

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Kemampuan berpikir kritis matematis merupakan keterampilan yang sangat penting dalam pendidikan modern, terutama dalam menghadapi tantangan dunia yang semakin kompleks. Kemampuan ini tidak hanya mencakup kemampuan menganalisis dan mengevaluasi informasi, tetapi juga mengidentifikasi dan menyelesaikan masalah berdasarkan pemikiran logis dan rasional. Di tengah kemajuan teknologi dan informasi yang pesat, kemampuan berpikir kritis menjadi kunci bagi peserta didik untuk menghadapi permasalahan sehari-hari dengan solusi yang inovatif dan efektif. Oleh karena itu, dalam konteks pendidikan terutama dalam mata pelajaran matematika yang sering kali dianggap menantang, pengembangan kemampuan berpikir kritis matematis menjadi kunci untuk membekali peserta didik dengan keterampilan yang diperlukan untuk sukses dalam dunia yang semakin kompleks.

Menurut Elmiza (2021) dalam penelitiannya mengemukakan bahwa berpikir kritis dalam matematika adalah kemampuan dan disposisi untuk memasukkan pengetahuan sebelumnya, penalaran matematis, dan strategi kognitif untuk menggeneralisasi, membuktikan, atau mengevaluasi situasi matematika yang tidak dikenal secara reflektif. Menurut Beyer berpikir kritis matematis adalah sebuah cara berpikir disiplin yang digunakan seseorang untuk mengevaluasi validitas sesuatu (pernyataan-pernyataan, ide-ide, argumen, dan penelitian) (Filsaime, 2008). Menurut Ennis berpikir kritis matematis adalah

sebuah proses yang dalam mengungkapkan tujuan yang dilengkapi alasan yang tegas tentang suatu kepercayaan dan kegiatan yang telah dilakukan. Berdasarkan pendapat ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kritis matematis merupakan keterampilan berpikir yang melibatkan proses kognitif dan mengajak peserta didik untuk berpikir reflektif terhadap permasalahan. Berpikir kritis matematis melibatkan keahlian berpikir induktif seperti mengenali hubungan, menganalisis masalah yang bersifat terbuka, menentukan sebab dan akibat, membuat kesimpulan dan mempertimbangkan data yang relevan.

Arikunto mengelompokkan lima indikator dalam berpikir kritis, yakni menganalisis, mensintesis, mengenal dan memecahkan masalah, menyimpulkan, mengevaluasi atau menilai (Nurhayati et al., 2021). Pertiwi menyatakan indikator kemampuan berpikir kritis matematis yakni menginterpretasikan, menganalisis, mengevaluasi, dan menginferensi (Pertiwi, 2018). Berdasarkan pendapat ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa indikator kemampuan berpikir kritis matematis adalah menginterpretasi, menganalisis, memecahkan masalah, dan menyimpulkan.

Kemampuan berpikir kritis matematis sangat penting bagi peserta didik karena dengan kemampuan ini peserta didik mampu bersikap rasional dan memilih alternatif pilihan yang terbaik bagi dirinya. Selain itu, menanamkan kebiasaan berpikir kritis matematis bagi peserta didik perlu dilakukan agar peserta didik tersebut dapat mencermati berbagai permasalahan yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari (Somakim, 2011). Dengan terasahnya kemampuan

berpikir kritis matematis tentunya akan membantu peserta didik untuk mudah beradaptasi dengan perkembangan zaman.

Kolaborasi merupakan kemampuan berkerja sama dan berkoordinasi dengan orang lain agar tercapainya tujuan bersama (Kemendikbudristek, 2022). Adapun hal ini selaras dengan yang dikemukakan oleh Van Leewen dan Jansen (2019) bahwa kolaborasi merujuk pada pembelajaran yang melibatkan lebih dari dua peserta didik dalam suatu kelompok yang bekerja sama agar tercapainya tujuan pembelajaran yang diharapkan. Selain itu, kemampuan kolaborasi dapat membantu menyelesaikan masalah secara bersama untuk membangun pengetahuan peserta didik terkait masalah yang dihadapi, serta peserta didik diberikan kesempatan untuk terlibat aktif, berkontribusi serta bertanggungjawab atas pembelajaran yang dilakukan bersama kelompoknya (Nurwidodo et al., 2021). Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa kemampuan kolaborasi merupakan proses pembelajaran yang dilakukan berkelompok dan melibatkan partisipasi peserta didik agar berkontribusi menyelesaikan masalah atau menyampaikan ide dan gagasan, serta tanggung jawab atas tugasnya.

