

BAB I

PENDAHULUAN

A. Konteks Penelitian

Pendidikan memegang peranan penting terhadap perkembangan suatu negara. Terciptanya pendidikan yang berkualitas akan selalu berkaitan dengan proses pembelajaran di sekolah. Oleh karena itu, diharapkan dengan adanya proses kegiatan belajar mengajar tujuan pendidikan akan dapat dicapai seperti adanya perubahan pada sikap, keterampilan, dan berkembangnya kemampuan berpikir siswa. Dalam Standar Isi Permendiknas no.22 tahun 2006 menyebutkan bahwa salah satu dari tujuan pembelajaran matematika adalah menjadikan siswa memiliki kemampuan dalam mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain dengan tujuan agar memperjelas keadaan atau masalah. Dengan demikian, pembelajaran matematika dapat dikatakan sebagai mata pelajaran yang tidak hanya difokuskan pada aspek komputasi yang bersifat algoritmik. Akan tetapi, dapat menjadikan siswa agar mendapatkan kemampuan dalam menyampaikan informasi dengan tepat atau mengkomunikasikan gagasan melalui lisan dan tertulis, sehingga kemampuan komunikasi matematika siswa menjadi salah satu aspek penting dalam pembelajaran matematika.

Menurut Sholikhah yang dikutip dalam (Rohimah, 2019) kemampuan komunikasi matematika merupakan suatu kemampuan yang dimiliki oleh siswa dalam menyampaikan, mengekspresikan, menafsirkan, menjelaskan atau menggambarkan suatu informasi, pesan, pemahaman, argumentasi, ide matematika dari seseorang kepada orang lain menggunakan simbol, bilangan,

gambar, atau grafik baik secara lisan maupun tulisan dalam menyelesaikan permasalahan matematika. Standar proses dalam *National Council of Teachers of Mathematics* (NCTM, 2000) menyatakan bahwa “*The process standards problem solving, reasoning and proof, communication, connections, and representation highlight ways of acquiring and using content knowledge*”, yang memiliki arti bahwa standar proses yang ditekankan dalam pembelajaran matematika yaitu pemecahan masalah, penalaran dan bukti, komunikasi, koneksi, dan representasi. Berdasarkan beberapa hal tersebut menunjukkan bahwa kemampuan komunikasi matematika menjadi salah satu hal yang perlu dikembangkan oleh semua siswa dalam semua jenjang pendidikan. Jika kemampuan komunikasi matematis tidak dikuasai dengan baik oleh siswa maka siswa akan memiliki dampak buruk terhadap kualitas pembelajaran, serta siswa akan kesulitan untuk melanjutkan pembelajaran pada tingkat selanjutnya.

Hasil penilaian dalam *Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) 2015 yang dikutip dalam (Hadi & Novaliyosi, 2019) menyebutkan bahwa Indonesia memiliki rata-rata nilai skor sebesar 397 dan berada pada peringkat 44 dari 49 negara yang berpartisipasi. Selain itu, Indonesia mendapatkan skor rata-rata untuk setiap penilaian yaitu skor pemahaman sebesar 395, skor aplikasi sebesar 397, dan skor penalaran sebesar 397. Berdasarkan hasil penilaian dalam TIMSS menunjukkan bahwa siswa di Indonesia memiliki kemampuan matematika yang masih tergolong rendah. Kemampuan komunikasi matematika yang termuat dalam TIMSS meliputi menjelaskan pemikiran matematis secara lisan dan tulisan, menggunakan representasi (grafik, tabel, simbol), dan berargumentasi serta memberikan

penalaran logis. Dalam TIMSS, banyak soal menuntut siswa menjelaskan alasan, menyelesaikan soal dengan langkah terstruktur, atau menginterpretasi data, yang semuanya bergantung pada kemampuan komunikasi matematika. Jika siswa kurang dalam kemampuan komunikasi matematis, maka mereka kesulitan memahami soal berbasis konteks (soal cerita, data, grafik), mereka juga tidak bisa menjelaskan proses berpikirnya secara jelas, serta rentan melakukan kesalahan meski memahami konsep dasarnya.

Rendahnya kemampuan komunikasi matematika siswa juga dapat dilihat dari penelitian (Safitri, 2020) yang menunjukkan bahwa masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam mengubah permasalahan soal cerita menjadi model matematika. Selain itu, juga masih terdapat banyak jawaban yang disampaikan siswa kurang terstruktur, sehingga sulit dipahami oleh guru maupun temannya. Hal ini dapat dikatakan jika kemampuan komunikasi matematika siswa dalam menyampaikan jawaban secara lisan maupun tulisan yang rendah.

