

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan pada setiap jenjang pendidikan di Indonesia. Matematika yang diajarkan disekolah maupun jenjang pendidikan yang lebih tinggi memiliki manfaat dalam kehidupan sehari-hari. Manfaatnya antara lain adalah sebagai cara berpikir kreatif inovatif, untuk menemukan solusi dalam pemecahan masalah, dan untuk mengetahui pola serta hubungan. Matematika di SMP tidak hanya fokus mengajarkan ilmu oleh guru kepada siswa tetapi juga harus melewati proses penemuan oleh siswa itu sendiri, diharapkan mampu melatih siswa dalam berpikir untuk menemukan penyelesaian dari suatu permasalahan.

Dalam pembelajaran matematika terdapat kaidah-kaidah yang mampu mengembangkan pola pikir dan penalaran peserta didik yang konsisten dan akurat (Prihartini et al., 2016). Tujuan dari pembelajaran matematika di sekolah yaitu agar siswa memiliki keterampilan dalam mengambil konsep matematika pada kehidupan sehari-hari. Namun, untuk mencapai pada tahap terampil tersebut dalam membangun konsep maupun prinsip harus menempuh langkah yang benar yang sesuai dengan tingkat kemampuan dan lingkungan siswa.

Saat proses pembelajaran berjalan terjadi interaksi antara guru dengan siswa dan siswa dengan siswa lainnya. Pada saat itu adalah waktu yang tepat untuk guru dalam mengenali dan mencari karakteristik dan potensi yang siswa miliki.

Matematika memiliki peran penting dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis. Menurut (Rahmadani & Anugraheni, 2017) matematika sangat penting untuk dipelajari karena matematika adalah salah satu disiplin ilmu yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir dan berargumentasi, memberikan kontribusi untuk menyelesaikan masalah sehari-hari. Kemampuan berpikir kritis diharapkan dapat dicapai melalui pembelajaran matematika yang diajarkan di sekolah. Jika kemampuan berpikir kritis siswa memadai, hal ini akan memungkinkan siswa untuk menyelesaikan permasalahan secara sistematis dan melihat dari sudut pandang yang baru.

Keterampilan berpikir kritis merupakan salah satu kecakapan hidup yang harus dimiliki siswa. Dengan memiliki keterampilan berpikir kritis akan membantu siswa untuk menyelesaikan masalah baik yang sederhana maupun kompleks (Setiana & Purwoko, 2020) .

Critical thinking skill merupakan kemampuan untuk berpikir secara logis, reflektif, sistematis dan produktif yang diaplikasikan dalam membuat pertimbangan dan mengambil keputusan yang baik (Fahmawati et al., 2018). Pendapat Ratna menyatakan seseorang dapat dikatakan mampu berpikir kritis jika orang tersebut mampu berpikir logis, reflektif, sistematis

dan produktif yang dilakukan dalam membuat pertimbangan dan mengambil keputusan (Linda & Lestari, 2019).

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan peneliti dengan guru matematika SMPN 3 Sewon, Ibu Fitriyah, S.Pd., pada 06 Oktober 2022 didapatkan bahwa hasil belajar matematika siswa kelas VII SMPN 3 Sewon masih belum maksimal. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor antara lain yaitu media dan sarana prasarana yang kurang mendukung, seperti buku paket yang hanya dapat digunakan saat pembelajaran saja, dan sebagian siswa tidak memiliki LKS. Faktor pandemi dimana sebelumnya siswa harus belajar dari rumah dan guru tidak dapat memantau kegiatan belajar siswa secara utuh sehingga saat pembelajaran offline siswa belum terbiasa melaksanakan pembelajaran di kelas. Selain itu juga kegiatan pembelajaran yang hanya terfokus pada guru sehingga siswa kurang aktif dan cenderung tidak merespon apa yang disampaikan oleh guru. Misalnya saat guru menjelaskan siswa hanya mengikuti langkah guru tersebut tanpa mempertanyakan alasan mengapa mengambil langkah tersebut. Tidak ada siswa yang mencoba untuk mencari langkah lain yang lebih mudah dalam menyelesaikan masalah. Selain itu, saat guru memberikan soal cerita, cara menjawab siswa masih sebatas hafalan di buku paket. Beberapa hal tersebut menunjukkan bahwa siswa tidak secara tidak aktif memahami, menganalisis, dan mengevaluasi apa yang disampaikan guru baik saat penyampaian materi maupun pemecahan masalah.

