

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah landasan sistematis dalam upaya menciptakan kualitas sumber daya manusia yang berkualitas melalui proses transfer ilmu pengetahuan, keterampilan dan nilai-nilai dari satu generasi ke generasi berikutnya. Pendidikan bersifat fleksibel dan bergerak dinamis sesuai perkembangan zaman. Oleh karena itu, pendidikan akan mengalami perubahan secara terus-menerus untuk menjawab tantangan di masa yang akan datang. Pendidikan berperan penting menjamin kelangsungan hidup dan mengubah cara berpikir manusia. Dengan pendidikan, seseorang akan mendapatkan ilmu pengetahuan, keterampilan, pengembangan karakter, dan peningkatan kemampuan diri sehingga semakin siap menuju keberhasilan.

Peran penting pendidikan tertuang dalam fungsi dan tujuan pendidikan nasional yang tercantum dalam UU RI pasal 3 No. 20 tahun 2003 tentang pendidikan nasional yaitu mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa. Pendidikan mempunyai andil yang besar dalam mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggungjawab.

Matematika adalah salah satu mata pelajaran yang dinilai memiliki peranan penting dalam dunia pendidikan, hampir semua mata pelajaran di sekolah mengandung perhitungan matematika, maka wajar jika matematika diajarkan mulai dari tingkatan paling dasar, mulai dari TK (belajar mengenal angka dan berhitung), SD, SMP, hingga SMA, selain itu, waktu jam pelajaran matematika di sekolah juga relatif lebih banyak dibandingkan dengan mata pelajaran lainnya, hal ini terjadi karena matematika mempunyai peran vital dalam pembentukan manusia yang

mempunyai dasar pemikiran yang logis, kreatif, terampil, dan sistematis dalam menyelesaikan masalah di dunia nyata.

Menurut Abdurrahman (2012:31) matematika perlu diajarkan kepada siswa karena (1) matematika selalu digunakan dalam segala seni kehidupan, (2) semua bidang studi memerlukan bidang keterampilan matematika yang sesuai, (3) merupakan sarana komunikasi yang kuat, singkat, dan jelas, (4) dapat digunakan untuk menyajikan informasi dalam berbagai cara, (5) meningkatkan kemampuan logis, (6) memberikan kepuasan terhadap usaha memecahkan masalah. Dari penjelasan di atas, dapat dilihat bahwa matematika sangat penting untuk dipelajari karena sangat bermanfaat bagi perkembangan peserta didik, oleh karena itu sudah seharusnya matematika diajarkan dengan cara yang menyenangkan untuk menarik perhatian dan minat peserta didik terhadap matematika, akan tetapi pada kenyataannya, matematika sering dianggap tidak berguna oleh peserta didik karena cenderung diajarkan dengan perhitungan matematis yang seolah-olah tidak dapat digunakan menyelesaikan permasalahan dalam kehidupan nyata, padahal dengan belajar matematika, siswa secara tidak langsung sedang diasah kemampuannya dalam menyederhanakan kompleksitas masalah mulai dari memahami dan mengenali permasalahan, merumuskan strategi untuk menyelesaikan masalah, menyelesaikan masalah, hingga merepresentasikan dan membuat kesimpulan dari permasalahan. Banyak manfaat yang diperoleh ketika belajar matematika, tetapi hal ini berbanding terbalik dengan kemauan peserta didik yang rendah untuk belajar matematika dan menganggap matematika tidak penting karena dinilai sangat sulit untuk dipahami, peserta didik akhirnya malas dan tidak aktif mengikuti pembelajaran, ketidakaktifan peserta didik dalam belajar ini akan mempengaruhi keberhasilan peserta didik dalam menguasai materi pembelajaran.