Berdasarkan hasil pengamatan dan wawancara oleh guru matematika yang dilakukan di MtsN 6 Kediri tahun pelajaran 2021/2022, diperoleh hasil bahwa kemampuan komunikasi matematika siswa masih kurang. Hal ini dapat dilihat dari 50% siswa disetiap kelasnya masih merasa kesulitan dalam menyelesaikan permasalahan kontekstual, kebanyakan diawali dari lemahnya siswa dalam memahami masalah yang ada. Kemudian lemahnya kemampuan siswa dalam menerapkan dan mengaitkan konsep-konsep kedalam model matematika, terlebih lagi jika soal tersebut berbeda seperti yang dicontohkan oleh guru. Terdapat banyak siswa ketika diberikan soal dalam bentuk angka

atau persamaan mereka dapat menyelesaikannya, akan tetapi jika guru memberikan konsep matematika yang dijabarkan ke dalam bentuk soal cerita siswa masih kebingungan konsep apa yang digunakan untuk dapat menyelesaikan soal tersebut. Akibatnya banyak siswa yang memiliki jawaban yang tidak terstruktur atau banyak yang hanya menggunakan prosedur yang diberikan oleh guru tanpa memahaminya.

Oleh karena itu, upaya yang dapat dilakukan untuk membangun kemampuan komunikasi matematika siswa adalah melalui pembelajaran berbasis permasalahan kontekstual. Dengan memberikan pembelajaran berbasis masalah kontekstual, kegiatan pembelajaran dapat dilakukan secara bertahap dan dibimbing untuk menguasai konsep matematika. Menurut Johnson yang dikutip dalam (Ahmad, 2019) menyatakan bahwa pembelajaran berbasis masalah kontekstual dapat melibatkan siswa dalam kegiatan penting yang dapat membantu siswa dalam mengaitkan pelajaran akademis dengan kehidupan nyata yang mereka hadapi. Dengan menghubungkan keduanya, siswa akan melihat makna dari permasalahan yang diberikan. Dengan demikian, dalam proses pembelajaran matematika, sebaiknya siswa diberikan permasalahan berbasis kontekstual sehingga siswa mendapatkan kesempatan untuk memanipulasi benda-benda konkret sehingga siswa dapat memahami konsep matematika.

Salah satu materi matematika yang memerlukan keterampilan dalam kemampuan komunikasi matematika terdapat pada materi persamaan linear satu variabel (PLSV). Materi PLSV merupakan salah satu materi awal dalam aljabar. Seperti yang diketahui materi aljabar menjadi salah satu konsep

pembelajaran yang banyak memuat permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, PLSV menjadi salah satu materi yang penting untuk dipelajari oleh siswa sebelum mereka lanjut memahami aljabar tingkat lanjut (Nafii, 2017). Dalam materi persamaan linier satu variabel memuat permasalahan kehidupan sehari-hari yang ada kaitannya dengan matematika. Dengan demikian, melalui soal yang mengandung permasalahan dalam kehidupan sehari-hari menuntut siswa untuk dapat mengkomunikasikan bahasa keseharian mereka ke dalam bahasa matematika yang kemudian siswa dapat menerjemahkan hasil perhitungan yang telah diperoleh untuk mendapatkan suatu pemecahan masalah.

Selain upaya-upaya menggunakan permasalahan berbasis kontekstual dalam meningkatkan kemampuan komunikasi matematika siswa, masih terdapat banyak faktor yang mempengaruhi kemampuan komunikasi matematika siswa seperti proses pembelajaran, sikap dan pemahaman siswa, dan pembiasaan. Dari salah satu faktor yang dapat mempengaruhi kemampuan komunikasi matematis siswa adalah mengenai sikap siswa dalam kegiatan pembelajaran berlangsung, dimana berlangsungnya hal tersebut sangat berkaitan juga dengan kecerdasan emosi. Menurut (Pangastuti dkk., 2014) salah satu faktor yang mempengaruhi kemampuan komunikasi matematis yaitu kecerdasan emosional siswa. Hal tersebut juga diperkuat dalam penelitian yang dilakukan oleh Yully Endriani dalam (Endriani dkk, 2017) yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan positif antara kecerdasan emosional dengan kemampuan komunikasi matematis, dimana hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa aspek-aspek yang terdapat dalam

