

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang memegang peranan penting dalam pendidikan. Hal ini terlihat dari jumlah jam pelajaran matematika di sekolah yang memakan waktu lebih banyak dibandingkan mata pelajaran lainnya. Matematika dipraktikkan di semua jenjang pendidikan untuk mempersiapkan siswa menghadapi perkembangan dunia yang semakin maju dan tumbuh dengan cepat. Matematika juga memiliki peran dalam memberikan kemampuan berfikir kritis dan kemampuan memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Dalam pembelajaran matematika tidak hanya berisi hitung menghitung akan tetapi juga membentuk logika dalam berfikir (Ramadoni 2023).

Matematika berperan penting dalam membentuk pola berpikir manusia, sehingga memungkinkan manusia menjadi manusia yang mampu berpikir logis, menjadi manusia kritis, dan menjadi manusia kreatif. Dengan cara ini Anda dapat menyelesaikan masalah yang dihadapi seseorang. Matematika sebagai tawaran bagi seseorang untuk mengembangkan kemampuan pemecahan masalah, baik dalam bidang studi maupun dalam permasalahan kehidupan sehari-hari. Pemecahan masalah dianggap sebagai “tingkat aktivitas kognitif paling kompleks yang terjadi secara bersamaan dan menghasilkan seluruh bagian intelektual seseorang, termasuk memori, persepsi, penalaran, konseptualisasi, bahasa, emosi, motivasi, kepercayaan diri, dan kemampuan untuk mengontrol situasi (Fitri 2021). Pentingnya pemahaman dalam pembelajaran matematika selaras dengan tujuan pembelajaran matematika pada kurikulum 2013 yaitu memahami konsep matematika, menjelaskan hubungan antar konsep, dan menerapkan konsep algoritma secara fleksibel, tepat, dan menyelesaikan masalah secara efisien dan akurat. (Ilmiah dkk., 2021)

Dalam belajar matematika dibutuhkan bakat dalam mempelajarinya. Siswa tidak hanya mempunyai kemampuan menghitung saja, namun juga mampu memecahkan masalah matematika, hubungan matematis, penalaran matematis, komunikasi dan kinerja siswa (Zuhri dan Purwosetiyono, 2019). Pemecahan masalah juga merupakan keterampilan utama dalam tujuan pembelajaran

matematika (Safitri, dkk 2020). Pemecahan masalah yang baik sangat diperlukan ketika belajar matematika hal tersebut akan menjadi sumber daya manusia yang berkualitas (Yuwono dkk 2018).

Pada dasarnya matematika adalah mata pelajaran yang harus ada di setiap jenjang pendidikan. Hal tersebut dapat berpengaruh untuk siswa dalam proses perkembangannya menghadapi dunia yang akan mendatang. Matematika bukan hanya mata pelajaran tentang menghitung saja, akan tetapi matematika juga mengajarkan bagaimana menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari – hari. Matematika juga membantu siswa dalam mengembangkan pola pikir sehingga dapat berfikir logis dalam memecahkan suatu masalah.

Siswa dikatakan memiliki keterampilan pemecahan masalah yang mendalam dalam belajar matematika ketika siswa mencapai indikator tertentu. (Hutasuhut (2020)) menyebutkan bahwa terdapat empat tahapan pemecahan masalah menurut Polya yaitu (1) memahami masalah (*understanding the problem*); (2) membuat rencana pemecahan masalah (*devising a plan*); (3) melaksanakan rencana pemecahan masalah (*carrying out the plan*); dan (4) memeriksa kembali solusi (*looking back*). Siagian (2019) menyatakan bahwa

“keterampilan pemecahan masalah adalah keterampilan atau potensi dimiliki oleh seseorang atau siswa dalam memecahkan masalah dan menerapkannya dalam hidup sehari-hari. Oleh karena itu, hal ini terjadi pada saat berlangsungnya pembelajaran, guru harus mampu merangsang kreativitas batin siswa dalam memecahkan masalah. Namun, Kemampuan itu tidak bisa dipungkiri bahwa pemecahan masalah matematika siswa di Indonesia masih sangat rendah. Kemampuan pemecahan yang rendah permasalahan matematika siswa di Indonesia akan menghambat pencapaian tujuan pembelajaran matematika. Peringkat oleh Program untuk Siswa Internasional Penilaian (PISA) dapat digunakan sebagai gambaran rendahnya keterampilan pemecahan masalah pelajar matematika di Indonesia.”