Salah satu tujuan dari pembelajaran matematika adalah siswa mampu melakukan pemecahan masalah matematika yang terdiri dari memahami masalah, merencanakan penyelesaian, menyelesaikan masalah sesuai rencana, dan melakukan pengecekan kembali (Polya, 1973). Hal ini sejalan dengan pernyataan NCSM (*National Council of Supervisor of Mathematic*) dimana belajar penyelesaian masalah menjadi point utama mengapa anak harus belajar matematika (NCSM, 2007). Kemampuan pemecahan masalah sangat penting dimiliki oleh

setiap siswa, karena pemecahan masalah matematika adalah tujuan dari pengajaran matematika di sekolah dan merupakan kemampuan dasar dalam belajar matematika, kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dipandang sebagai *tool* untuk menyelesaikan masalah dalam pembelajaran matematika. hal ini semakin menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa mempunyai peranan vital dalam mewujudkan pendidikan yang berkualitas dan menyiapkan individu yang terampil bukan saja bagi mereka yang dikemudian hari akan mendalami atau mempelajari matematika, melainkan juga bagi mereka yang akan menerapkannya dalam bidang studi lain dalam kehidupan sehari-hari. Melihat urgensi kemampuan pemecahan masalah tersebut, sudah seharusnya kemampuan pemecahan masalah matematis dijadikan sebagai salah satu fokus dalam peningkatan pembelajaran. Namun pada kenyataannya, kemampuan pemecahan masalah matematis siswa masih jauh dari yang diharapkan, Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa tergolong rendah dan membutuhkan perbaikan yang tepat dan cepat. Hal ini dibuktikan dengan beberapa survei yang telah dilakukan baik skala nasional maupun skala internasional

Berdasarkan hasil survei PISA yang dirilis oleh OECD (*Organisation for Economic Co-operation and Development*) pada tahun 2022, Indonesia menduduki peringkat 68 dari 81 negara dengan nilai rata-rata matematika 366 point (OECD, 2022). Rata-rata nilai matematika siswa Indonesia masih sangat rendah dan cukup jauh berada di bawah nilai rata-rata OECD yang kisarannya berada pada rentang 465-475 point. Adapun soal yang dikembangkan oleh PISA terdiri dari 4 konten yakni *change and relationships*, *space and shape*, *quantity*, dan *uncertainty and data* (OECD, 2022). Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil kajian PISA tersebut, terlihat bahwa pemahaman matematika pada siswa di Indonesia masih tergolong rendah, salah satu penyebabnya adalah kemampuan pemecahan masalah siswa yang rendah yang mengakibatkan siswa sering melakukan kesalahan atau kekeliruan dalam mengerjakan soal matematika. Tidak jauh berbeda dari data yang dirilis PISA, hasil studi TIMSS (*Trends in International Mathematics and Science Study*) tahun 2015 juga menunjukkan hasil yang kurang memuaskan dimana Indonesia berada di urutan 46 dari 51 negara dengan nilai rata-rata 397, perolehan ini masih jauh berada dibawah rata-rata internasional yaitu 500. Apabila dirujuk

pada standar internasional yang ditetapkan TIMMS untuk kategori mahir 625, tinggi 550, sedang 475, dan rendah 400, berdasarkan ketentuan tersebut, dapat dilihat hasil yang dicapai siswa Indonesia tersebut tergolong dalam kategori rendah karena berada dibawah 400 (NCES, 2015). Umrana *et al.* (2019) mengatakan bahwa salah satu faktor penyebab rendahnya pemahaman dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa adalah karena selama ini pendidikan matematika belum disampaikan kepada siswa secara utuh dan hanya bersifat informasional. Soal tes yang biasa digunakan oleh guru adalah tes yang dapat diselesaikan dengan prosedur rutin dan materi yang diberikan bersifat hafalan mengakibatkan konsep pelajaran yang diberikan tidak membekas dalam ingatan siswa sehingga mudah lupa dan sering bingung memecahkan masalah yang berbeda dengan contoh yang diberikan guru.