kemampuan komunikasi matematis, yaitu *listening*, *reading*, *discussing*, dan *writing* kemudian dikaitkan dengan kecerdasan emosional. *Listening* adalah kemampuan untuk mencerna informasi yang diterima melalui pendengaran. Seseorang tidak akan mampu mencerna informasi yang ia dengar jika ia tidak mempunyai kemampuan menerima dan mengelola emosinya. *Reading* (membaca) yang dimaksud dalam aspek komunikasi adalah membaca aktif. Membaca aktif hanya dapat dilakukan jika seseorang mampu bertanggung jawab secara pribadi atas perasaan dan kebahagiaannya dan mampu mengubah emosi negatif menjadi proses belajar yang membangun serta memperkuat emosi positifnya. Artinya ketika membaca aktif ia melibatkan kecerdasan intelektual dan non-intelektual. Ketika berdiskusi seseorang harus mampu mengelola emosinya, agar ia menyadari kapan ia harus menjadi pendengar atau kapan ia harus mengungkapkan pendapatnya. Kemampuan *writing* sangat membutuhkan kepiawaian memasukkan emosi dalam kegiatan intelektual untuk menganalisa atau memahami, mengurutkan prioritas berpikir, mampu mengarahkan memori, membuat penilaian dan keputusan akhir. Dari semua ini terlihat bahwa kemampuan komunikasi matematis akan dapat berkembang dengan baik jika dalam waktu yang bersamaan kecerdasan emosional juga berkembang.

Menurut (Goleman, 2001), “emosi adalah dorongan untuk bertindak, rencana seketika untuk mengatasi masalah yang telah ditanamkan secara berangsur-angsur oleh evolusi”. Dengan kata lain seorang siswa akan mampu berkomunikasi jika ada dorongan untuk melakukannya. Di sisi lain, kecerdasan emosi dapat diartikan sebagai suatu kemampuan untuk mengatur

dan mengelola dorongan-dorongan emosi yang terdapat dalam individu. Menurut Armianti dalam (Pangastuti dkk., 2014) kemampuan komunikasi matematika akan dapat berkembang dengan baik jika dalam waktu yang bersamaan kecerdasan emosional juga berkembang. Sehingga dapat dikatakan bahwa IQ hanya menyumbang sebagian kecil kesuksesan siswa dalam belajar, sedangkan sebagian besar dipengaruhi oleh faktor lain yang juga harus dipertimbangkan. Satu diantaranya adalah kecerdasan emosional siswa.

Menurut Salovey dan Mayer dalam (Rohimah, 2019) menjelaskan bahwa kecerdasan emosional merupakan bagian dari kecerdasan sosial yang melibatkan kemampuan dalam memantau perasaan sosial pada orang lain memilah-milah serta menggunakan informasi untuk membimbing pikiran dan tindakan. Menurut Goleman dalam (Uno, 2016) keterampilan kecerdasan emosi bekerja secara seimbang dengan keterampilan kognitif dan orang-orang yang berprestasi tinggi memiliki kecerdasan emosional yang baik sekaligus memiliki ketrampilan kognitif yang baik. Makin kompleks pekerjaan, makin penting kecerdasan emosi. Jika terdapat orang yang memiliki emosi yang lepas kendali maka hal tersebut dapat membuat orang pandai menjadi bodoh. Oleh karena itu, tanpa kecerdasan emosi, orang tidak akan mampu menggunakan kemampuan kognitif mereka sesuai dengan potensi maksimum yang mereka miliki. Hal ini dipertegas oleh Doug Lennick dalam (Uno, 2016) bahwa sukses itu dimulai dengan ketrampilan intelektual, namun orang juga memerlukan kecakapan emosi untuk memanfaatkan potensi bakat mereka secara penuh. Tidak terampilnya emosi pada diri menjadi penyebab seseorang tidak mencapai potensi maksimum mereka. Dengan demikian kecerdasan

emosi dapat diartikan menjadi faktor yang dapat mempengaruhi berkembangnya kemampuan kognitif siswa.

Menurut Hidayat dalam (Hendriana & Kadarisma, 2019) mengemukakan bahwa keberhasilan belajar seseorang berkaitan dengan ranah afektif. Maksudnya adalah seseorang akan mencapai hasil pembelajaran yang optimal jika ia berminat dalam suatu mata pelajaran. Sehingga keyakinan akan kemampuannya menjadi sikap positif yang dapat memicu pencapaian hasil belajar yang optimal, sehingga siswa akan sukses dalam belajarnya.