Pentingnya kemampuan kolaborasi dalam proses pembelajaran, yakni mampu meningkatkan pengetahuan pada peserta didik (Dewi dkk, 2024). Pembelajaran yang relevan dengan kemampuan kolaborasi yakni salah satunya pada pembelajaran matematika (Ulhusna dkk, 2023). Pembelajaran matematika berperan penting di kehidupan sehari-hari (Efendi, 2023). Pembelajaran matematika mampu menumbuhkan kemampuan berpikir, khususnya berpikir

matematis, dengan hal itu peserta didik dapat meningkatkan kemampuan berpikir ke tingkat lebih tinggi dan diperlukan di kehidupan nyata (Noto dkk, 2018). Hal ini selaras dengan yang dikemukakan oleh Rahmawati (2019) bahwa pembelajaran matematika yang dikaitkan dengan masalah di kehidupan nyata mampu membantu peserta didik meningkatkan kemampuan kolaborasinya.

Kemampuan kolaborasi merupakan salah satu faktor keberhasilan pembelajaran matematika (Sunbanu, 2022), karena dalam kolaborasi peserta didik mampu bekerja sama untuk berkontribusi serta berbagi ide atau gagasan di dalam kelompok untuk membangun pengetahuan peserta didik terkait penyelesaian masalah matematika yang dihadapi. Hal ini didukung oleh pendapat oleh pendapat yang dikemukakan oleh Mawardi (2022) bahwa kolaborasi efektif digunakan untuk mencapai hasil belajar matematika yang baik dan meningkatkan kemampuan bekerja sama dalam mewujudkan tujuan pembelajaran yang diinginkan. Maka dari itu kemampuan kolaborasi dapat menjadikan pembelajaran yang lebih bermakna untuk peserta didik.

Berdasarkan uraian di atas, kemampuan berpikir kritis matematis dan kolaborasi merupakan dua kemampuan yang harus ada dalam diri masing-masing peserta didik agar memperoleh hasil belajar yang lebih tinggi. Namun, pada kenyataannya kemampuan berpikir kritis matematis dan kolaborasi peserta didik merupakan suatu masalah yang kerap dialami oleh peserta didik dalam mata pelajaran matematika. Hal ini terlihat ketika peserta didik seringkali tidak dapat menyelesaikan permasalahan matematika karena mengalami kesulitan dalam menginterpretasikan permasalahan yang tersedia dalam soal.

Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan penulis di SMPN 6 Padang Panjang, terlihat pada kegiatan tanya jawab pada proses pembelajaran peserta didik cenderung pasif, hanya beberapa peserta didik yang mampu menjawab pertanyaan yang diajukan pendidik. Ketika peserta didik diberikan soal latihan, peserta didik hanya mampu menjawab soal yang mirip dengan soal yang dicontohkan pendidik. Ketika soal yang diberikan sedikit berbeda, peserta didik cenderung mengalami kesulitan dalam menjawab soal yang diberikan. Hal ini disebabkan karena peserta didik kesulitan untuk menganalisis permasalahan. Selain itu, peserta didik masih cenderung menunggu jawaban dari temannya, sehingga tidak terjadi proses berpikir dan mengakibatkan kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik juga rendah. Adapun pembelajaran secara kolaborasi yang terjadi belum berjalan secara maksimal. Hal ini dikarenakan tidak semua peserta didik melibatkan diri, tak acuh pada tugas yang diberikan, serta minimnya rasa percaya diri dan kemauan diri peserta didik dalam mencari sumber belajar terkait materi atau tugas yang diberikan. Sehingga yang terjadi pada penyelesaian tugas kelompok yakni tugas dikerjakan hanya oleh satu atau dua peserta didik saja, sedangkan yang lainnya sibuk bermain sendiri dan mengganggu teman lainnya.

Berdasarkan hasil wawancara dengan pendidik mata pelajaran matematika kelas VIII SMPN 6 Padang Panjang, pendidik mengungkapkan bahwa banyak peserta didik masih mengalami kesulitan dalam memahami konsep-konsep matematika yang lebih kompleks. Mereka cenderung hanya menghafal rumus tanpa memahami penerapannya dalam pemecahan masalah.