Hasil studi kasus PISA dan TIMMS terkait kemampuan matematika siswa sesuai dengan hasil observasi awal yang telah dilakukan oleh peneliti melalui wawancara dengan salah satu guru matematika yang mengajar di SMAN 1 Sumbul yang menyatakan bahwa kemampuan siswa kelas X dalam memecahkan soal masih sangat rendah, khususnya dalam menyelesaikan soal-soal cerita, ketika siswa diberikan soal dengan bentuk matematika sederhana, siswa masih dapat mengerjakan dengan baik, akan tetapi jika diberikan soal yang lebih variatif dalam bentuk soal cerita, siswa akan mengalami kesulitan dalam mengerjakannya, dari hasil wawancara di atas juga diketahui bahwa penyebab utama kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal cerita adalah rendahnya kemampuan siswa memahami masalah, merencanakan penyelesaian masalah, menyelesaikan soal matematika dan menafsirkan penyelesaian masalah. Oleh karena itu, kemampuan pemecahan masalah siswa masih perlu ditingkatkan secara serius dan komprehensif dalam pembelajaran matematika.

Keterangan di atas sesuai dengan hasil tes awal yang diberikan peneliti untuk mengetahui kesulitan siswa dalam pemecahan masalah matematika. Berikut adalah beberapa kesalahan siswa dalam menyelesaikan tes kemampuan pemecahan masalah matematika:

Soal 1

Di dalam dompet Laras terdapat 25 lembar uang lima ribu rupiah dan 10 ribu rupiah. Jumlah uang itu adalah Rp200.000,00. Berapa jumlah uang itu masing-masing?

Jawaban siswa:

1. Di dalam dompet Laras terdapat 25 lembar uang lima ribu rupiah dan 10 ribu rupiah - jumlah uang itu adalah ?
 jawab:
 $5000 + 10.000 = 200.000$
 Uang 5000 sebanyak
 $200.000 : 5000 = 40$
 Uang 10.000 sebanyak
 $200.000 : 10.000 = 20$

Gambar 1.1. Hasil jawaban nomor 1 siswa

Berdasarkan jawaban siswa tersebut diatas, terlihat siswa belum memahami masalah dengan baik, siswa tidak dapat menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanya pada soal, akibatnya siswa tidak dapat menyelesaikan masalah dengan baik

Soal 2

Keliling sebidang tanah yang berbentuk persegi panjang adalah 48 m. Panjangnya lebih 6 meter dari lebarnya. Tentukan ukuran tanah!

Jawaban siswa:

Dik: keliling 48 m
 Panjang (P) = Lebar (l) + 6 m
 Dit: ukuran tanah
 Penyelesaian:
 Panjang = 6m
 lebar = $40 : 6$
 = 8 m
 ukuran tanah = 6×8
 = 48

Gambar 1. 2. Hasil jawaban nomor 2 siswa

Jawaban siswa:

<input checked="" type="checkbox"/>	misalkan : banyak bangku bernilai tiga = x .
<input type="checkbox"/>	banyak meja bernilai empat = y
<input type="checkbox"/>	Maka : $3x + 4y = 60$
<input type="checkbox"/>	$x = y + 9$
<input type="checkbox"/>	$= 3x + 4y = 60 \quad \rightarrow x = 8 + 9$
<input type="checkbox"/>	$= 3(y + 9) + 4y = 60 \quad x = 12$
<input type="checkbox"/>	$= 3y + 12 + 4y = 60$
<input type="checkbox"/>	$= 7y + 12 = 60$
<input type="checkbox"/>	$= 7y = 60 - 12$
<input type="checkbox"/>	$= 7y = 48$
<input type="checkbox"/>	$y = \frac{48}{7} = y = 8$
<input type="checkbox"/>	7

Gambar 1.4. Hasil jawaban nomor 4 siswa

Dari Gambar 1.4. diatas, terlihat siswa sudah mampu menemukan dan menuliskan informasi yang diketahui dari soal dengan tepat, siswa juga sudah mampu merencanakan dan menyelesaikan masalah dengan baik, namun siswa tidak dapat mengembalikan model permasalahan ke bentuk awal dan tidak dapat menyimpulkan jawaban. Berdasarkan hasil tes awal kemampuan pemecahan masalah yang diperoleh dari 30 orang siswa, hanya terdapat 4 siswa (13,33%) yang memperoleh nilai diatas 70 (didas KKM), sementara sisanya 26 siswa lagi (86,67%) memperoleh nilai dibawah 70 (dibawah KKM). Dari data tersebut terlihat bahwa tingkat kemampuan pemecahan masalah matematika siswa masih tergolong rendah dengan skor rata-rata siswa 48,54.

Rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa tidak terlepas dari kegiatan pembelajaran matematika. Proses belajar dua arah dan melibatkan semua siswa akan lebih menyenangkan dibandingkan dengan kegiatan belajar dimana siswa fokus terhadap penjelasan guru (Arofah & Noordiyana, 2021). Selama ini, pembelajaran matematika terkesan kurang menyentuh substansi pemecahan masalah (Sriwahyuni & Maryati, 2022). Siswa cenderung menghafalkan rumus atau konsep matematika, sehingga kurang terlatih menyelesaikan soal-soal cerita yang memuat indikator pemecahan masalah (Damianti & Afriansyah, 2022). Siswa tidak terdorong untuk mencari sendiri rangkaian proses terjadinya suatu konsep sehingga siswa cenderung hanya mampu menyelesaikan soal dengan pola yang

sama, sebaliknya, guru lebih mempunyai peran aktif dalam proses belajar mengajar. Sriwahyuni & Maryati (2022) berdasarkan hasil penelitiannya mengemukakan pembelajaran matematika di dalam kelas masih berpusat kepada guru (*Teacher Centered*), hal ini akan menjadikan suasana belajar pasif dan tidak membuka ruang untuk siswa mengeksplorasi masalah-masalah matematika, siswa di kelas hanya mendengarkan guru menjelaskan materi pembelajaran, contoh soal dan mengerjakan latihan sesuai instruksi guru tanpa memberikan respon, kritik, dan pertanyaan-pertanyaan mengenai materi yang diterangkan kepada guru sebagai refleksi dari kegiatan pembelajaran. Disisi lain, guru tidak benar-benar mengukur sejauh mana kemampuan pemecahan masalah siswa berkembang setelah materi diajarkan dikarenakan harus berpacu dengan waktu mengejar semua materi yang dirancang dalam waktu yang relatif singkat. Akibatnya, guru lebih menekankan siswa untuk menghafal konsep, terutama rumus-rumus praktis yang bisa digunakan siswa untuk menjawab soal matematika, siswa tidak distimulus dan tidak diajarkan langkah-langkah memecahkan masalah sehingga siswa sulit untuk menghubungkan masalah dalam kehidupan sehari-hari dengan matematika (Aprilia & Fitria, 2022). Dengan demikian, siswa akan beranggapan bahwa matematika tidak dapat digunakan menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari, hal ini akan bermuara pada rendahnya kemampuan pemecahan masalah siswa. Padahal idealnya permasalahan dalam kehidupan sehari-hari harus dijadikan sebagai dasar pembelajaran matematika, karena pada dasarnya matematika didesain untuk menyelesaikan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari.

Sistem persamaan linear dua variabel adalah materi yang tidak hanya membutuhkan kemampuan untuk berhitung sederhana, tetapi juga membutuhkan kemampuan dalam memahami soal cerita dan memodelkan permasalahan matematika. Oleh karenanya, siswa harus memahami langkah-langkah menyelesaikan masalah untuk memperoleh hasil dan solusi yang tepat. Siswa sering mengalami kesulitan dalam mempelajari materi dan menyelesaikan masalah khususnya pada materi sistem persamaan linear dua variabel, hal ini terjadi karena materi SPLDV melibatkan beberapa kombinasi konsep matematika dan keterampilan siswa dalam suatu situasi baru atau situasi yang berbeda dari soal yang biasanya dibahas, sedangkan siswa cenderung langsung menggunakan rumus-