Hasil survei PISA tiga tahun untuk rata-rata nilai matematika siswa Indonesia dari tahun 2003 disajikan secara berurutan sebagai berikut: pada tahun 2003 mencapai skor rata-rata 360, naik menjadi 371 pada tahun 2006, kemudian pada tahun 2009 dan 2012 mencapai skor rata-rata 375 dan puncaknya pada tahun 2015 tercapai skor rata-rata 386, tetapi pada tahun 2018 nilai rata-rata matematika turun menjadi 379. Perbandingannya adalah skor matematika siswa Cina dan Singapura mencapai skor rata-rata 591 dan 569 menurut Harususilo dalam

(Santika (2020)). Berikutnya adalah survei empat tahunan Tren Internasional dalam Ilmu Matematika (TIMSS) pada tahun 2015 melaporkan tentang skor matematika rata-rata dalam domain tersebut kognitif yang merupakan aspek penting dalam kemampuan pemecahan masalah. Indonesia berada di peringkat ke-45 dari 50 negara di dunia dengan skor rata-rata yaitu 397. Hasil PISA terakhir tahun 2022, skor rata-rata Indonesia turun 13 poin menjadi 366, dari skor di edisi sebelumnya dan angka ini pun terpaut 106 poin dari skor rata-rata global (Jakarta, Kompas). Berdasarkan Hasil PISA dan TIMSS di lapangan kesimpulan matematis dapat ditarik bahwa rata-rata nilai matematika siswa Indonesia masih di bawah rata-rata Skor internasionalnya adalah 500.

Siswa dikatakan memiliki keterampilan pemecahan masalah dalam belajar matematika ketika siswa mencapai indikator tertentu. Namun keterampilan pemecahan masalah itu tidak bisa dipungkiri bahwa menurut hasil PISA pemecahan masalah matematika siswa di Indonesia masih sangat rendah. Kemampuan matematika yang rendah tersebut bisa menghambat pencapaian tujuan pembelajaran matematika di Indonesia. Rata-rata nilai matematika siswa Indonesia masih di bawah rata-rata skor internasionalnya yaitu 500.

Dikutip dari (Santika 2020) menjelaskan bahwa rendahnya kemampuan pemecahan masalah siswa akan berdampak terhadap rendahnya kualitas siswa di sekolah yang dapat menyebabkan rendahnya prestasi siswa. Disebutkan bahwa penyebab rendahnya kualitas pembelajaran matematika siswa salah satunya adalah terkait dengan model pembelajaran yang digunakan kurang tepat. Seperti biasanya, model pembelajaran yang digunakan guru adalah model pembelajaran yang masih kuno. Guru menyampaikan materi pelajaran menggunakan metode ceramah sedangkan siswa cukup menuliskannya di buku catatan masing-masing. Pemecahan masalah dapat dipandang sebagai proses, karena dalam penyelesaian masalah menggunakan serangkaian konsep, aturan serta informasi yang sudah diketahui digunakan untuk memecahkan masalah itu. Siswa dituntut untuk berpikir cara sistematis untuk menyelesaikannya Soal matematika. Siswa tingkat lanjut menyelesaikan masalah dengan baik proses pembelajaran memungkinkan hal tersebut mempunyai prestasi belajar yang tinggi karena lebih mudah diikuti belajar sementara siswa yang kurang mahir dalam memecahkan masalah cenderung lebih

sulit untuk diikuti pembelajaran akhir menyebabkan rendahnya prestasi belajar mereka.