Selain itu, ketika diberikan soal yang memerlukan analisis mendalam, peserta didik sering kali mengalami kesulitan dalam menghubungkan informasi dan menarik kesimpulan yang logis. Selain itu dalam belajar kelompok, hanya beberapa orang saja yang berkontribusi dalam kelompoknya yang menyebabkan tidak tepat waktunya penyelesaian tugas.

Terkait rendahnya kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik kelas VIII SMPN 6 Padang Panjang tahun ajaran 2024/2025 terlihat dari lembar jawaban peserta didik yang belum mampu menyelesaikan masalah sesuai dengan indikator kemampuan berpikir kritis matematis dengan materi SPLDV. Hasil jawaban tersebut dapat dilihat sebagai berikut:

Soal 1:

Pak Hadi merupakan seorang peternak ayam dan sapi. Jumlah semua ternak Pak Hadi adalah 63 ekor dan jumlah semua kaki ternaknya adalah 166 kaki. Jika banyak ayam dinyatakan dengan x dan banyaknya sapi dengan y . Berapakah jumlah ternak ayam dan sapi masing-masing?

Dik: x = banyak ayam
 y = banyak sapi
 $x + y = 63$
 $x + y = 166$ ~~x~~

Dit: Berapa jumlah ayam dan sapi masing-masing

Jwb: Eliminasi untuk nilai x

$$\begin{array}{r} x + y = 63 \\ x + y = 166 \\ \hline 0 = 103 \end{array}$$

Substitusi $y = 103$

$x + y = 63$	$x + y = 166$
$x + 103 = 63$	$x + 103 = 166$
$x = 63 - 103$	$x = 166 - 103$
$x = -40$	$x = 63$

Gambar 1.1
Salah Satu Jawaban Peserta Didik Soal 1

Berdasarkan gambar di atas yang merupakan uji tes awal untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik dalam menginterpretasikan persoalan, peserta didik masih kurang mampu dalam menginterpretasikannya.

Jawaban yang benar:

Dik: Misal,

x = Banyak Ayam

y = Banyak Sapi

sehingga didapat persamaan $x + y = 63$

Ayam memiliki 2 kaki dan sapi memiliki 4 kaki, banyak kaki ayam dan

kaki sapi = 166, sehingga didapat persamaan $2x + 4y = 166$

Dit: Berapa jumlah ternak ayam dan sapi masing-masing?

Jawab:

- ❖ Eliminasi persamaan 1 dan 2 untuk menentukan nilai x

$$\begin{array}{rcl} x + y = 63 & \left| \begin{array}{l} \times 2 \\ \times 1 \end{array} \right| & \begin{array}{l} 2x + 2y = 126 \\ 2x + 4y = 166 \end{array} \\ 2x + 4y = 166 & & \hline \end{array} -$$

$$-2y = -40$$

$$y = \frac{-40}{-2}$$

$$y = 20$$

- ❖ Substitusikan $y = 20$ ke persamaan 1

$$x + y = 63$$

$$x + 20 = 63$$

$$x = 63 - 20$$

$$x = 43$$

- ❖ Buktikan dengan mensubstitusikan nilai x dan y yang sudah di dapat ke persamaan 1

