

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Kecerdasan Emosional

Salovey dan Mayer dalam (Uno, 2016) mendefinisikan kecerdasan emosional atau yang sering disebut EQ sebagai “kemampuan untuk mengenali perasaan, meraih dan membangkitkan perasaan untuk membantu pikiran, memahami perasaan dan maknanya, dan mengendalikan perasaan secara mendalam sehingga membantu perkembangan emosi dan intelektual”. Jenis-jenis kualitas emosi menurut Salovey dan Mayer antara lain : (1) empati, (2) mengungkapkan dan memahami perasaan, (3) mengendalikan amarah, (4) kemampuan kemandirian, (5) kemampuan menyesuaikan diri, (6) diskusi, (7) kemampuan memecahkan masalah antarpribadi, (8) ketekunan, (9) kesetiakawanan, (10) keramahan, dan (11) sikap hormat.

Setelah pertama kali diperkenalkan oleh Salovey dan Mayer, kecerdasan emosional lebih dipopulerkan oleh Daniel Goleman melalui buku *best-seller*-nya yang berjudul *Emotional Intelligence*. Goleman (2001;45) mendefinisikan kecerdasan emosional ialah “kemampuan seperti kemampuan untuk memotivasi diri sendiri dan bertahan menghadapi frustrasi, mengendalikan dorongan hati dan tidak melebih-lebihkan kesenangan, mengatur suasana hati, berempati, dan berdoa”. Artinya, semakin ia mampu mengontrol emosinya sendiri, semakin tinggi kecerdasan emosionalnya. Kecerdasan emosional sangat dipengaruhi oleh lingkungan, tidak bersifat menetap, dapat berubah-ubah setiap saat. Untuk

itu peranan lingkungan terutama orang tua pada masa kanak-kanak sangat mempengaruhi dalam pembentukan kecerdasan emosional. Hal ini juga diperkuat oleh pernyataan (Goleman, 2001) bahwa “kesempatan pertama untuk membentuk unsur-unsur kecerdasan emosional adalah pada tahun-tahun awal atau pada masa kanak-kanak, walaupun nantinya kemampuan ini terus berkembang pada masa sekolah”.

Menurut (Goleman, 2001) kecerdasan emosional adalah “kemampuan seseorang mengatur kehidupan emosinya dengan inteligensi (*to manage our emotional life with intelligence*); menjaga keselarasan emosi dan pengungkapannya (*the appropriateness of emotion and its expression*) melalui keterampilan kesadaran diri, pengendalian diri, motivasi diri, empati dan keterampilan sosial”. Dalam penelitian ini yang dimaksud dengan kecerdasan emosional adalah kemampuan siswa untuk mengenali dan mengelola emosi diri, memotivasi diri sendiri, mengenali emosi orang lain (empati) dan kemampuan untuk membina hubungan dengan orang lain.

Unsur-unsur dalam kecerdasan emosional menurut Goleman terdiri lima kemampuan utama, yaitu:

a) Mengenali Emosi Diri

Mengenali emosi diri sendiri merupakan suatu kemampuan untuk mengenali perasaan sewaktu perasaan itu terjadi yang mana merupakan dasar dari kecerdasan emosional. Para ahli psikologi menyebutkan kesadaran diri sebagai *mermood*, yaitu kesadaran seseorang terhadap emosinya sendiri. Menurut Mayer, bila kurang waspada terhadap

suasana hati maupun pikiran, maka individu menjadi mudah larut dalam aliran emosi dan dikuasi oleh emosi. Kesadaran diri merupakan salah satu prasyarat penting untuk mengendalikan emosi agar individu mudah menguasai emosi. Dalam penulisan ini diharapkan siswa dapat mengenali emosi diri sendiri seperti rasa marah, sedih, gundah, bahagia dan lain sebagainya.

b) Mengelola Emosi (pengendali diri)

Mengelola emosi merupakan kemampuan individu dalam menangani perasaan agar dapat terungkap dengan tepat dan selaras, sehingga tercapai keseimbangan dalam diri individu. Menjaga agar emosi yang merisaukan tetap terkendali merupakan kunci menuju kesejahteraan emosi. Kemampuan ini mencakup kemampuan untuk menghibur diri sendiri, melepaskan kecemasan, kemurungan atau ketersinggungan dan akibat-akibat yang ditimbulkannya serta kemampuan untuk bangkit dari perasaan-perasaan yang menekan.

