

BAB I

PENDAHULUAN

1. 1. Latar Belakang

Pendidikan memiliki peranan yang sangat penting dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia, terutama dalam menghadapi tantangan di abad ke-21. Sejalan dengan hal tersebut, Sari & Putri, (2024, hal. 2) mengungkapkan bahwa pada era ini siswa dituntut untuk menguasai berbagai kompetensi penting, seperti kemampuan untuk berpikir secara analitis, menyelesaikan masalah, berkreasi, bekerja sama, dan berkomunikasi. Dalam konteks tersebut, matematika sebagai salah satu pelajaran inti yang memegang peranan krusial dalam memfasilitasi pengembangan pola pikir yang sistematis dan terstruktur, seraya mengasah kapabilitas dalam analisis dan evaluasi kritis. Dengan penguasaan matematika yang baik, siswa diharapkan mampu menyelesaikan persoalan akademik sekaligus mengaplikasikan konsep-konsep matematika dalam kehidupan nyata. Rahayu et al., (2023, hal. 23) menegaskan bahwa matematika merupakan cabang ilmu yang strategis dalam membentuk pola pikir rasional dan sistematis sehingga berkontribusi besar dalam mencetak generasi unggul yang siap menghadapi dinamika global.

Namun demikian, tingkat hasil belajar matematika siswa di Indonesia masih menunjukkan kategori yang relatif rendah. Mutiara et al., (2022, hal. 3) menjelaskan bahwa pada tahun 2018, Indonesia pada bidang matematika memperoleh skor 379, bidang membaca memperoleh skor 371 dan bidang sains memperoleh skor 396. Hadi, (2020, hal. 562) menjelaskan bahwa kondisi serupa juga ditunjukkan oleh TIMSS (*Trends in International Mathematics and Science Studi*) yang mengungkapkan bahwa capaian matematika siswa Indonesia masih berada dibawah rata-rata internasional dengan skor sekitar 397, sehingga kemampuan matematika siswa masih tergolong rendah. Data tersebut menunjukkan bahwa kemampuan siswa Indonesia dalam memahami konsep matematika, berpikir logis, serta mengaplikasikan pengetahuan dalam kehidupan sehari-hari masih tergolong rendah dan perlu ditingkatkan.

Rendahnya capaian tersebut mengindikasikan bahwa permasalahan dalam pembelajaran matematika tidak hanya terjadi pada skala nasional, tetapi juga berpotensi muncul pada tingkat satuan pendidikan. Selain faktor kognitif, aspek afektif memiliki peran penting dalam menentukan keberhasilan pembelajaran matematika. Salah satu aspek afektif yang berpengaruh adalah *self-efficacy*, yaitu keyakinan individu terhadap kemampuannya dalam menyelesaikan tugas atau menghadapi situasi tertentu. Siswa yang memiliki *self-efficacy* tinggi cenderung lebih percaya diri, gigih, dan termotivasi dalam menghadapi tantangan pembelajaran. Sebaliknya, siswa dengan *self-efficacy* rendah cenderung merasa ragu terhadap kemampuannya, mudah menyerah, serta menghindari tugas yang dianggap sulit. Rendahnya *self-efficacy* tersebut berdampak pada kemampuan siswa dalam memahami konsep matematika. Andi Aras, (2020, hal. 53) menegaskan bahwa siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami konsep matematika secara mendalam dan cenderung hanya menghafal prosedur tanpa mampu mengaplikasikannya dalam berbagai situasi. Hal ini menunjukkan bahwa rendahnya keyakinan diri siswa dalam belajar matematika turut berkontribusi terhadap lemahnya pemahaman konsep yang dimiliki.

Berdasarkan penelitian Chowdhury et al., (2021, hal. 221) ditemukan bahwa rendahnya keyakinan diri berhubungan dengan turunnya motivasi belajar serta meningkatnya ketergantungan siswa pada bantuan dari guru dan teman. Dengan demikian, peningkatan kualitas pembelajaran matematika perlu memperhatikan keseimbangan antara aspek afektif dan kognitif. Permasalahan serupa juga ditemukan pada konteks lokal. Berdasarkan pengamatan awal dan wawancara dengan guru matematika di SMPN 1 Astanajapura, diketahui bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis siswa masih berada pada kategori rendah. Kondisi ini terlihat dari hasil ujian harian dan tengah semester yang belum mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM) sekolah. Rata-rata nilai ulangan harian siswa kelas IX F sebesar 71 dan kelas IX G sebesar 70,9, sedangkan kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang ditetapkan adalah 75. Hal tersebut menunjukkan bahwa sebagian siswa masih belum mencapai tingkat ketuntasan belajar secara optimal, khususnya pada tugas-tugas yang menuntut pemahaman

konsep secara lebih mendalam, meskipun selisih nilainya dengan KKM relatif kecil.

