 2015:118) yang menyatakan bahwa pembelajaran berbasis proyek adalah sebuah model pembelajaran yang inovatif. PjBL adalah model pembelajaran yang proses belajar mengajarnya disesuaikan dengan kebutuhan dan minat siswa. Hal ini selaras dengan yang dikemukakan oleh Hamzah dan Nurdin (dalam Eriska, dkk 2023) bahwa pembelajaran inovatif merupakan pembelajaran yang dikemas berbeda dengan pembelajaran yang dilakukan oleh guru pada umumnya, karena proses pembelajaran inovatif didasarkan pada kebutuhan dan minat siswa.

Model pembelajaran *Project Based Learning (PjBL)* merupakan model pembelajaran yang menggunakan masalah sebagai langkah awal dalam

mengintegrasikan pengetahuan baru berdasarkan pengalaman nyata (Fathurrohman, 2015:120). Menurut Slameto (dalam Eriska, dkk 2023), model pembelajaran berbasis proyek merupakan pembelajaran yang menggunakan proyek sebagai media dengan hasil akhir proyek tersebut adalah suatu produk yang tidak hanya berupa material saja. Akan tetapi bisa berupa presentasi, drama dan lain sebagainya yang dijelaskan di depan umum. Pembelajaran berbasis proyek menurut Wena (dalam Amri, dkk 2023) adalah model pembelajaran yang memberikan peluang kepada guru untuk mengatur pembelajaran di dalam kelas melalui proyeknya, meliputi tugas yang didasarkan pada masalah serta membimbing siswa dalam merencanakan, menyelesaikan permasalahan, mengambil keputusan, meneliti, dan memberikan siswa peluang untuk dapat bekerja secara mandiri. Jadi, model PjBL merupakan metode pembelajaran yang melibatkan siswa untuk mengerjakan dan menyelesaikan suatu proyek.

Pada pengerjaan proyek, siswa dapat secara aktif mengembangkan keterampilan yang dimiliki. Hal ini selaras dengan pendapat Fathurrohman (2015:126) yang menyatakan bahwa keterampilan yang dikembangkan melalui kolaborasi dalam tim pada proses pembelajaran berbasis proyek menyebabkan pembelajaran menjadi aktif, dan pembelajaran secara aktif dapat memimpin siswa ke arah peningkatan keterampilan serta kinerja ilmiah. Menurut Abdullah (2021:42), penerapan model pembelajaran *Project Based Learning (PjBL)* akan lebih efektif apabila menggunakan media pembelajaran.

Media pembelajaran merupakan alat yang mampu menyalurkan pesan dari sumber informasi, yaitu dari guru kepada siswa (Sirait & Apriyani, 2021). Penggunaan media pembelajaran yang baik dan sesuai dengan materi pembelajaran akan menjadi salah satu faktor yang mendorong tercapainya tujuan pembelajaran, karena media pembelajaran yang baik dapat merangsang perhatian, minat, dan pikiran siswa dalam proses pembelajaran (Sirait & Apriyani, 2021). Oleh karena itu, guru harus kreatif dalam membuat media pembelajaran untuk membantu siswa memahami konsep matematika yang abstrak. Media pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah media pembelajaran yang berupa papan, yaitu Papan KELAS.

Papan KELAS merupakan media pembelajaran yang dirancang khusus terkait konsep keliling dan luas pada materi bangun datar. Media Papan KELAS (Keliling dan Luas) ini berguna agar siswa lebih mudah memahami konsep keliling dan luas pada bangun datar. Oleh sebab itu, selain model pembelajaran inovatif penggunaan media pembelajaran juga sangat diperlukan dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Hal ini didukung oleh Alfariiez & Nadiah (2023) yang menyatakan bahwa media pembelajaran akan membantu siswa dalam belajar sehingga dapat meningkatkan hasil belajar dan membangun kemampuan berpikir kritis siswa.

Oleh karena itu, dari penjelasan yang telah disajikan peneliti tertarik untuk melaksanakan penelitian yang berjudul "*Penerapan Model Project Based Learning (PjBL) dengan Media Pembelajaran Papan KELAS (Keliling dan Luas) Terhadap Berpikir Kritis Siswa*".

B. Identifikasi Masalah

Dari latar belakang masalah di atas, dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut.