Dari beberapa pengamatan yang dilakukan oleh peneliti selama proses pembelajaran di kelas VII A dalam menyelesaikan suatu permasalahan yang diberikan oleh guru, siswa kurang dapat memahami pokok permasalahan yang ada. Siswa kesulitan dalam memahami konsep karena proses pembelajaran tidak melibatkan aktivitas siswa secara langsung, sehingga konsep-konsep yang telah dipelajari tidak begitu dipahami dan sulit untuk diaplikasikan dalam proses pemecahan masalah. Hal ini dikarenakan kemampuan berpikir kritis siswa masih rendah. Siswa belum mampu menggunakan kemampuan berpikir kritis mereka untuk menjelaskan fakta pada kehidupan akan permasalahan yang mereka hadapi. Siswa masih kesulitan dalam menentukan pendapat yang logis. Kemampuan berpikir kritis sangat penting sebagai pemecahan masalah secara langsung pada pembelajaran matematika.

Guru memiliki pengaruh yang sangat besar dalam proses pembelajaran di kelas terutama pada perkembangan kemampuan berpikir kritis siswa. Keterampilan berpikir kritis sangat penting dikuasai oleh siswa agar siswa lebih terampil dalam menyusun sebuah argumen, memeriksa kredibilitas sumber, atau membuat keputusan (Sulistiani & Masrukan, 2016). Berdasarkan hal tersebut hendaknya guru perlu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dalam proses pembelajaran.

Pembelajaran di SMPN 3 Sewon selama ini masih banyak berpusat kepada guru sehingga siswa kurang ikut berperan aktif dalam proses

pembelajaran dan jarang memiliki kesempatan untuk mengembangkan dayanya.

Pembelajaran yang sukses dapat dilihat dari hasil belajar yang dicapai. Namun kenyataannya masih banyak siswa kelas VII A SMP N 3 Sewon yang tidak lulus dengan kriteria kelulusan minimal (KKM) 68. Hal ini akan dibuktikan dengan nilai penilaian tengah semester (PTS) semester ganjil tahun ajaran 2021/2022 sebagai berikut:

Tabel 1. Nilai Rata-Rata PTS Matematika Siswa Kelas VII

NO	Kelas	KKM	Nilai Rata-rata siswa	Presentase Siswa Tuntas	Presentase Siswa Tidak Tuntas
1	VII A	68	43,65	3%	97%
2	VII B	68	44,11	6%	94%
3	VII C	68	46,88	10%	90%
4	VII D	68	45,80	9%	91%
	Rata-rata		45,11	7%	93%

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa nilai rata-rata siswa kelas VII SMP N 3 Sewon tergolong rendah dengan nilai 45,11 dimana nilai ini masih jauh dari kriteria kelulusan minimal(KKM) dengan nilai 68. Presentase siswa tuntas sebanyak 7% sedangkan presentase siswa tidak tuntas sebanyak 93%. Hal ini berarti bahwa sebagian besar siswa masih mengalami kesulitan dalam pembelajaran terutama pada pembelajaran matematika.

Mata pelajaran matematika sering dianggap menakutkan bagi para siswa karena didalamnya terdapat angka dan perhitungan yang dianggap sulit. Kurangnya kemampuan berpikir kritis siswa dalam proses pembelajaran sehingga menyebabkan hasil belajar siswa SMPN 3 Sewon masih tergolong rendah.

