

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan adalah tindakan yang dilaksanakan dengan sadar serta direncanakan guna mewujudkan kondisi belajar dan kegiatan pembelajaran bagi siswa. Kondisi ini agar siswa mampu aktif meningkatkan serta mengembangkan potensi yang dimiliki, sehingga mereka mempunyai kekuatan nilai-nilai spiritual, pengendalian diri, perilaku positif, tingkat kecerdasan, moral tinggi, dan kompetensi yang penting bagi mereka, masyarakat, bangsa dan negara.¹ Pendidikan berperan penting untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia yang unggul serta berdaya saing dalam kemajuan IPTEK melalui berbagai kegiatan pembimbingan, pengajaran, serta pelatihan. Semakin baik mutu pendidikannya, maka sumber daya manusia yang dihasilkan juga semakin berkualitas. Kualitas pendidikan dipengaruhi oleh keberhasilan proses pembelajaran yang mempengaruhi guru, siswa, model pembelajaran, media pembelajaran, serta keaktifan belajar siswa itu sendiri.²

Untuk mencapai tujuan pendidikan tersebut, maka di sekolah bisa melaksanakan pengajaran dalam berbagai bidang studi, termasuk matematika. Matematika menjadi bidang studi yang harus diajarkan di semua tingkat

¹ Undang-undang Republik Indonesia tentang Sistem Pendidikan Nasional, (Jakarta: Direktorat Jenderal Peraturan Perundang-undangan, 2003), 1

² I Made Surat dan I Dewa Putu Juwana, Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas X SMA Taman Rama Denpasar, *Widyadari*, Vol 24 No 1 (2023), 148

pendidikan. Matematika sangat bermanfaat serta mendukung dalam mengatasi berbagai permasalahan yang dihadapi di kehidupan sehari-hari.³ Meskipun matematika memiliki peran penting bagi kehidupan, belum tentu matematika mendapatkan perhatian yang lebih dari siswa. Banyak siswa yang beranggapan matematika merupakan mata pelajaran yang sulit. Bukti bahwa matematika itu penting dalam segala hal di kehidupan sehari-hari dapat kita lihat pada Al Qur'an surat Al Qomar (54) ayat 49, bunyinya :

إِنَّا كُلَّ شَيْءٍ خَلَقْنَاهُ بِقَدَرٍ

Artinya :

“*Sesungguhnya Kami menciptakan segala sesuatu menurut ukuran.*”⁴

Dalam surat tersebut menjelaskan bila di Al-Qur'an mempunyai pesan dalam keilmuan matematikanya. Karena dalam ayat Al-Qur'an di atas menyinggung tentang ukuran, yang dimana hal itu merupakan topik pembahasan pada matematika.⁵

Tujuan dari pembelajaran matematika adalah sebagai berikut: (1) Siswa mampu menguasai konsep matematika, mengetahui hubungan konsep serta dapat menerapkan konsep tersebut dengan tepat dan benar untuk menyelesaikan permasalahan. (2) Siswa mampu menggunakan penalaran dalam menganalisis

³ La Ode Supriono dkk, Pengaruh Model *Problem Based Learning* Berbantuan *Question Card* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas V SD Inpres Paccerakrang, *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, Vol 8 No 1(2023), 279

⁴ Departemen Agama RI, Al-Qur'an dan Terjemahannya(Semarang: CV Toha Putra, 2009), 75

⁵ Aldila Maysarah Ayusari, Pengaruh Model Pembelajaran Generatif Berbasis Alat Peraga Terhadap Minat dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII Di SMP Negeri 4 Tulungagung, *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, Vol 4 No 1, (2019), 10

suatu permasalahan, melakukan perhitungan matematis, membuat kesimpulan, serta menjelaskan ide-ide matematika. (3) Siswa dapat memecahkan masalah dengan cara menguasai permasalahan terlebih dahulu, membuat model matematika, menyelesaikan model dan menginterpretasikan hasil yang diperoleh. (4) Siswa mampu menyampaikan ide atau gagasan matematika melalui simbol, tabel, diagram, atau media lain agar lebih mudah dipahami. (5) Siswa memiliki sikap menghargai terhadap kegunaan matematika dalam kehidupan seperti, memiliki sikap ingin tahu, minat belajar, ketekunan, serta percaya diri dalam menyelesaikan masalah.⁶