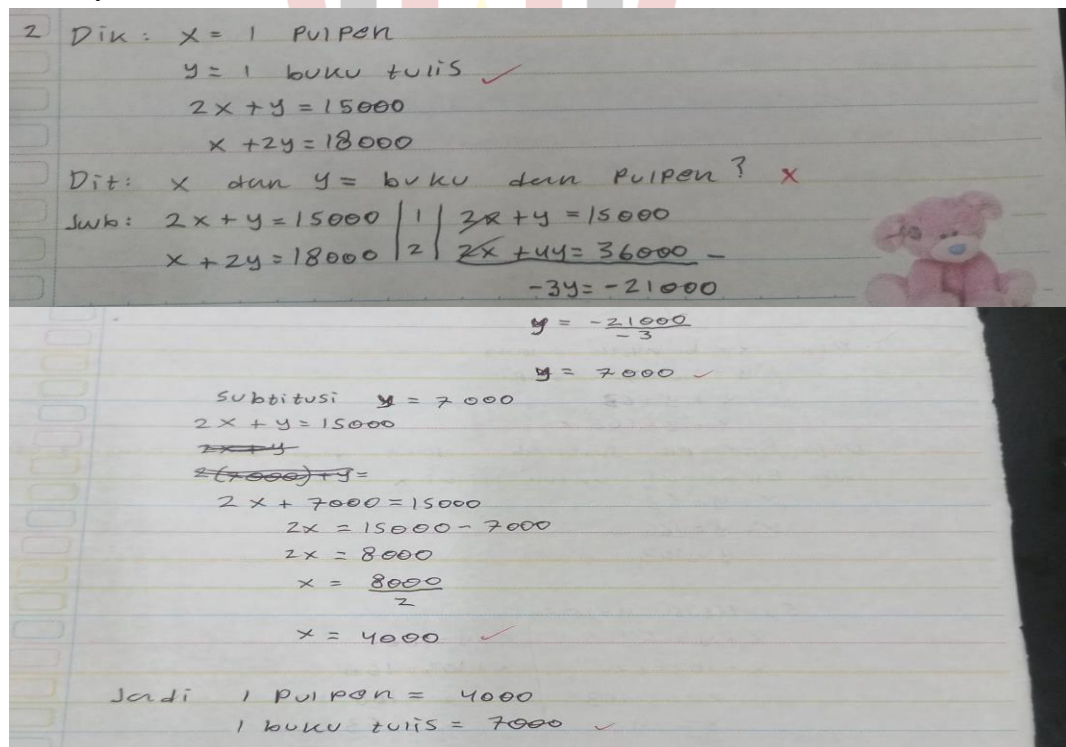
$$x + y = 63$$

$$43 + 20 = 63$$

Jadi, jumlah ternak ayam Pak Hadi adalah 43 ekor dan sapi berjumlah 20 ekor.

Soal 2:

Risma membeli 2 pulpen dan 1 buku tulis seharga Rp15.000, di toko yang sama Susi membeli 1 pulpen dan 2 buku tulis seharga Rp18.000. Jika Gina membeli 5 pulpen dan 3 buku tulis di toko yang sama, berapakah gina harus membayar?



2 Dik: $x = 1$ pulpen
 $y = 1$ buku tulis ✓
 $2x + y = 15000$
 $x + 2y = 18000$

Dit: x dan $y =$ buku dan pulpen? ✗

Jwb: $2x + y = 15000 \quad | \quad 1 \quad | \quad 2x + y = 15000$
 $x + 2y = 18000 \quad | \quad 2 \quad | \quad 2x + 4y = 36000 -$
 $-3y = -21000$
 $y = \frac{-21000}{-3}$
 $y = 7000 \quad \checkmark$

Substitusi $y = 7000$
 $2x + y = 15000$
 ~~$2x + y$~~
 $2x + 7000 = 15000$
 $2x = 15000 - 7000$
 $2x = 8000$
 $x = \frac{8000}{2}$
 $x = 4000 \quad \checkmark$

Jadi 1 pulpen = 4000
 1 buku tulis = 7000 ✓

Gambar 1.2
Salah Satu Jawaban Peserta Didik Soal 2

Berdasarkan gambar di atas yang merupakan uji tes awal untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik dalam menganalisis masalah, peserta didik masih kurang mampu dalam menganalisis masalah yang sebenarnya.

Jawaban yang benar:

Dik: Misal,

x = Harga 1 pulpen

y = Harga 1 buku tulis

Sehingga didapat persamaan sebagai berikut:

$$2x + y = 15.000$$

$$x + 2y = 18.000$$

Dit: Berapakah gina harus membayar untuk 5 pulpen dan 3 buku tulis?

Jawab:

- ❖ Eliminasi persamaan 1 dan 2 untuk menentukan nilai x

$$\begin{array}{rcl} 2x + y = 15.000 & \times 1 & 2x + y = 15.000 \\ x + 2y = 18.000 & \times 2 & 2x + 4y = 36.000 \end{array} \quad -$$

$$-3y = -21.000$$

$$y = \frac{-21.000}{-3}$$

$$y = 7.000$$

- ❖ Substitusikan $y = 7.000$ ke persamaan 1

$$2x + y = 15.000$$

$$2x + 7.000 = 15.000$$

$$2x = 15.000 - 7.000$$

$$2x = 8.000$$

$$x = \frac{8.000}{2} = 4.000$$

Jadi, harga satu kaos adalah Rp 4.000 dan satu topi adalah Rp 7.000.