c) Motivasi Diri Sendiri

Prestasi harus dilalui dengan dimilikinya motivasi dalam diri individu, yang berarti memiliki ketekunan untuk memahami diri terhadap kepuasan dan mengendalikan dorongan hati, serta mempunyai perasaan motivasi yang positif, yaitu antusiasisme, gairah, optimal, dan keyakinan diri.

d) Mengenali Emosi Orang Lain

Kemampuan untuk mengenali emosi orang lain tersebut juga empati. Menurut Goleman, kemampuan seseorang untuk mengenali perasaan

orang lain atau peduli, menunjukkan kemampuan empati seseorang. Individu yang memiliki kemampuan empati lebih mampu menangkap sinyal-sinyal sosial yang tersembunyi yang mengisyaratkan apa-apa yang di butuhkan orang lain sehingga individu lebih mampu menerima sudut pandang orang lain, peka terhadap perasaan orang lain dan lebih mampu untuk mendengarkan orang lain. Robert dalam penulisannya menunjukkan bahwa orang-orang yang mampu membaca perasaan dan isyarat non verbal lebih mampu menyesuaikan diri secara emosional, lebih populer, lebih mudah bergaul, dan lebih peka. Stephen Nowicki, ahli psikolog menjelaskan bahwa anak-anak yang tidak mampu membaca atau mengungkapkan emosi dengan baik akan terus menerus merasa frustrasi. Seseorang yang mampu membaca emosi orang lain juga memiliki kesadaran diri yang tinggi. Semakin mampu terbuka pada emosinya sendiri, maka orang tersebut mempunyai kemampuan untuk membaca perasaan orang lain.

e) Membina Hubungan

Kemampuan dalam membina hubungan merupakan suatu keterampilan yang menunjang popularitas, kepemimpinan dan keberhasilan antar pribadi. Keterampilan dalam berkomunikasi merupakan kemampuan dasar dalam keberhasilan membina hubungan. Individu sulit untuk mendapatkan apa yang diinginkan nya dan sulit juga memahami keinginan serta kemampuan orang lain.

B. Kemampuan Komunikasi Matematika

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI, 2012) komunikasi merupakan suatu kegiatan yang dilakukan oleh dua orang atau lebih guna mengirim dan menerima pesan atau informasi sehingga pesan atau informasi dapat dipahami dengan baik. Menurut (Vardiansyah, 2004) komunikasi adalah usaha penyampaian pesan antarmanusia. Untuk terjadi komunikasi, harus ada pengirim pesan, pesan itu sendiri, dan penerima pesan. Dengan kata lain, komunikasi dapat diartikan sebagai suatu proses dalam penyampaian pesan dari sumber (pembawa pesan) ke penerima pesan dengan tujuan untuk mempengaruhi penerima pesan. Komunikasi dapat dilakukan secara langsung (lisan) dan tak langsung melalui media atau tulisan. Sehingga komunikasi menjadi suatu aktivitas untuk mencapai tujuan komunikasi itu sendiri. Dengan demikian proses komunikasi tidak terjadi secara kebetulan akan tetapi dirancang dan di arahkan kepada pencapaian tujuan. Dalam komunikasi, agar pesan dapat dipahami oleh penerima maka harus dipikirkan bagaimana caranya pesan tersebut disampaikan misalnya dari segi bahasa yang digunakan. Bahasa matematika merupakan salah satu bahasa yang dapat digunakan oleh seseorang dalam menyampaikan pesan untuk mengembangkan kemampuan berkomunikasi.

Kemampuan komunikasi matematis siswa adalah bagaimana siswa dalam mengomunikasikan ide-idenya sebagai usaha untuk memecahkan masalah yang di berikan oleh guru, berperan aktif dalam diskusi, dan mempertanggung jawabkan jawaban mereka terhadap permasalahan yang

diberikan. Dengan demikian, melalui komunikasi menyampaikan pemikiran-pemikiran, ide-ide yang mereka peroleh dapat dilakukan dengan bebas sehingga diharapkan siswa menjadi lebih mudah dalam memahami dan mampu menyelesaikan masalah matematika. Sehingga meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa menjadi hal yang penting untuk dilakukan. Menurut (Kusuma & Amor, 2009) menyatakan bahwa kemampuan komunikasi matematika adalah kemampuan yang dimiliki siswa dalam:

1. Merefleksikan dan menjelaskan pemikiran siswa mengenai ide dan hubungan matematika
2. Memformulasikan definisi matematika dan generalisasi melalui metode penemuan
3. Menyatakan ide matematika secara lisan dan tulisan
4. Membaca wacana matematika dengan pemahaman.
5. Mengklarifikasi dan memperluas pertanyaan terhadap matematika yang dipelajarinya
6. Menghargai keindahan dan kekuatan notasi matematika dan peranannya dalam pengembangan ide matematika.