Berdasarkan tujuan pembelajaran tersebut, salah satu kompetensi yang harus dimiliki siswa adalah kemampuan memecahkan masalah. Kemampuan ini sangat penting dalam matematika, bukan hanya bagi siswa yang ingin mendalami matematika lebih lanjut, tetapi juga bagi mereka yang akan mengaplikasikannya dalam bidang studi lainnya maupun dalam kehidupan sehari-hari.⁷ Menurut Polya, pemecahan masalah adalah usaha untuk mencari solusi dari suatu permasalahan untuk mencapai tujuan yang belum segera tercapai.⁸ Melalui proses pemecahan masalah, siswa dapat memahami konsep-konsep yang sebelumnya belum dikuasai. Dengan demikian, pembelajaran menjadi pengalaman yang bermakna

⁶ Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2006 Tentang Standar Pendidikan Dasar Dan Menengah, (Jakarta), 346

⁷ Reseffendi dkk, *Pengantar Kepada Membantu Guru Mengembangkan Kompetensinya Dalam Pengajaran Matematika Untuk Meningkatkan CBSA*, (Bandung:Tarsito), 341

⁸ Mohammad Faizal Amir, Pengaruh Pembelajaran Kontekstual Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Sekolah Dasar, *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan* (2023), 34-42

dan dapat membantu siswa dalam menghadapi masalah atau soal yang serupa.⁹ Berdasarkan uraian tersebut, disimpulkan bahwa pemecahan masalah merupakan upaya untuk memperoleh jawaban atau solusi terbaik dari suatu permasalahan dengan cara mempelajari dan memahami konsep yang belum diketahui melalui pengalaman belajarnya.

Menurut Polya terdapat empat langkah dalam pemecahan masalah, yaitu (1) memahami masalah, (2) merencanakan penyelesaian, (3) melaksanakan rencana penyelesaian, dan (4) memeriksa kembali penyelesaian.¹⁰ Kemampuan pemecahan masalah juga dapat membantu mereka berpikir kritis dan analitis dalam mengambil keputusan. Selain itu, dapat menyampaikan ide-ide yang efektif, dapat memiliki kemampuan untuk mengambil keputusan, memiliki kemampuan untuk mengumpulkan informasi yang relevan, serta menyadari pentingnya untuk mengevaluasi kembali hasil yang telah dicapai.¹¹

Berdasarkan hasil pengamatan yang telah dilakukan di SMAN 1 Campurdarat Tulungagung, didapatkan informasi bahwa sebagian besar siswa masih mengalami kesulitan dalam hal memahami permasalahan matematika. Akibatnya, siswa belum mampu merencanakan serta memecahkan masalah dengan tepat. Hal tersebut terjadi karena pengetahuan yang dimiliki siswa

⁹ Eva Pebri Ningsih dkk, Efektivitas *Problem Based Learning* (PBL) Dalam Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa, *Journal of Education Research*, Vol 6 No 3, 3

¹⁰ George Polya, *How to Solve It*, (Amerika Serikat:Princeton University Press,1973), 5-6

¹¹ La Ode Supriono dkk, Pengaruh Model *Problem Based Learning* Berbantuan *Question Card* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas V SD Inpres Paccerrakkang, *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, Vol 8 No 1 (2023), 280

sebagian besar diperoleh dari penjelasan guru. Guru masih menerapkan pembelajaran konvensional dengan metode ceramah, sehingga guru lebih mendominasi dalam kegiatan pembelajaran. Kondisi ini menyebabkan siswa banyak yang bersikap pasif serta berbicara sendiri selama pembelajaran. Akibatnya, materi yang disampaikan tidak terserap secara optimal, sehingga berdampak pada kemampuan pemecahan masalah siswa menjadi kurang memuaskan dan cenderung rendah.