Dari beberapa permasalahan dan kajian hasil penelitian yang telah dipaparkan, maka peneliti bermaksud untuk melakukan penelitian yang berkaitan dengan kemampuan komunikasi matematika siswa, mengingat kemampuan komunikasi matematika diperlukan siswa sebagai bekal untuk menguasai materi di jenjang berikutnya. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk meneliti: “Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Kontekstual pada Materi PLSV Kelas VII ditinjau dari Kecerdasan Emosional di Mts Negeri 6 Kediri”.

B. Fokus Penelitian

Fokus penelitian ditujukan sebagai pembatasan terkait objek penelitian yang diangkat, sehingga peneliti tidak akan terjebak pada banyaknya data yang didapatkan di lapangan. Penentuan fokus penelitian akan lebih diarahkan pada tingkat kebaruan informasi yang akan diperoleh. Berdasarkan konteks penelitian yang telah dipaparkan, maka penelitian ini berfokus pada:

1. Bagaimana analisis kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VII MTaN 6 Kediri dengan tingkat kecerdasan emosional tinggi dalam

menyelesaikan masalah kontekstual?

2. Bagaimana analisis kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VII MTaN 6 Kediri dengan tingkat kecerdasan emosional sedang dalam menyelesaikan masalah kontekstual?
3. Bagaimana analisis kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VII MTaN 6 Kediri dengan tingkat kecerdasan emosional rendah dalam menyelesaikan masalah kontekstual?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan fokus penelitian yang telah dipaparkan, maka tujuan dilakukannya penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VII MTsN 6 Kediri dengan tingkat kecerdasan emosional tinggi dalam menyelesaikan masalah kontekstual.
2. Mengetahui kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VII MTaN 6 Kediri dengan tingkat kecerdasan emosional sedang dalam menyelesaikan masalah kontekstual.
3. Mengetahui kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VII MTaN 6 Kediri dengan tingkat kecerdasan emosional rendah dalam menyelesaikan masalah kontekstual.

D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Manfaat teoritis penelitian ini diharapkan mampu memberikan sumbangsih peneletian terhadap kemajuan atau pengembangan

pemahaman mengenai kemampuan komunikasi matematis siswa terbihi dalam menyelesaikan masalah berbasis kontekstual ditinjau dari kecerdasan emosional.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi guru

Diharapkan dapat memberikan wawasan terhadap guru tentang kemampuan komunikasi matematika siswa dengan berbagai macam tingkat kecerdasan emosional dan dapat dijadikan sebagai rujukan dalam merancang suatu program pembelajaran yang lebih baik.

b. Bagi siswa

Diharapkan dapat mempermudah siswa dalam memahami materi pembelajaran, membiasakan siswa berkomunikasi matematis dan meningkatkan kecerdasan emosional siswa dengan berpartisipasi aktif dalam pembelajaran seperti melatih siswa untuk berani dalam mengemukakan pendapat secara lisan dan melatih siswa untuk mengembangkan ide/gagasan dalam bentuk tulisan, serta menumbuhkan hasil belajar siswa secara optimal dalam pelaksanaan proses belajar sehingga lebih bermakna.

c. Bagi peneliti

Manfaat penelitian ini bagi peneliti yaitu diharapkan dapat menjadi bekal dan referensi bagi peneliti untuk melaksanakan pembelajaran matematika ketika terjun ke lapangan

E. Penelitian Terdahulu

Dalam hasil penelitian terdahulu yang relevan akan dibahas mengenai penelitian-penelitian yang telah dilakukan oleh para peneliti terdahulu sebagai acuan dalam menentukan tindakan lanjut sebagai pertimbangan penelitian. Beberapa penelitian yang relevan dalam penelitian ini.

Tabel 1.1 Penelitian Terdahulu

No	Nama dan Tahun Penerbitan	Judul penelitian	Hasil Penelitian	Perbedaan	Persamaan
1.	Safitri, tahun terbit 2020	Kemampuan Komunikasi Matematis ditinjau dari Kecerdasan Emosional Siswa	Dalam penelitian ini jenis penelitian yang digunakan adalah mixed method model concurrent triangulation. Dalam penelitian ini menghasilkan kajian mengenai	Perbedaan penelitian dengan skripsi penulis yaitu penelitian Safitri mengukur kemampuan komunikasi matematis	Persamaan penelitian ini dengan skripsi penulis yaitu sama-sama mengkaji tentang bagaimana kecerdasan