Hasil wawancara dengan guru matematika juga menunjukkan bahwa beberapa siswa tidak percaya diri ketika diminta mengerjakan soal di depan kelas atau menjelaskan jawabannya. Siswa sering ragu terhadap hasil pekerjaannya dan cenderung menunggu arahan dari guru. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa permasalahan dalam proses pembelajaran matematika tidak hanya dipengaruhi oleh tingkat *self-efficacy* yang dimiliki siswa, tetapi juga disebabkan oleh rendahnya kemampuan pemahaman konsep matematis.

Salah satu faktor yang menyebabkan kondisi tersebut adalah metode yang digunakan guru dalam pembelajaran yaitu metode ceramah tanpa menggunakan media pembelajaran. Akibatnya, siswa kurang terlibat aktif dalam proses belajar karena materi yang disampaikan cenderung bersifat abstrak dan belum dikaitkan dengan konteks kehidupan nyata sehingga kurang mudah dipahami. Akibatnya, konsep yang dipelajari menjadi kurang bermakna dan sulit dipahami secara mendalam. Dengan demikian, dibutuhkan inovasi dalam pembelajaran yang mampu membantu siswa untuk memahami konsep secara lebih maksimal sekaligus meningkatkan kemampuan matematis siswa.

Model Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) merupakan model pembelajaran yang dianggap sesuai untuk menangani masalah tersebut yakni dengan menghubungkan materi pembelajaran ke konteks kehidupan nyata siswa sekaligus mendorong keterlibatan aktif mereka dalam proses pembelajaran. Penggunaan model ini memungkinkan siswa tidak sekadar menerima pengetahuan, tetapi juga membangun pemahaman mereka melalui pengalaman belajar yang bermakna. Dengan demikian, CTL berpotensi memperkuat pemahaman konsep sekaligus meningkatkan keyakinan diri siswa dalam belajar matematika. Berbagai penelitian telah membuktikan efektivitas CTL, seperti Nehe, (2024, hal. 41) melaporkan bahwa CTL dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa tentang materi dimensi tiga. Putra et al., (2024, hal. 15) juga mengemukakan bahwa CTL berpengaruh positif terhadap *self-efficacy*.

Heryandi & Lestiana, (2024, hal. 95) mengemukakan bahwa bahan pembelajaran yang digunakan selama proses pembelajaran menjadi salah satu faktor penting yang memengaruhi keberhasilan pembelajaran. Namun, bahan ajar yang tersedia di sekolah saat ini masih terbatas hanya pada buku teks yang hanya memuat materi tanpa mengakomodasi proses pembelajaran secara menyeluruh. Untuk mendukung penerapan CTL, penggunaan video pembelajaran dapat menjadi alternatif yang efektif, karena mampu menyajikan konsep-konsep yang bersifat abstrak secara visual dengan penyajian yang menarik dan mudah dipahami. Selain mempermudah visualisasi materi, video juga berpotensi meningkatkan fokus, motivasi, dan *self-efficacy*. Dengan demikian, proses pembelajaran diharapkan menjadi lebih interaktif, kontekstual, dan bermakna melalui penerapan CTL berbantuan video pembelajaran. Marlina, (2021) menunjukkan bahwa penggunaan video pembelajaran dapat meningkatkan minat dan pemahaman siswa. Penelitian Dewi & Primayana, (2020, hal 23) juga mengungkapkan bahwa video pembelajaran yang efektif tidak hanya memperkuat pemahaman konsep matematika secara signifikan. Selain itu, video juga mampu memberikan siswa pengalaman belajar yang lebih mandiri dan fleksibel melalui penyajian visual yang mudah dipahami.

Berbagai penelitian telah menunjukkan efektivitas model CTL dalam meningkatkan hasil belajar. Namun, sebagian besar penelitian tersebut hanya menitikberatkan pada salah satu aspek, baik kognitif maupun afektif, dan masih terbatas penelitian yang mengkaji pengaruhnya secara serentak terhadap pemahaman konsep serta rasa percaya diri matematis siswa, khususnya di jenjang Sekolah Menengah Pertama, hal ini mengindikasikan adanya celah penelitian (*research gap*) yang masih perlu diteliti lebih mendalam.

Berdasarkan situasi tersebut, diperlukan inovasi dalam pembelajaran yang tidak hanya menitikberatkan pada peningkatan hasil belajar kognitif, melainkan mampu mengembangkan aspek afektif siswa, terutama *self-efficacy*. Salah satu pendekatan yang bisa digunakan adalah menggabungkan model CTL dengan pemanfaatan media video pembelajaran. Penggunaan video pembelajaran diharapkan dapat memudahkan siswa memvisualisasikan konsep-konsep matematika yang abstrak menjadi lebih konkret dan mudah dipahami. Selain itu,

video pembelajaran juga memberikan siswa kesempatan untuk belajar secara mandiri dan mengulang materi sesuai dengan kebutuhan mereka, sehingga dapat meningkatkan pemahaman konsep secara lebih optimal. Di sisi lain, penerapan model CTL yang menekankan hubungan antara materi dan konteks kehidupan nyata, diharapkan dapat meningkatkan partisipasi aktif siswa dalam pembelajaran, mengembangkan kemampuan berpikir kritis, serta menumbuhkan keyakinan diri dalam menyelesaikan masalah matematika. Dengan demikian, penelitian ini dilaksanakan untuk meneliti efektivitas penerapan model CTL yang didukung media video pembelajaran terhadap pemahaman konsep dan *self-efficacy* siswa di SMPN 1 Astanajapura.