Gina membeli 5 pulpen dan 3 buku tulis. Sehingga didapat persamaan: $5x + 3y$, kemudian substitusikan nilai x dan y

$$5x + 3y = 5(4.000) + 3(7.000) = 20.000 + 21.000 = 41.000$$

Jadi total yang harus dibayar Gina sebesar Rp 41.000.

Berdasarkan jawaban peserta didik pada gambar di atas, masih ada kesalahan yang dibuat oleh peserta didik. Jawaban yang dinyatakan salah karena peserta didik kurang mampu memahami masalah yang tersedia dalam soal. Sehingga hasil yang didapat tidak sesuai dengan hasil yang benar, semua ini karena kurangnya kemampuan berpikir kritis peserta didik. Hal ini dapat dilihat dari hasil penilaian sumatif mata pelajaran matematika peserta didik kelas VIII SMPN 6 Padang Panjang Tahun Ajaran 2024/2025 pada Tabel 1.1 berikut:

Tabel 1.1
Persentase Peserta Didik yang Tuntas dan Tidak Tuntas pada Penilaian
Ulangan Harian dengan Soal Kemampuan Berpikir Kritis Matematis
Materi SPLDV SMPN 6 Padang Panjang

No.	Kelas	Jumlah Peserta Didik	Ketuntasan			
			Tuntas (≥ 75)		Tidak Tuntas (< 75)	
			Jumlah	Persentase	Jumlah	Persentase
1.	VIII. ARAFAH	30	6	20,00 %	24	80,00%
2.	VIII. MINA	30	7	23,33%	23	76,67%
3.	VIII. SHAFI	30	2	6,67%	28	93,33%
4.	VIII. MADINA	31	6	19,35%	25	80,65%
5.	VIII. MARWA	31	5	16,13%	26	83,87%
Total		152	26	17,11%	126	82,89%

Sumber: Pendidik Mata Pelajaran Matematika SMPN 6 Padang Panjang

Berdasarkan tabel 1.1 di atas dapat diketahui nilai peserta didik kelas VIII SMPN 6 Padang Panjang yang di bawah Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) masih sangat tinggi yaitu sebanyak 126 orang atau 82,89% dari semua kelas. Dari hasil asesmen sumatif tersebut membuktikan bahwa peserta didik kelas VIII SMPN 6 Padang Panjang memiliki kemampuan berpikir kritis matematis yang rendah. Ketidaktuntasan nilai KKTP peserta didik dalam pembelajaran matematika menunjukkan bahwa rendahnya kemampuan berpikir kritis matematis dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu pendidik, peserta didik, model pembelajaran dan media pembelajaran yang digunakan ataupun faktor lain yang menyebabkan rendahnya kemampuan berpikir kritis matematis pada peserta didik.

Mengingat begitu pentingnya kemampuan berpikir kritis matematis dan kolaborasi peserta didik dalam pembelajaran matematika, maka salah satu alternatif yang dapat digunakan untuk mengasah kemampuan berpikir kritis matematis dan kolaborasi peserta didik yakni dengan menggunakan model pembelajaran yang lebih mendukung aktivitas peserta didik dalam memahami suatu materi pembelajaran dan menekankan peserta didik untuk dapat berperan aktif dalam proses pelaksanaan pembelajaran. Model pembelajaran yang efektif untuk dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis dan kolaborasi peserta didik ialah menggunakan model pembelajaran *problem based learning* atau biasa disebut PBL.

Berbagai penelitian telah menunjukkan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dapat menjadi solusi efektif untuk mengatasi

masalah ini. *Problem Based Learning* mendorong peserta didik untuk terlibat aktif dalam proses pembelajaran melalui penyelesaian masalah kontekstual yang memerlukan pemikiran kritis dan kolaborasi. Model ini juga memungkinkan peserta didik untuk mengembangkan keterampilan pemecahan masalah yang lebih baik, karena mereka didorong untuk bekerja dalam tim dan mengidentifikasi solusi secara mandiri.