rumus yang tersedia tanpa terlebih dahulu memahami konsepnya, sehingga ketika diberikan soal lain yang mempunyai bentuk atau struktur yang berbeda dari soal sebelumnya, siswa akan mengalami kesulitan dalam menguraikan dan memecahkan permasalahan yang terdapat pada soal tersebut. Oleh karena itu, kemampuan guru dalam memilih dan menerapkan inovasi model pembelajaran adalah hal yang penting dalam kegiatan belajar mengajar. Agar pembelajaran matematika dapat berhasil, maka guru harus mampu mengondisikan siswanya agar belajar lebih aktif, jika hal tersebut terjadi, maka siswa dapat menumbuhkembangkan kemampuannya dalam memecahkan masalah, hal ini lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran pasif (mengingat dan latihan) sehingga kemampuan pemecahan masalah siswa pun meningkat.

Salah satu alternatif model pembelajaran yang dapat diterapkan sebagai upaya untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi sistem persamaan linear dua variabel adalah model pembelajaran *Think Aloud Pair Problem Solving* (TAPPS) yang merupakan salah satu variasi model pembelajaran kooperatif. Adapun pertimbangan dipilihnya model pembelajaran TAPPS ini adalah seperti yang dikemukakan Rahmadhanningsih *et al.* (2016) dimana model pembelajaran TAPPS adalah pembelajaran yang bersifat *student center* yang memungkinkan terjadinya peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa melalui proses diskusi secara berpasangan, siswa akan semakin terampil dan lebih percaya diri dalam menyederhanakan masalah ke dalam bentuk yang lebih matematis, merencanakan strategi penyelesaian, mencari solusi, dan menginterpretasikannya. Hal tersebut selaras dengan hasil penelitiannya yang menyebutkan bahwa kemampuan pemecahan masalah yang diajarkan dengan Model TAPPS lebih tinggi daripada siswa yang diajar dengan model ekspositori. Sejalan dengan temuan tersebut, penelitian Aulia *et al.* (2022) juga menunjukkan bahwa salah satu cara untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa adalah dengan menerapkan model pembelajaran berbasis diskusi dua arah, dimana salah satunya adalah model pembelajaran TAPPS.

Model pembelajaran TAPPS adalah salah satu variasi model pembelajaran kooperatif dengan teknik belajar yaitu membagi siswa kedalam beberapa kelompok secara berpasangan (*pair*) dimana setiap siswa di dalam kelompok berbagi peran

sebagai *problem solver* (penyelesaian masalah) atau *listener* (pendengar) dengan masing-masing tugas yang telah ditentukan. Seorang siswa bertugas memecahkan masalah bersama temannya, secara tidak langsung membantu proses pemecahan masalah dengan cara meminta penjelasan secara menyeluruh sehingga teknik ini membuat siswa belajar lebih aktif dalam proses tahap-tahap penyelesaian masalah (Jonassen, 2020). Menurut Barkley *et al.* (2012) teknik belajar dengan model pembelajaran TAPPS dapat meningkatkan keterampilan analitis dengan membantu siswa memformulasikan gagasan, melatih konsep, memahami susunan langkah yang mendasari pemikiran mereka, mengidentifikasi kesalahan dalam pemecahan masalah orang lain, dan dapat mendorong terbentuknya pemahaman yang lebih dalam dan lengkap. Selain itu, siswa diberikan kebebasan oleh guru dalam mencari cara untuk memecahkan masalah matematis. Hal ini tentu akan menggugah rasa kreativitas siswa dan meningkatkan motivasi diri pada siswa. Akibatnya, siswa akan memiliki anggapan bahwa ia mampu mengatasi persoalan yang sulit seperti matematika. Apabila siswa berhasil menemukan solusi, terlebih jika solusi tersebut adalah benar, maka besar kemungkinan siswa tersebut mengalami peningkatan kemampuan pemecahan masalah. Hasil penelitian Siregar (2021) Menjelaskan bahwa dengan proses diskusi yang jelas, terarah dan terstruktur mengenai tugas yang harus diselesaikan, siswa semakin bebas mencari cara memecahkan masalah matematika.. Penerapan model TAPPS dilakukan dalam kelompok kecil yang heterogen, hal ini memungkinkan terjadinya interaksi positif antar siswa sehingga dapat meningkatkan kemampuan memformulasikan gagasan, memahami prosedur pemecahan masalah, dan menambah kepercayaan diri siswa dalam menyelesaikan masalah-masalah matematika. Model *Think Aloud Pair Problem Solving* (TAPPS) juga merupakan salah satu model pembelajaran yang menantang siswa untuk belajar melalui pemecahan masalah yang diterapkan secara berpasangan dan saling bertukar peran sehingga akan terbentuk sifat pembelajar yang aktif dan handal dalam diri siswa.