Kemampuan memecahkan masalah belum menjadi kebiasaan siswa untuk melakukannya. Siswa terbiasa menyelesaikan masalah dengan mengikuti apa yang ada misalnya yang di contohkan oleh guru sekolah. Selain itu, guru mendorong mereka untuk menjadi baik dalam menjawab pertanyaan tetapi kurang menekankan dalam analisis masalah. Sekolah hanya mendorong siswa untuk memberikan jawaban yang benar daripada mendorong mereka mereka memunculkan ide-ide baru atau memikirkan kembali kesimpulan yang sudah tersedia. Hal ini menyebabkan lulusan hanya mempunyai bakat saja tanpa mendalami ilmu pengetahuan. (Ramadoni dkk 2023)

Kegiatan pembelajaran yang berlangsung selama ini merupakan pembelajaran yang belum dapat memberikan bantuan dan tidak dapat membantu siswa mengembangkan keterampilannya untuk memecahkan masalah matematika, dimana pembelajarannya masih bersifat alami konvensional (tradisional), yaitu pembelajaran yang berupa penjelasan dan menekankan hafalan. Masalah penerapan konsep matematika jarang disajikan dalam pembelajaran. Pembelajaran yang dilakukan guru di kelas belum berkembang. Beberapa guru menjelaskan materi dan langsung mengajukan pertanyaan dan soal latihan (Siregar, 2018).

Djamarah dan Zain dalam Herayanti (2019) mengemukakan bahwa: dalam pembelajaran yang konvensional (tradisional) juga mempunyai keunggulan karena tidak memerlukan waktu yang lama cukup jelaskan materinya dan banyak siswa yang bisa mengikutinya sehingga memerlukan waktu yang lebih efektif daripada pembelajaran kelompok, mudah dipersiapkan dan menerapkannya maka guru akan mudah menguasai materi. Lemahnya kemampuan pemecahan masalah siswa juga dapat disebabkan oleh guru yang lebih dominan dan kurangnya keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Dalam hal ini siswa tidak diajarkan strategi belajar yang dapat dimengerti bagaimana belajar, berpikir dan memotivasi diri sendiri terlepas dari aspek-aspek ini merupakan kunci keberhasilan dalam pembelajaran. (Ramadoni, dkk 2023).

Siswa terbiasa menyelesaikan masalah dengan mengikuti apa yang ada, misalnya yang dicontohkan oleh guru. Sekolah hanya mendorong siswa untuk

memberikan jawaban yang benar daripada mendorong siswa untuk memberikan jawaban yang benar daripada mendorong mereka memunculkan ide – ide baru atau memikirkan kembali kesimpulan yang sudah tersedia. Kegiatan pembelajaran yang berlangsung selama ini merupakan pembelajaran yang belum dapat memberikan bantuan dan tidak dapat membantu siswa mengembangkan keterampilannya untuk memecahkan masalah matematika. Pada proses pembelajarannya masih bersifat konvensional, yaitu pembelajaran yang berupa penjelasan dan menekankan hafalan.

Berdasarkan dari hasil observasi di SMPN 1 Kasiman, permasalahan yang didapatkan peneliti yaitu kurangnya kemampuan matematis siswa dalam menyelesaikan soal matematika dimana siswa belum bisa menyelesaikan persoalan matematika secara mandiri atau masih banyak yang mengandalkan temannya (menyontek), saat mengidentifikasi masalah masih banyak siswa yang belum mampu menyelesaikannya dan sebagainya. Peneliti juga melakukan sedikit wawancara kepada guru mata pelajaran, beliau menyampaikan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa masih belum dikuasai dengan baik, masih banyak siswa yang memiliki kendala untuk mengerjakan soal pemecahan masalah, hanya sebagian siswa atau kurang lebih 50 – 60% siswa yang memiliki kemampuan pemecahan masalah. Dapat di lihat juga dari hasil nilai tes semester sebelumnya dimana skor rata – ratanya adalah 60 masih dibawah KKM.

Pemilihan materi pada penelitian ini adalah dilihat dari nilai siswa pada materi segitiga dan segiempat yang masih dibawah rata – rata. Hal tersebut juga didukung oleh pernyataan guru mata pelajaran yang mengampu kelas tujuh dimana menyatakan bahwasannya banyak siswa yang belum menguasai materi tersebut baik dikarenakan cara penyampaian maupun kurangnya media pembelajaran yang digunakan. Beliau juga menyebutkan dimana dalam penggunaan media pembelajaran dengan sangat berpengaruh untuk proses belajar mengajar agar siswa tidak selalu mendengar dengan menghayal saja. Maka dengan adanya media gambar dalam materi segitiga dan segiempat diharapkan siswa bisa memahami dengan cepat apa yang sedang disampaikan oleh guru. Oleh karena itu sesuai dengan strategi pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini yaitu strategi pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* dengan berbasis media gambar cukup membantu dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa.