Model pembelajaran *problem based learning* membuat peserta didik lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran karena kondisi belajar yang tidak berorientasi pada pendidik. Pembelajaran yang menggunakan masalah kontekstual sebagai dasar untuk memperoleh pengetahuan dan konsep melalui berpikir kritis matematis dan keterampilan pemecahan masalah adalah model pembelajaran *problem based learning* (Fakhriyah, 2014). Jadi, model pembelajaran *problem based learning* merupakan model pembelajaran yang mendorong peserta didik untuk bekerja sama dalam kelompok untuk memecahkan masalah yang kontekstual. Tahapan dalam model pembelajaran *problem based learning* terdiri dari memberikan orientasi tentang masalah kepada peserta didik, mengorganisasikan peserta didik untuk meneliti, membantu investigasi mandiri dan kelompok, mengembangkan dan mempresentasikan, serta menganalisis dan mengevaluasi proses mengatasi masalah (Arends, 2008).

Menurut Al-Tabany penggunaan model pembelajaran *problem based learning* akan membantu peserta didik untuk berpikir kritis, karena dalam model pembelajaran *problem based learning* peserta didik tidak hanya diminta

untuk memahami suatu permasalahan saja, namun peserta didik juga harus mampu bekerja sama dalam memecahkan masalah tersebut (Pebriyani & Pahlevi, 2020). Model pembelajaran dirasa memiliki karakteristik pembelajaran yang sesuai dan juga relevan untuk melatih serta meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis pada mata pelajaran matematika. Tahapan-tahapan dalam model pembelajaran *problem based learning* nantinya diharapkan menjadi stimulus bagi peserta didik untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis matematis yang lebih mendalam akan masalah yang hendak dipecahkan. Adapun kelebihan dari model pembelajaran *problem based learning* diantaranya, pelaksanaan pembelajaran peserta didik terlibat aktif dan peserta didik belajar materi secara bermakna dengan belajar dan berfikir, orientasi pembelajaran merupakan suatu investasi dan penemuan yang ada pada dasarnya merupakan suatu pemecahan masalah sehingga perhatian peserta didik dapat terpusat, pengetahuan bertahan lama dan dapat diingat jika dibandingkan dengan pengetahuan yang diperoleh dengan sebagian model pembelajaran lainnya, penalaran dan berikir kritis peserta didik dapat ditingkatkan, serta dapat membangkitkan motivasi peserta didik untuk bekerja terus sampai menemukan jawaban.

Model pembelajaran *problem based learning* sudah pernah dicobakan oleh Nurul Ayunda, dkk. tahun 2023 dengan judul penelitian “Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Berbantuan LKPD Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik”. Hasil penelitiannya mengemukakan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan model pembelajaran

problem based learning terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik.

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka penulis sudah melakukan penelitian yang berjudul: “**Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Dan Kolaborasi Peserta Didik Kelas VIII SMPN 6 Padang Panjang**”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah yang telah dipaparkan, maka penulis dapat mengidentifikasi masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Model pembelajaran matematika yang digunakan pendidik kurang efektif dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik.
2. Kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik masih rendah.
3. Rendahnya kemampuan kolaborasi peserta didik.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah di atas, maka masalah penelitian ini dibatasi pada rendahnya kemampuan berpikir kritis matematis dan kolaborasi peserta didik di kelas VIII SMPN 6 Padang Panjang Tahun Ajaran 2024/2025.

D. Rumusan Masalah

Dari identifikasi dan batasan masalah di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Apakah kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik yang belajar dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* lebih tinggi dari kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik yang belajar menggunakan model pembelajaran *Direct Instruction* di kelas VIII SMPN 6 Padang Panjang?
2. Bagaimana kemampuan kolaborasi peserta didik yang belajar dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* di kelas VIII SMPN 6 Padang Panjang?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui:

1. Untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik yang belajar dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* lebih tinggi dari kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik yang belajar menggunakan model pembelajaran *Direct Instruction* di kelas VIII SMPN 6 Padang Panjang.
2. Untuk mengetahui kemampuan kolaborasi peserta didik yang belajar dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* di kelas VIII SMPN 6 Padang Panjang.

F. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Bagi peneliti, dapat menambah wawasan dan informasi nantinya sebagai calon pendidik tentang model pembelajaran *problem based learning* dan kolaborasi peserta didik.
2. Bagi pendidik, penelitian ini dapat menambahkan pengetahuan sebagai informasi dan masukan dalam menerapkan model pembelajaran *problem based learning* dan kolaborasi untuk proses pembelajaran peserta didik yang lebih baik.
3. Bagi peserta didik, peserta didik mendapatkan pengalaman belajar yang baru, bervariasi, inovasi dalam proses pembelajaran.