Perkembangan di bidang pendidikan akan selalu selaras dengan pesatnya kemajuan teknologi. Era pendidikan saat ini akan lebih baik jika pemanfaatan teknologi digital dalam proses pembelajaran dilakukan dengan baik. Anggraeni (2019) menjelaskan bahwa salah satu penerapan produk teknologi yang dapat

mendukung model pembelajaran TAPPS dalam pembelajaran adalah penggunaan video animasi, kombinasi antara model pembelajaran *Think Aloud Pair Problem Solving* (TAPPS) dengan media video animasi akan memudahkan peserta didik dalam proses belajar mengajar sehingga meningkatkan kemampuan pemecahan masalah untuk peserta didik. Penggunaan media video animasi dapat membuat pembelajaran lebih menyenangkan sehingga membantu guru dalam penyampaian konsep-konsep materi pelajaran kepada peserta didik dalam bentuk audiovisual.

Video animasi terbentuk dari kumpulan gambar yang bergerak berupa objek dengan pemberian efek-efek tertentu sehingga tampak realistis dan menarik perhatian (Mashuri, 2020). Objek tersebut dapat berupa benda hidup dan tak hidup. Animasi tampak menarik dengan pepaduan warna dan tulisan-tulisan pendukung yang tepat, dan akan lebih menarik dengan bantuan audio/suara. Keunikan utama dari video animasi terletak pada kemampuannya dalam menyampaikan informasi secara visual dan interaktif, menggabungkan elemen gerak, warna, dan suara untuk menciptakan pengalaman belajar yang menarik dan berkesan (Safitri & Titin, 2021). Alifa *et al.* (2021) dalam penelitiannya menyatakan bahwa video animasi adalah salah satu media pembelajaran berbasis teknologi yang memiliki banyak manfaat dalam proses belajar mengajar, diantaranya dapat meningkatkan kualitas pembelajaran menjadi lebih baik, mendorong siswa memecahkan berbagai persoalan dari materi yang diajarkan, dan membantu siswa memahami materi yang abstrak menjadi lebih konkret, sehingga siswa tidak mengkhayal dan membayangkan saja. Karakteristik video animasi ini akan mendorong siswa menjadi lebih aktif dalam proses langkah-langkah pemecahan masalah matematika. Pada tahap memahami masalah, siswa akan terbantu dengan penyampaian materi yang ringkas, sederhana dan dengan tampilan visual yang menarik untuk memperdalam pengetahuan siswa yang kemudian akan dijadikan sebagai dasar bagi siswa untuk mengenali permasalahan matematika, kemudian pada tahap merencanakan masalah, video animasi mempunyai peranan penting dalam memberikan langkah-langkah sederhana tentang bagaimana proses pemodelan matematika, kemudian pada tahap menyelesaikan dan menyimpulkan masalah, video animasi mempunyai ciri mudah dipahami karena digambarkan dengan

karakter yang menyerupai objek dunia nyata sehingga siswa mudah dalam menginterpretasikan jawaban dari sebuah permasalahan matematika.

Dalam konteks pendidikan modern, video animasi menjadi pusat perhatian pendidik dan peneliti yang ingin memanfaatkannya sebagai media pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika (Cahyani, 2020). Dengan mendayagunakan teknologi dan desain yang canggih, animasi dapat membawa pembelajaran ke tingkat yang lebih menarik, menggugah imajinasi, dan memberikan pengalaman belajar yang lebih mendalam. Video animasi dapat dirancang semenarik mungkin menggunakan bantuan aplikasi animaker, platform online yang dapat diakses dengan mudah oleh berbagai kalangan secara gratis. Dengan penerapan model TAPPS berbantuan video animasi diharapkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa meningkat menjadi lebih baik dan dapat meningkatkan mutu pendidikan.