Adapun hal yang diperlukan adalah pemahaman bahwa konsep matematika merupakan konsep yang saling berkaitan dan harus ada dimana-mana dalam pembelajaran matematika. Jika pemahaman ini menjadi dasar guru dalam pembelajaran matematika, Kapan pun saat mempelajari suatu materi, maka selalu menghubungkan materi lain dengan kehidupan sehari-hari. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah dengan menerapkan apa yang telah dipelajari dengan pendekatan kontekstual. Model kontekstual dalam pendidikan matematika dapat membantu dalam proses belajar mengajar, dimana guru menyajikan situasi nyata kedalam kelas dan mendorong siswa untuk membuat hubungan antar informasi dan menerapkannya dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga dan masyarakat. Guru tidak sekedar memberikan informasi hanya berkaitan dengan ilmu pengetahuan saja, melainkan mendidik dan membimbing anak yang sedang dalam proses belajar.

Salah satu metode pembelajaran yang dapat menyelesaikan permasalahan tersebut adalah model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL). Di dalam pembelajaran CTL menuntut siswa untuk lebih produktif dan belajar melalui pengalaman bukan dari menghafal (Triyani, dkk 2019). Model pembelajaran CTL merupakan proses pembelajaran yang membantu guru menghubungkan materi yang diajarkan situasi nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antar pengetahuan dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. Sebuah model pembelajaran kontekstual merupakan salah satu strategi yang dapat diterapkan untuk meningkatkan keterampilan pemecahan masalah siswa (Shanti, dkk 2018). Terdapat tujuh komponen utama dalam menggunakan pendekatan CTL dan prinsip-prinsip yang harus diperhatikan guru, yaitu: konstruktivisme, penemuan, bertanya, komunitas belajar, pemodelan, refleksi, penilaian autentik (Sajaya & Setiyowati 2019).

Berdasarkan uraian diatas dapat dilihat bahwa diperlukan suatu model pembelajaran yang dapat mengatasi permasalahan tersebut. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah dengan menerapkan apa yang telah dipelajari dengan pendekatan kontekstual. Guru tidak sekedar memberikan informasi hanya berkaitan dengan ilmu pengetahuan saja, melainkan mendidik dan membimbing anak yang sedang dalam proses belajar. Salah satu metode pembelajaran yang dapat

menyesuaikan permasalahan tersebut adalah model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning*. Sebuah model pembelajaran kontekstual merupakan salah satu strategi yang dapat diterapkan untuk meningkatkan keterampilan pemecahan masalah siswa.

Banyak penelitian yang menunjukkan manfaat dari pendekatan pembelajaran CTL diantaranya, model CTL mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP pada materi SPLDV (Zuliyanti & Pujiastuti, 2020), peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dengan model CTL berdasarkan kemandirian siswa (Revita, dkk 2020), dan berdasarkan gender (Laili, 2016). (Hidayati & Abdullah, 2021). Selain model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL), media gambar juga sangat diperlukan dalam proses pembelajaran. Media gambar adalah salah satunya alat pengajaran yang paling umum digunakan dan merupakan bahasa umum yang dapat dipahami dan dinikmati dimana saja. Media gambar adalah gambar yang berhubungan dengan materi pelajaran yang menyampaikan pesan dari guru kepada siswa. Media gambar ini dapat membantu siswa berekspresi terhadap informasi yang terkandung dalam permasalahan tersebut, jadi hubungan antar komponen internal masalahnya terlihat jelas. (Hutasuhut dkk 2020)