1. 2. Rumusan Masalah

1.2.1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan pemaparan latar belakang yang telah diuraikan, dapat dirumuskan beberapa permasalahan utama, antara lain :

1. *Self-efficacy* terhadap matematika yang rendah, ditunjukkan dari kurangnya kepercayaan diri, kecenderungan cepat menyerah ketika menghadapi kesulitan, serta munculnya rasa takut melakukan kesalahan yang pada akhirnya menjadikan siswa bersikap pasif dan bergantung pada pihak lain
2. Rendahnya pemahaman konsep matematis siswa tidak terlepas dari penerapan pembelajaran yang masih didominasi metode ceramah, sehingga kurang memberikan kesempatan kepada siswa untuk membangun pemahaman secara kontekstual.
3. Metode ceramah masih mendominasi yang menyebabkan kurangnya keterlibatan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran.
4. Minimnya pemanfaatan media pembelajaran interaktif, seperti video pembelajaran, menyebabkan kurang optimalnya keterlibatan siswa dalam proses belajar.

1.2.2. Batasan Masalah

Penelitian ini memiliki ruang lingkup yang terbatas dan terfokus untuk memastikan kejelasan dan keterukuran dalam proses analisis.

1. Model pembelajaran yang diterapkan adalah CTL berbantuan video pembelajaran.
2. Model Pembelajaran CTL yang digunakan dalam penelitian ini mengacu pada langkah-langkah yang dikembangkan oleh Nurjannah.
3. Media yang digunakan dalam penelitian ini berupa video pembelajaran yang disusun oleh peneliti dan dikembangkan berdasarkan materi yang diajarkan. Video tersebut dirancang dengan mempertimbangkan kesesuaian materi, kualitas penyajian, serta relevansi terhadap tujuan pembelajaran.
4. *Self-efficacy* yang digunakan yaitu indikator menurut Bandura.
5. Kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yaitu indikator menurut Sumarno.
6. Materi yang diteliti adalah geometri transformasi, karena terkait dengan kehidupan sehari-hari dan sesuai dengan penerapan model CTL.

1.2.3. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan batasan masalah yang disebutkan di atas, rumusan pertanyaan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Seberapa besar efektivitas model CTL terhadap *self-efficacy* siswa SMPN 1 Astanajapura ?
2. Seberapa besar efektivitas model CTL terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa SMPN 1 Astanajapura ?
3. Apakah terdapat korelasi yang signifikan antara *self-efficacy* dengan kemampuan siswa dalam memahami konsep matematis mereka setelah penerapan model CTL berbantuan video pembelajaran ?

1. 3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan pertanyaan penelitian, tujuan penelitian adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui efektivitas model CTL terhadap *self-efficacy* siswa SMPN 1 Astanajapura.
2. Untuk mengetahui efektivitas model CTL terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa SMPN 1 Astanajapura.
3. Untuk mengetahui korelasi antara *self-efficacy* dengan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa setelah penerapan model CTL berbantuan video pembelajaran

1. 4. Manfaat Penelitian

Diharapkan bahwa penelitian ini akan memberikan manfaat teoritis dan praktis.

1.4.1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan kajian ilmiah mengenai efektivitas model pembelajaran CTL yang dikombinasikan dengan media video pembelajaran. Secara khusus, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam meningkatkan *self-efficacy* dan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa, sekaligus menjadi acuan bagi penelitian berikutnya dalam pengembangan model pembelajaran CTL.

1.4.2. Manfaat Praktis

1. Bagi Guru: Menyediakan model pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan *self-efficacy* dan kemampuan pemahaman konsep matematis. Ini juga membantu guru dalam menciptakan pembelajaran kontekstual dan bermakna.
2. Bagi Siswa : Hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu siswa dalam meningkatkan *self-efficacy* dalam mengikuti pembelajaran dan

meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis sehingga mampu menyelesaikan permasalahan matematika dengan lebih baik.

3. Bagi Peneliti : Hasil penelitian ini dapat menjadi dasar atau referensi untuk penjelasan lebih lanjut tentang cara merancang, melaksanakan, dan mengevaluasi model pembelajaran CTL berbantuan video pembelajaran, serta menambah wawasan dalam melakukan penelitian pendidikan yang berkaitan dengan aspek kognitif dan afektif siswa dalam pembelajaran matematika.