Namun, permasalahan tersebut dapat diminimalisir dengan penerapan model pembelajaran tertentu sesuai dengan kebutuhan dan karakter siswa. Berdasarkan pendapat Howard S. Barrows, pembelajaran yang tepat digunakan agar siswa aktif selama pembelajaran adalah *Problem Based Learning* (PBL). *Problem Based Learning* merupakan model pembelajaran yang menekankan keterlibatan aktif siswa dalam memecahkan masalah nyata sehingga dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah.¹² Selain itu, melalui penerapan PBL, siswa dilatih untuk mencari solusi secara mandiri, mengembangkan kemampuan bertanya, serta meningkatkan keterampilan dalam memecahkan masalah. *Problem Based Learning* juga dapat diartikan pembelajaran dimana siswa terlibat dalam situasi pemecahan masalah yang autentik dengan desain proses penelitian dalam bentuk organisasi atau kelompok yang menghubungkan pengetahuan yang dimiliki siswa dengan masalah yang sedang dihadapi dalam proses investigasi dan penyelidikan.¹³ Sehingga model *Problem Based Learning*

¹² Howard S. Barrows, *Problem-Based Learning in Medicine and Beyond: A Brief Overview*, dalam *New Directions for Teaching and Learning*, 1996, 18

¹³ Fahrurrozi dan Sukrul Hamdi, *Model Pembelajaran Matematika*, (Pancor Selong Lombok Timur: Universitas Hamzanwadi, 2021), 66

merupakan model pembelajaran yang tepat dalam penelitian ini karena model pembelajaran ini berkaitan dengan keadaan nyata sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna dan lebih aktif bagi siswa.

Selain model pembelajaran, penggunaan media pembelajaran juga sangat diperlukan dalam proses pembelajaran. Menurut Azhar Arsyad, media pembelajaran memiliki peran penting dalam meningkatkan efektivitas proses belajar mengajar karena dapat menyalurkan pesan, merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan minat siswa.¹⁴ Menurut Nana Sudjana dalam pembelajaran juga diperlukan media pembelajaran, media pembelajaran merupakan komponen penting dalam proses belajar mengajar karena dapat memperjelas penyajian materi dan meningkatkan perhatian serta motivasi belajar siswa.¹⁵ Media pembelajaran juga segala bentuk sarana yang digunakan untuk menyampaikan pesan melalui berbagai saluran, seperti membangkitkan pemikiran, emosi, dan keinginan siswa sehingga bisa termotivasi terciptanya proses belajar yang efektif untuk menambah informasi baru pada diri siswa sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan baik.¹⁶

Model *Problem Based Learning* dapat diimplementasikan dengan bantuan *Question Card*. *Question Card* merupakan alat pembelajaran berbentuk kartu yang berisi pertanyaan atau masalah yang berkaitan dengan kehidupan

¹⁴ Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran* (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2014), 15.

¹⁵ Nana Sudjana dan Ahmad Rivai, *Media Pengajaran* (Bandung: Sinar Baru Algensindo, 2013), 2

¹⁶ Ani Daniyati dkk, Konsep Dasar Media Pembelajaran, *Journal of Student Research*, Vol 1, No1 (2021), 285

sehari-hari.¹⁷ Media ini berfokus pada pengembangan kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa dalam menyelesaikan masalah yang terdapat pada kartu tersebut. Melalui penggunaan *Question Card*, siswa didorong untuk belajar secara lebih aktif dan interaktif melalui permainan kartu soal. Selain itu, media juga dapat menumbuhkan tanggung jawab, kerjasama, persaingan yang baik, serta meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran.¹⁸

Penggunaan *Question Card* dalam pembelajaran turut meningkatkan efektivitas model *Problem Based Learning*, karena mampu menciptakan suasana belajar yang aktif, interaktif, dan menyenangkan.¹⁹ Media ini mendorong siswa untuk terlibat langsung dalam proses pembelajaran melalui penyajian permasalahan dalam bentuk kartu yang menarik, sehingga dapat merangsang kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.²⁰ Hal ini sejalan dengan karakteristik model PBL yang menekankan pada penyelesaian masalah nyata sebagai inti pembelajaran, sehingga melalui bantuan *Question Card* sebagai media pembelajaran, permasalahan dapat disajikan secara lebih konkret dan sistematis. Dengan demikian, siswa tidak hanya memahami masalah, tetapi juga mampu merencanakan, melaksanakan, dan mengevaluasi penyelesaian masalah sesuai