		Sekolah Dasar pada Pembelajaran Kooperatif Tipe CIRC.	keefektifan pembelajaran kooperatif tipe CIRC terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa Sekolah Dasar, dan mendapatkan adanya perbedaan nilai kemampuan komunikasi matematis ditinjau dari kecerdasan emosional siswa. Hasil dari penelitian ini meliputi terdapat peningkatan kemampuan komunikasi siswa, akan tetapi nilai rata-rata hasil tes masih menunjukkan bahwa pembelajaran kooperatif tipe	siswa melalui pembelajaran kooperatif tipe CIRC sedangkan peneliti mengkaji kemampuan komunikasi matematis siswa melalui permasalahan kontekstual.	emosional seseorang dapat mempengaruhi kemampuan komunikasi matematis.
--	--	--	--	---	---

			CIRC kurang efektif untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa serta perbedaan tingkat kecerdasan emosional siswa tidak berdampak pada peningkatan hasil nilai tes komunikasi matematis siswa.		
2.	Tri Saum Ramdani Ahmad tahun terbit 2019	Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Masalah	Dalam penelitian ini jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif menggunakan pendekatan kualitatif. Dalam penelitian ini menghasilkan kajian mengenai kemampuan komunikasi matematis siswa	Perbedaan penelitian dengan skripsi penulis yaitu penelitian Tri Saum Ramdani Ahmad mengukur kemampuan komunikasi matematis siswa ditinjau dari	Persamaan penelitian ini dengan skripsi penulis yaitu sama-sama mengkaji tentang kemampuan komunikasi matematis siswa dalam menyelesaikan masalah

		Kontekstual Kelas XII Mipa di Sma Negeri 1 Bone	dalam menyelesaikan masalah kontekstual pada bidang geometri, khususnya geometri bangun ruang. Hasil dari penelitian ini menunjukkan kemampuan komunikasi siswa baik pada indikator kemampuan dalam menuliskan informasi yang terdapat dalam soal dan menentukan tujuan utama yang akan dicapai. Akan tetapi siswa lemah dalam kemampuan menuliskan operasi matematika sesuai dengan maksud soal,	kemampuan awal sedangkan peneliti mengkaji kemampuan komunikasi matematis siswa ditinjau dari kecerdasan emosional.	kontekstual.
--	--	--	--	--	---------------------

			menggunakan gambar ataupun notasi ilmiah dalam menyelesaikan masalah, menyajikan representasi menyeluruh terhadap konsep yang digunakan serta menuliskan kesimpulan jawaban kedalam bahasa sehari-hari.		
3.	Siti Rohmah, Achi Rinaldi tahun terbit 2019	Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis: Dampak Kecerdasan	Dalam penelitian ini jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif. Dalam penelitian ini menghasilkan kajian mengenai pengaruh kecerdasan emosional terhadap kemampuan	Perbedaan penelitian dengan skripsi penulis yaitu penelitian Siti Rohmah dan Achi Rinaldi mengkaji pengaruh kecerdasan emosional	Persamaan penelitian ini dengan skripsi penulis yaitu sama-sama mengkaji tentang kemampuan komunikasi matematis siswa.

		Emosional pada Materi Operasi Hitung Aljabar.	komunikasi matematis. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa kecerdasan emosional berpengaruh secara signifikan terhadap kemampuan komunikasi matematis peserta didik kelas VII MTs PEMNU Talang Padang.	terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa pada materi operasi hitung aljabar, sedangkan peneliti mengkaji pengaruh kecerdasan emosional terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa melalui permasalahan kontekstual pada materi PLSV.	
--	--	---	---	--	--

F. Definisi Operasional

Untuk menghindari perbedaan interpretasi tentang istilah yang digunakan dalam penelitian ini, oleh karena itu diberikan beberapa definisi sebagai berikut:

1. Kemampuan komunikasi matematis adalah suatu kemampuan yang dimiliki oleh siswa dalam merepresentasikan permasalahan atau ide melalui bahasa matematika secara sistematis dan dapat dimengerti dalam permasalahan matematika dan solusinya baik secara lisan maupun tulisan.
2. Masalah kontekstual yang dimaksud dalam penelitian ini adalah permasalahan dalam matematika yang memiliki hubungan dengan kehidupan sehari-hari, dalam penelitian ini adalah masalah matematika yang disajikan adalah permasalahan berupa soal non rutin, dimana penyelesaian yang digunakan membutuhkan ketrampilan.
3. Kecerdasan emosional yang dimaksud dalam penelitian ini adalah salah satu kemampuan yang dimiliki oleh siswa dalam mengenali dan mengelola emosi diri, memotivasi diri sendiri, mengenali emosi orang lain (empati) dan kemampuan untuk membina hubungan dengan orang lain.