Sebagai alat bantu, media visual (gambar) memudahkan dalam proses pembelajaran dan sekaligus untuk mencapai tujuan pembelajaran. hal Itu harus didasarkan pada keyakinan proses pembelajaran dapat tercapai dengan bantuan media, khususnya media gambar dalam meningkatkan hasil belajar siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran matematika. Pendapat ini diperkuat dari beberapa peneliti diantaranya Titis, A.K (2012) melakukan penelitian di SD Negeri Pandeyan Yogyakarta. Peneliti menggunakan media gambar dan hasil penelitian yang diperoleh bahwa media gambar berpengaruh positif terhadap hasil belajar matematika dengan pada materi penjumlahan dan pengurangan bilangan dua angka Selanjutnya Rohmadi (2013), menggunakan media gambar sebagai alat bantu dalam pembelajaran matematika untuk meningkatkan minat dan hasil belajar berhitung pada siswa kelas II SD Negeri 01 Ploso Kecamatan Jumapolo Kabupaten Karanganyar. Penelitian yang sama juga dilakukan oleh Masrawati (2014), dengan

judul Pengaruh Penggunaan Media Gambar terhadap Pemahaman Konsep Lingkaran pada Siswa Kelas VIII SMP N 1 Batang Onang. (Amir, A. :2016).

Selain model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning*, media gambar juga sangat diperlukan dalam proses pembelajaran. Media gambar adalah gambar yang berhubungan dengan materi pelajaran yang akan disampaikan guru kepada siswa. Sebagai alat bantu, media gambar memudahkan dalam proses pembelajaran dan sekaligus untuk mencapai tujuan pembelajaran. Hal itu harus didasarkan pada keyakinan proses pembelajaran dapat tercapai dengan bantuan media tersebut. Khususnya media gambar dalam meningkatkan hasil belajar siswa dalam memahami suatu masalah matematis.

Berdasarkan hal tersebut, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian di SMPN I KASIMAN dengan judul “Pengaruh Strategi Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)* Berbasis Media Gambar Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP Kelas VII

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dalam penelitian ini, maka fokus penelitian yang diteliti dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana implementasi strategi pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)* berbasis media gambar terhadap siswa SMP Kelas VII?
2. Bagaimana pengaruh strategi pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)* berbasis media gambar terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP Kelas VII?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan fokus penelitian diatas, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui bagaimana implementasi penggunaan strategi pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)* berbasis media gambar terhadap siswa SMP Kelas VII
2. Untuk mengetahui pengaruh strategi pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)* berbasis media gambar terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP Kelas VII

1.4 Batasan Penelitian

Berdasarkan latar belakang masalah, rumusan masalah dan tujuan penelitian di atas, maka perlu adanya pembatasan masalah agar penelitian ini lebih terfokus pada permasalahan yang akan diteliti. Peneliti hanya meneliti siswa yang diberi pembelajaran menggunakan strategi *Contextual Teaching and Learning* (CTL) berbasis media gambar untuk melihat pengaruh strategi pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) berbasis media gambar terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VII pada materi segitiga dan segiempat pada sub bab mengaitkan rumus keliling dan luas segitiga segiempat dalam menyelesaikan masalah kontekstual yang pada segitiga dan segiempat.

1.5 Manfaat Penelitian

Sehubungan dengan tujuan penelitian yang dikemukakan di atas, maka penelitian ini berguna sebagai berikut:

1. Bagi Peneliti, mendapatkan pengalaman langsung dan tambahan pengetahuan sebagai calon guru dengan menerapkan strategi pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) berbasis media gambar.
2. Bagi Guru, memberi masukan dan variasi model pembelajaran matematika agar dapat dikembangkan dan menjadi lebih baik sehingga proses pembelajaran menjadi berkualitas.
3. Bagi Kepala Sekolah, sebagai bahan masukan untuk meningkatkan efektifitas dan efisiensi pengelolaan pendidikan disekolahnya dalam mengambil kebijakan inovasi pembelajaran matematika.
4. Bagi siswa dapat lebih meningkatkan minat belajarnya terutama pembelajarn matematika. Maka, melalui faktor-faktor minat belajar siswa akan mudah memahami materi meningkatkan keaktifan siswa, dan memberikan dorongan belajar siswa dalam pelajaran matematika.
5. Bagi Pembaca, sebagai bahan informasi dan referensi bagi pembaca atau peneliti lain yang ingin melakukan penelitian sejenis.

1.6 Hipotesis

1. H_0 : Tidak ada pengaruh dari penggunaan strategi pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)* berbasis media gambar terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP Kelas VII
2. H_a : Terdapat pengaruh dari penggunaan strategi pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)* berbasis media gambar terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP Kelas VII