¹⁷ Wulansari dan Eunice Widyanti, Penggunan *Question Card* Dalam Model *Problem Based Learning* (PBL) dan *Problem Solving* Terhadap Hasil Belajar Matematika, Vol 28, No 1 (2017), 116-121

¹⁸ La Ode Supriono dkk, Pengaruh Model *Problem Based Learning* Berbantuan *Question Card* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas V SD Inpres Paccerrakrang, *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, Vol 8 No 1 (2023), 282

¹⁹ Rahayu dkk, Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan Kemandirian Belajar Siswa Melalui Model *Problem Based Learning* Berbantuan *Question Card*, *Jurnal Inovasi Pembelajaran Matematika*, Vol 3 No 3 (2023), 421

²⁰ Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran* (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2017), 10–11

dengan tahapan pemecahan masalah.²¹ Selain itu, penggunaan media pembelajaran dapat meningkatkan interaksi dan keaktifan siswa dalam proses belajar, sehingga *Question Card* dapat memfasilitasi siswa untuk berdiskusi serta bekerja sama dalam kelompok dalam menemukan solusi dari permasalahan yang diberikan.²²

Salah satu materi kelas X yang cocok menggunakan model dan media pembelajaran tersebut adalah Trigonometri. Hal ini didukung oleh penelitian dilakukan oleh Herman Hudojo yang menunjukkan bahwa penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, terutama pada materi yang bersifat kontekstual seperti trigonometri.²³ Trigonometri merupakan materi pada mata pelajaran matematika yang membahas tentang hal yang berhubungan dengan segitiga baik itu panjang, luas, keliling ataupun ukuran sudutnya. Trigonometri erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari seperti mengukur suatu sudut, mengukur tinggi benda, menghitung jarak antara dua objek, menghitung kedalaman laut, dan lain sebagainya.²⁴ Trigonometri juga salah satu mata pelajaran yang ditakuti siswa, dalam memecahkan permasalahan trigonometri diperlukan penguasaan konsep, operasi hitung, dan menarik kesimpulan. Pada kenyataannya dalam memecahkan

²¹ George Polya, *How to Solve It* (Princeton: Princeton University Press, 1973), 5

²² Howard S. Barrows, "Problem-Based Learning in Medicine and Beyond: A Brief Overview," *New Directions for Teaching and Learning*, No. 68 (1996), 3–4

²³ Herman Hudojo, *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika* (Malang: UM Press, 2005), 107

²⁴ Surya Ulina Lumbantobing, Analisis Kesalahan Siswa SMA Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Pada Materi Trigonometri, *Jurnal Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam*, Vol 2 No 2 (2024), 2

permasalahan trigonometri tidak sedikit siswa mengalami kesulitan.²⁵

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada siswa kelas X SMAN 1 Campurdarat, diperoleh bahwa sebagian siswa masih mengalami kesulitan dalam menentukan strategi penyelesaian, serta menafsirkan hasil penyelesaian dalam konteks masalah nyata. Kesulitan ini disebabkan karena siswa terbiasa menghafal rumus tanpa memahami konsep secara mendalam. Dikarenakan materi tersebut berisi rumus dan soal cerita yang sulit dipahami.²⁶

Dari beberapa hasil penelitian di atas belum ditemukan penelitian yang lebih spesifik tentang pengaruh model *Problem Based Learning* berbantuan *Question Card* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, maka peneliti bermaksud untuk melakukan penelitian mengenai pengaruh model *Problem Based Learning* dengan menggunakan bantuan media berupa *Question Card* terhadap kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematis siswa pada materi Trigonometri.