Model pembelajaran *Think Aloud Pair Problem Solving* (TAPPS) yang merupakan kerangka pembelajaran yang menekankan teknik berpikir kritis secara berpasangan dalam menyelesaikan suatu permasalahan matematika, akan semakin meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa apabila dikombinasikan dengan penggunaan video animasi. Penyampaian materi ajar dan contoh-contoh soal kemampuan pemecahan masalah melalui video animasi dapat menyederhanakan hal-hal yang bersifat abstrak menjadi lebih sederhana dan dapat dihubungkan dengan objek-objek dalam kehidupan nyata, sehingga siswa akan semakin mudah memahami pembelajaran dimana nantinya akan menjadi dasar pengetahuan siswa dalam memahami dan mengidentifikasi masalah, merencanakan penyelesaian masalah, menyelesaikan masalah, hingga menginterpretasikan jawaban dari suatu permasalahan.

Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul: **”Penerapan Model Pembelajaran *Think Aloud Pair Problem Solving* (TAPPS) Berbantuan Video Animasi untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa pada Materi SPLDV Kelas X”**

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka beberapa permasalahan yang dapat diidentifikasi adalah sebagai berikut:

1. Masih rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.
2. Siswa menganggap matematika adalah mata pelajaran yang sulit.
3. Proses pembelajaran masih berpusat pada guru (*Teacher Centered*) sehingga kurang mendukung siswa untuk terlibat aktif
4. Guru jarang mengajarkan bagaimana siswa seharusnya menyelesaikan masalah.
5. Siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah pada materi sistem persamaan linear dua variabel

1.3. Ruang lingkup

Agar penelitian lebih terfokus dan terarah, peneliti membatasi ruang lingkup penelitian, sebagai berikut :

1. Tujuan penelitian ini adalah meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa
2. Penelitian dilaksanakan di kelas X – G SMA N 1 Sumbul, Sumatera Utara
3. Jenis Penelitian adalah penelitian tindakan kelas dengan menerapkan model pembelajaran *Think Aloud Pair Problem Solving* (TAPPS) berbantuan video animasi
4. Pokok bahasan materi ajar dalam penelitian adalah sistem persamaan linear dua variabel
5. Peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa diukur berdasarkan pemberian *pretest* dan *posttest* serta instrumen observasi siswa dan peneliti.

1.4. Batasan Masalah

Mengingat luasnya cakupan identifikasi masalah di atas, maka peneliti membatasi masalah agar penelitian dapat lebih terarah. Batasan masalah yang akan dikaji dalam penelitian ini adalah rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematika siswa

1.5. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah diatas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: Bagaimana penerapan model pembelajaran *think aloud pair problem solving* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada materi SPLDV kelas X?

1.6. Tujuan Penelitian

Sejalan dengan rumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa dengan Menerapkan model pembelajaran TAPPS dengan berbantuan video animasi.

1.7. Manfaat Penelitian

Sesuai dengan tujuan penelitian di atas, maka hasil penelitian diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut

1. Bagi Peneliti

Penelitian ini sebagai bahan untuk menambah pengetahuan dan pengalaman dalam pembelajaran sebagai calon pendidik

2. Bagi Guru

Penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan masukan tentang suatu alternatif pembelajaran matematika yang melibatkan siswa secara aktif untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dengan model pembelajaran *Think Aloud Pair Problem Solving*

3. Bagi Siswa

Penelitian ini menjadi pengalaman belajar untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah

4. Bagi sekolah

Penelitian ini memberikan suatu alternatif pengajaran untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa dengan model *Think Aloud Pair Problem Solving* berbantuan video animasi