1. Proses pembelajaran di kelas masih bersifat monoton karena guru di MTs Negeri 1 Sumenep masih menggunakan metode ceramah dan penugasan
2. Kurangnya penggunaan media pembelajaran dalam proses pembelajaran di MTs Negeri 1 Sumenep
3. Siswa kelas VII MTs Negeri 1 Sumenep belum bisa memahami dan mengekspresikan makna permasalahan dalam bentuk soal cerita

C. Batasan Masalah

Agar penelitian lebih terfokus dan tidak melebar dari pembahasan, maka penelitian ini mempunyai batasan masalah sebagai berikut.

1. Penelitian ini dilaksanakan di kelas VII MTs Negeri 1 Sumenep
2. Penelitian ini menggunakan model *Project Based Learning (PjBL)* dengan media Papan KELAS (Keliling dan Luas)
3. Penelitian ini berfokus pada materi bangun datar segitiga dan segiempat, sub materi keliling dan luas segitiga dan segiempat

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, didapatkan rumusan masalah yaitu sebagai berikut.

1. Bagaimana penerapan model *Project Based Learning (PjBL)* dengan media pembelajaran papan KELAS (Keliling dan Luas)?

2. Apakah terdapat pengaruh positif dari penerapan model *Project Based Learning (PjBL)* dengan media pembelajaran papan KELAS (Keliling dan Luas) terhadap berpikir kritis siswa?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Untuk mengetahui keterlaksanaan penerapan model *Project Based Learning (PjBL)* dengan media pembelajaran papan KELAS (Keliling dan Luas)
2. Untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh positif dari penerapan model *Project Based Learning (PjBL)* dengan media pembelajaran papan KELAS (Keliling dan Luas) terhadap berpikir kritis siswa.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini yaitu sebagai berikut.

1. Bagi Siswa

Manfaat penelitian ini bagi siswa adalah dapat memberikan siswa peluang untuk lebih aktif dalam proses pembelajaran dan dapat menambah pengetahuan terkait media pembelajaran Papan KELAS (Keliling dan Luas) serta membantu siswa menemukan konsep keliling dan luas bangun datar.

2. Bagi Guru

Manfaat penelitian ini bagi guru adalah dapat memberikan referensi bagi guru, khususnya guru matematika dalam menjelaskan materi tentang bangun datar untuk menerapkan model *Project Based Learning (PjBL)* dengan media pembelajaran papan KELAS (Keliling dan Luas).

3. Bagi Sekolah

Manfaat penelitian ini bagi sekolah adalah sebagai alternatif yang dapat digunakan oleh guru dalam pembelajaran matematika di sekolah.

G. Definisi Operasional

Untuk menghindari kesalahpahaman dan dapat memudahkan pembaca untuk mencari intisari dari penelitian ini, maka penulis perlu mengemukakan beberapa istilah diantaranya sebagai berikut.

1. Model *Project Based Learning* (PjBL)

Model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) merupakan model pembelajaran yang memberikan kesempatan pada guru untuk mengelola pembelajaran di dalam kelas dengan melibatkan siswa untuk mengerjakan dan menyelesaikan proyek yang terdiri atas a) menentukan pertanyaan mendasar, b) mendesain proyek yang sudah direncanakan, c) menentukan jadwal kegiatan selama proyek, d) memeriksa dan mengontrol perkembangan siswa dan kemajuan proyek e) melakukan pengujian terhadap hasil, f) evaluasi setiap pengalaman yang didapatkan.

2. Media Pembelajaran Papan KELAS (Keliling dan Luas)

Media pembelajaran papan KELAS merupakan media pembelajaran yang digunakan untuk pembelajaran materi bangun datar terkait konsep keliling dan luas pada bangun datar.

3. Berpikir Kritis

Berpikir kritis merupakan kemampuan berpikir secara aktif dan rasional serta mempertimbangkan dan mengevaluasi informasi yang diperoleh.

4. Bangun Datar Segiempat dan Segitiga

Bangun datar merupakan bangun dua dimensi yang dibatasi oleh garis lurus atau lengkung dan tidak mempunyai tinggi, tetapi hanya mempunyai panjang dan lebar.

a. Bangun Datar segitiga

Bangun datar segitiga adalah bangun datar yang terbentuk dari tiga ruas garis, dan setiap ujung dua ruas garisnya bertemu.

b. Bangun Datar Segiempat

Bangun datar segiempat adalah bangun datar yang berisi empat kurva yang pangkal dan ujung kurvanya saling berimpit dan lurva tidak memuat titik potong.