Berdasarkan penjelasan tersebut, penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) yang dipadukan dengan media *Question Card* dapat menciptakan pembelajaran yang berpusat pada siswa melalui penyajian masalah yang menarik dan kontekstual. Dalam hal ini, model PBL mendorong siswa untuk terlibat aktif dalam proses pemecahan masalah, sedangkan *Question Card* berperan sebagai media yang membantu menyajikan permasalahan secara lebih konkret dan sistematis. Melalui perpaduan model dan media tersebut, siswa dilatih untuk

²⁵ Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran* (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2014), 15

²⁶ Muhammad Rizky Pinem dkk, Pengembangan Perangkat Pembelajaran Materi SPLTV Berbasis Model *Problem Based Learning* Kelas X SMA/MA, *Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol 6 No 1 (2022), 137

memahami, menganalisis, dan menyelesaikan permasalahan, sehingga kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, khususnya pada materi trigonometri, dapat meningkat. Oleh karena itu, peneliti bertujuan untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan *Question Card* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Materi Trigonometri Siswa Kelas X SMAN 1 Campurdarat Tulungagung”.

B. Identifikasi dan Pembatasan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka identifikasi dan batasan masalah dapat ditentukan sebagai berikut :

1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka identifikasi permasalahan dalam penelitian ini dapat dirumuskan bahwa:

- a. Model pembelajaran matematika yang berpusat pada guru mengakibatkan siswa pasif dan lebih banyak menunggu apa yang disampaikan guru.
- b. Siswa kurang antusias dan semangat dalam pembelajaran, karena belum menggunakan media pembelajaran yang menarik.
- c. Kemampuan pemecahan masalah matematis pada siswa masih berada pada kategori rendah.
- d. Siswa kesulitan dalam mengerjakan soal cerita matematika.

2. Batasan masalah

Dari identifikasi permasalahan maka, pembatasan masalah sebagai berikut:

- a. Menggunakan model *Problem Based Learning* berbantuan *Question Card* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis.
- b. Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa diperoleh melalui hasil *posttest*
- c. Materi yang digunakan penelitian adalah perbandingan trigonometri.
- d. Penelitian dilakukan di kelas X SMAN 1 Campurdarat Tulungagung.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, suatu permasalahan dapat dirumuskan menjadi:

1. Apakah terdapat pengaruh model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan *Question Card* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis materi Trigonometri siswa kelas X SMAN 1 Campurdarat Tulungagung?
2. Berapa besar pengaruh model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan *Question Card* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis materi Trigonometri siswa kelas X SMAN 1 Campurdarat Tulungagung?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah penelitian ini bertujuan sebagai berikut:

1. Untuk menganalisis pengaruh model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan *Question Card* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis materi Trigonometri siswa kelas X SMAN 1 Campurdarat Tulungagung.
2. Untuk menganalisis berapa besar pengaruh model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan *Question Card* terhadap kemampuan pemecahan masalah

matematis materi Trigonometri siswa kelas X SMAN 1 Campurdarat Tulungagung.

E. Kegunaan Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi yang positif baik secara teoritis maupun praktis, meliputi:

1. Secara Teoritis

Berdasarkan penelitian ini diharapkan bisa memberikan wawasan dan pengetahuan dalam dunia pendidikan, khususnya matematika dan gambaran tentang pengaruh model *Problem Based Learning* berbantuan *Question Card* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis materi Trigonometri siswa.

2. Secara Praktis

a. Bagi Siswa

Penelitian ini bisa mengatasi kesulitan siswa pada pembelajaran matematika dengan menampilkan model pembelajaran yang aktif sehingga dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis materi Trigonometri.

b. Bagi Guru

Penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai referensi bagi guru dalam melaksanakan pembelajaran matematika melalui penerapan model *Problem Based Learning* berbantuan *Question Card*. Penggunaan model dan media pembelajaran yang lebih kreatif serta inovatif diyakini mampu menumbuhkan keaktifan siswa dalam kegiatan belajar. Dengan meningkatnya keterlibatan siswa, kemampuan pemecahan masalah matematis pada materi trigonometri diharapkan turut mengalami peningkatan secara optimal.

c. Bagi Sekolah

Penelitian ini bisa digunakan sebagai pertimbangan dan masukan dalam penggunaan model *Problem Based Learning* berbantuan *Question Card* untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis materi Trigonometri.

d. Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan sekaligus sumber masukan dalam penerapan model *Problem Based Learning* berbantuan *Question Card*, khususnya dalam upaya meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis pada materi trigonometri.

F. Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian adalah sebagai berikut:

1. Subjek yang diteliti

Subjek penelitian yaitu siswa kelas X SMAN 1 Campurdarat Tulungagung.

2. Objek yang diteliti

Objek penelitian ini adalah model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan *Question Card* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa materi Trigonometri.

3. Lokasi Penelitian

Penelitian dilakukan di SMAN 1 Campurdarat Tulungagung.

G. Penegasan Variabel

Untuk membantu memberikan pemahaman kepada pembaca mengenai judul penelitian ini, peneliti menuliskan definisi-definisi yang terkait dengan judul.

Adapun penjelasannya adalah sebagai berikut:

1. Penegasan Konseptual

Adapun penegasan variabel secara konseptual dalam penelitian ini, sebagai berikut:

a. Model *Problem Based Learning* (PBL)

Problem Based Learning (PBL) yaitu suatu pendekatan pembelajaran yang melibatkan siswa dalam usaha menyelesaikan masalah melalui berbagai langkah dari metode ilmiah. Dengan cara ini, siswa diharapkan dapat memahami pengetahuan yang berkaitan dengan permasalahan tersebut, serta mengembangkan keterampilan mereka dalam menyelesaikan masalah.²⁷ Model PBL juga dapat dijelaskan sebagai model yang merangsang siswa secara aktif untuk pemecahan suatu masalah dengan menggunakan pengetahuan tersebut untuk memecahkan masalah lainnya dalam kehidupan sehari-hari.²⁸

b. *Question Card*

Question Card adalah suatu media pembelajaran yang berupa kartu disertai dengan gambar yang menarik dan memuat pertanyaan atau masalah yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari.²⁹

²⁷ Syamsidah dan Hamidah Suryani, *Buku Model Problem Based Learning (PBL) Mata Kuliah Pengetahuan Bahan Makanan*, (Sleman: Deepublish, CV Budi Utama, 2018), 18

²⁸ Intan Amalia dkk, Pengaruh Penerapan Model *Problem Based Learning* Terhadap Hasil Belajar Subtema Bangga Terhadap Daerah Tempat Tinggalku", *Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, Vol.16, No.1 (2023), 22

²⁹ Wulansari dan Eunice Widyanti, Penggunaan *Question Card* Dalam Model *Problem Based Learning (PBL)* Dan *Problem Solving* Terhadap Hasil Belajar Matematika, *Jurnal Ekuivalen Pendidikan Matematika*, Vol 28, No 1 (2017), 118

c. Kemampuan Pemecahan Masalah

Kemampuan pemecahan masalah merupakan proses dimana siswa berusaha memanfaatkan semua pengetahuan, keterampilan, dan pemahaman yang mereka miliki untuk mencari solusi atas masalah yang diberikan.³⁰ Selain itu, kemampuan pemecahan masalah adalah kemampuan siswa dalam menggunakan logika kompleks dengan cara mengumpulkan fakta, menganalisis informasi yang dikumpulkan, membangun berbagai cara serta memilih cara yang paling efektif untuk menyelesaikan suatu permasalahan.³¹

d. Trigonometri

Trigonometri merupakan materi pada mata pelajaran matematika yang membahas tentang hal yang berhubungan dengan segitiga baik itu panjang, luas, keliling ataupun ukuran sudutnya.³² Trigonometri merupakan metode perhitungan untuk menentukan perbandingan-perbandingan pada sudut segitiga. Pada materi Trigonometri siswa tidak hanya dapat memahami hubungan matematis yang abstrak, tetapi juga mampu mengaplikasikan konsep-konsep tersebut dalam situasi nyata.³³