Guru mendesain pembelajaran dengan memberikan permasalahan yang melibatkan keterampilan berpikir siswa dan melibatkan proses menganalisis berdasarkan permasalahan yang sebenarnya salah satunya dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) (Nafiah & Suyanto, 2014). Boud dan Feletti mendefinisikan pendekatan PBL sebagai suatu pendekatan ke arah penataan pembelajaran yang melibatkan siswa untuk menghadapi permasalahan melalui praktik nyata dalam kehidupan sehari-hari (Riyanto, 2010).

Salah satu cara untuk meningkatkan aktivitas belajar siswa adalah dengan menerapkan model pembelajaran yang memacu siswa untuk beraktivitas didalamnya. Model pembelajaran yang dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa adalah *pendekatan Problem Based Learning* (PBL). Pemilihan model *Problem-based Learning* (PBL) ini karena banyak penelitian yang membuktikan bahwa dengan menggunakan model *Problem-based Learning* (PBL) dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis serta menjadikan pembelajaran yang berpusat pada siswa. Penelitian yang dilakukan oleh (Asriningtyas et al., 2018) menunjukkan hasil bahwa penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dapat

meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar dalam menyelesaikan soal cerita pada mata pelajaran matematika. Hasil penelitian (Alita et al., 2019) dengan menggunakan *Problem Based Learning* diperoleh kesimpulan bahwa langkah-langkah model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa yang berdampak pada peningkatan hasil belajar siswa.

(Wardoyo, 2013) mengatakan bahwa model *Problem Based Learning* (PBL) menuntut adanya aktivitas siswa secara penuh dalam rangka menyelesaikan setiap permasalahan yang dihadapi siswa secara mandiri dengan cara mengkonstruksi pengetahuan dan pemahaman yang dimiliki. Pendekatan *problem based learning* menekankan pada aktivitas pemecahan masalah dalam pembelajaran. Melalui pendekatan *problem based learning* siswa belajar melalui aktivitas pemecahan masalah yang dapat mengasah keterampilan berpikir siswa. Selain itu, model pembelajaran ini merupakan model pembelajaran yang terpusat pada siswa.

Kaitannya model *problem based learning* dengan karakteristik siswa kelas VII A SMPN 3 Sewon adalah siswa lebih berminat mengerjakan soal apabila diberikan permasalahan terlebih dahulu. Siswa mau menjawab pertanyaan dari guru jika diberikan pancingan berupa permasalahan nyata yang berkaitan dengan pertanyaan. Saat diskusi kelompok siswa lebih bisa menggunakan kemampuan berpikir kritis apabila mereka diberikan permasalahan terlebih dahulu. Pembelajaran lebih bermakna jika konsep

pembelajaran yang siswa temukan secara mandiri berdasarkan masalah dibandingkan dengan konsep yang sudah diterangkan guru sebelumnya.

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka peneliti merasa perlu melakukan penelitian dalam upaya meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Penelitian yang akan dilakukan berjudul “Penerapan Problem Based Learning (PBL) dalam Upaya Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Pada Mata Pelajaran Matematika Siswa Kelas VII SMPN 3 Sewon”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah pada uraian diatas, dapat diidentifikasi permasalahan sebagai berikut:

1. Pembelajaran lebih berpusat pada guru, siswa menjadi pasif dan cenderung menunggu apa yang disampaikan oleh guru saat pembelajaran.
2. Siswa kurang memaksimalkan kemampuan berpikir kritis saat pembelajaran matematika berlangsung.
3. Umumnya siswa hanya menghafal konsep sehingga pola berpikir siswa sempit hanya tertuju pada konsep saja.
4. Siswa masih kesulitan dalam menerapkan pengetahuan dan penalaran dalam kehidupan sehari-hari
5. Hasil belajar siswa rendah dalam mata pelajaran matematika.

C. Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Guru belum menggunakan model *Problem Based Learning* pada pembelajaran matematika.
2. Kemampuan berpikir kritis peserta didik yang rendah menyebabkan hasil belajar juga rendah.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah diatas, maka diajukan rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana penerapan *Problem Based Learning* (PBL) dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas VII SMPN 3 Sewon?
2. Apakah penerapan *Problem Based Learning* (PBL) dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas VII SMPN 3 Sewon?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan uraian rumusan masalah diatas, maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui penerapan *Problem Based Learning* dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa SMPN 3 Sewon.
2. Untuk mengukur kemampuan berpikir kritis dan kemampuan pemecahan masalah peserta didik kelas VII SMPN 3 Sewon menggunakan model *Problem Based Learning*.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan pada penelitian ini adalah:

1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis manfaat penelitian ini adalah untuk menambah wawasan mengenai penerapan *Problem Based Learning* dalam upaya meningkatkan berpikir kritis siswa kelas VII SMPN 3 Sewon.

2. Manfata Praktis

a. Bagi Guru

Menambah wawasan bagi guru tentang model pembelajaran yang tepat untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dengan menggunakan *Problem Based Learning* serta sebagai pertimbangan dalam memilih model pembelajaran khususnya pada pembelajaran matematika.

b. Bagi Siswa

1. Meningkatkan kemampuan berpikir siswa secara maksimal, terutama kemampuan berpikir kritis dalam pembelajaran matematika.
2. Dengan model pembelajaran yang bervariasi diharapkan siswa lebih semangat dan tertarik untuk lebih giat dalam belajar.
3. Siswa terbiasa untuk menyelesaikan permasalahan terkait kehidupan sehari-hari.

3. Bagi Peneliti

Dapat menambah wawasan keilmuan tentang penerapan *Problem Based Learning* terhadap kemampuan berpikir kritis dan kemampuan pemecahan masalah pada pembelajaran Matematika.

G. Definisi Operasional

Menurut Sugiyono pengertian definisi operasional dalam variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang telah ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Ridwan, 2021).

Oleh karena itu untuk menghindari salah pengertian dalam penelitian ini maka dikemukakan definisi operasional dari variabel-variabel penelitian sebagai berikut:

1. Penelitian Tindakan Kelas(PTK)

PTK dapat diartikan sebagai proses pengkajian masalah pembelajaran di dalam kelas melalui refleksi diri dalam upaya untuk memecahkan masalah tersebut dengan cara melakukan berbagai tindakan yang terencana dalam situasi nyata serta menganalisis setiap pengaruh dari perlakuan tersebut (Sanjaya, 2016). PTK adalah pengkajian terhadap permasalahan praktis yang bersifat situasional dan kontekstual, yang ditujukan untuk menentukan tindakan yang tepat dalam rangka pemecahan masalah yang dihadapi, atau memperbaiki sesuatu (Muslich, 2016). Yang dimaksud bersifat situasional dan kontekstual adalah PTK dilakukan dalam situasi tertentu, untuk kelas serta topik dalam mata

pelajaran tertentu sehingga hasilnya hanya diarahkan pada konteks yang bersangkutan.

2. *Problem Based Learning* (PBL)

Problem based learning(PBL) merupakan model pembelajaran dimana guru mendesain pembelajaran dengan memberikan permasalahan yang melibatkan keterampilan berpikir siswa dan melibatkan proses menganalisis berdasarkan permasalahan yang sebenarnya. Cara untuk meningkatkan aktivitas belajar siswa salah satunya adalah dengan menerapkan pendekatan pembelajaran yang memacu siswa untuk ikut berperan aktif di dalamnya.

3. Berpikir Kritis

Berpikir kritis merupakan kemampuan yang penting bagi siswa, dengan berpikir kritis siswa dapat menggunakan potensi yang dimilikinya secara maksimal untuk menyelesaikan suatu masalah yang ada pada kehidupan sehari-hari. Siswa juga dapat mengembangkan kreativitasnya dengan kemampuan berpikir kritis yang dimiliki. Berpikir kritis penting bagi siswa agar siswa terbiasa untuk berpikir.