2. Penegasan Operasional

Adapun penegasan variabel secara operasional dalam penelitian ini, sebagai

³⁰ Mohammad Archi Maulyda, *Paradigma Pembelajaran Matematika Berbasis NCTM*, (Malang: CV IRDH, 2019), 17

³¹ Hanifah dkk, Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Mahasiswa Pada Mata Kuliah Analisis Real, *Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol 7, No 3 (2022), 217

³² Surya Ulina Lumbantobing, Analisis Kesalahan Siswa SMA Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Pada Materi Trigonometri, *Jurnal Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam*, Vol 2 No 2 (2024), 2

³³ Auliyah Safana Dira dkk, Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Pada Materi Trigonometri Siswa SMK, Vol 3, No 1 (2025), 4

berikut:

a. Model *Problem Based Learning* (PBL)

Model *Problem Based Learning* merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang menerapkan sistem pemecahan masalah. Dalam pendekatan ini, siswa dituntut untuk menganalisis informasi secara mendalam, mengidentifikasi strategi yang relevan, serta melakukan penelitian untuk menemukan solusi atas permasalahan yang diberikan. Melalui proses penyelesaian masalah tersebut, siswa tidak hanya mendapatkan pengetahuan baru dan dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis serta keterampilan dalam memecahkan masalah. Pelaksanaan tahapan-tahapan PBL yang dilakukan secara sistematis dan terstruktur, memiliki potensi untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa sekaligus membantu mereka menguasai pengetahuan sesuai dengan kompetensi yang telah ditentukan.

b. *Question Card*

Question Card adalah suatu media pembelajaran yang berupa kartu berisi soal atau pertanyaan mengenai suatu permasalahan.

c. Kemampuan Pemecahan Masalah

Kemampuan pemecahan masalah adalah segala usaha yang bertujuan memperoleh jawaban atau solusi terbaik dari sebuah masalah melalui usaha mempelajari konsep yang belum diketahui melalui pengalaman belajarnya.

d. Trigonometri

Materi ini merupakan salah satu materi dalam pembelajaran matematika yang diajarkan pada siswa SMAN 1 Campurdarat kelas X semester genap. Trigonometri merupakan salah satu cabang matematika yang berhubungan dengan

sudut segitiga, seperti sinus, cosinus, dan tangen.

H. Sistematika Penulisan

Sistematika pembahasan yang merupakan tahapan dalam proses penyusunan penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagian Awal

Bagian ini memuat halaman sampul depan, halaman judul, halaman persetujuan, halaman pengesahan, halaman pernyataan keaslian tulisan, motto, halaman persembahan, prakarta, halaman daftar isi, halaman tabel, halaman daftar gambar, halaman daftar lampiran, dan halaman abstrak.

2. Bagian Utama (Inti)

Pada bagian ini memuat uraian sebagai berikut:

a. Bab I (Pendahuluan)

Bab ini berisi uraian mengenai latar belakang masalah, identifikasi dan pembatasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, kegunaan penelitian, ruang lingkup penelitian, penegasan istilah, sistematika pembahasan.

b. Bab II (Landasan Teori)

Bab ini berisi landasan teori yang memuat model pembelajaran, model *Problem Based Learning*, kemampuan pemecahan masalah matematis, *question card*, trigonometri, penelitian terdahulu, dan kerangka berpikir.

c. Bab III (Metode Penelitian)

Bab ini berisi tentang rancangan penelitian, variabel penelitian, populasi penelitian, sampel penelitian dan teknik sampling, kisi-kisi instrumen, instrumen penelitian, data dan sumber data, teknik pengumpulan data, dan teknik analisis

data.

d. Bab IV (Hasil Penelitian)

Bab ini berisi deskripsi karakteristik data serta uraian tentang hasil analisis data.

e. Bab V (Pembahasan)

Bab ini berisi temuan-temuan penelitian yang telah dikemukakan pada hasil penelitian.

f. BAB VI (Penutup)

Bab ini berisi kesimpulan dan saran.

3. Bagian Akhir

Bagian ini terdiri dari daftar rujukan, lampiran-lampiran, dan daftar riwayat hidup peneliti.