Menurut LACOE (*Los Angeles County Office of Education*) yang dikutip dalam (Mahmudi, 2009) menjelaskan bahwa komunikasi matematika mencakup komunikasi tertulis maupun lisan atau verbal. Dalam kemampuan komunikasi tulis dapat berupa penggunaan kata-kata, gambar, tabel, dan sebagainya yang menggambarkan proses berpikir siswa. Selain itu, kemampuan komunikasi tulis juga dapat

berupa uraian pemecahan masalah atau pembuktian matematika yang menggambarkan kemampuan siswa dalam mengorganisasi berbagai konsep untuk menyelesaikan masalah. Dengan demikian, hasil yang siswa tulis dan deskripsikan tidak hanya membangun pemahamannya sendiri tetapi juga dapat membangun pada tingkat pemahaman mereka kepada siswa lain dan gurunya. Sedangkan komunikasi lisan dapat berupa pengungkapan dan penjelasan verbal suatu gagasan matematika. Komunikasi lisan dapat terjadi melalui interaksi antarsiswa misalnya dalam pembelajaran dengan *setting* diskusi kelompok.

Principles and Standards for School Mathematics (NCTM, 2000) mengungkapkan bahwa kemampuan komunikasi matematis siswa dapat dilihat dari beberapa aspek berikut:

1. Kemampuan mengekspresikan ide-ide matematis melalui lisan, tulisan dan mendemonstrasikannya serta menggambarannya secara visual.
2. Kemampuan memahami, menginterpretasikan, dan mengevaluasi ide-ide matematis baik secara lisan, tulisan maupun dalam bentuk visual lainnya.
3. Kemampuan dalam menggunakan istilah-istilah, notasi-notasi matematika dan struktur-strukturnya untuk menyajikan ide-ide, menggambarkan hubungan-hubungan dengan model-model situasi.

Selanjutnya, NCTM dalam *Principle and Standard for School Mathematics*, merumuskan standar komunikasi yang dapat menjamin

kegiatan pembelajaran matematika dengan tujuan untuk mengembangkan kemampuan komunikasi matematis siswa, yaitu :

1. Mengatur dan menggabungkan pemikiran matematika (mathematical thinking) melalui komunikasi.
2. Mengkomunikasikan mathematical thinking mereka dengan koheren dan jelas kepada teman sebaya, guru dan orang lain.
3. Menganalisis dan mengevaluasi mathematical thinking dan strategi yang dipakai kepada orang lain.
4. Menggunakan bahasa matematika untuk mengungkapkan ide matematika dengan jelas.

Dari kutipan di atas dapat diartikan bahwa indikator kemampuan komunikasi matematis siswa terdiri dari mampu mengomunikasikan pemikiran matematis secara jelas kepada teman-temannya yang lain, mampu menggunakan bahasa matematika untuk mengekspresikan ide-idenya secara tepat, mampu mengorganisasikan pemikiran matematisnya melalui komunikasi, dan mampu menganalisis serta mengevaluasi pemikiran dan strategi matematis dari orang lain.

Berdasarkan pemaparan di atas, penulis dapat menyimpulkan bahwa kemampuan komunikasi matematis siswa adalah suatu kemampuan peserta didik dalam mengemukakan ide-ide mengenai konsep materi matematika yang dipelajari dengan indikator yang dikembangkan dari (NCTM, 2000) sebagai berikut:

1. Menyatakan ide-ide matematis melalui lisan, tulisan, serta menggambarkan secara visual.

2. Menganalisis dan mengevaluasi ide-ide matematis baik secara lisan maupun tulisan.
3. Menggunakan istilah-istilah, bahasa atau simbol-simbol matematika, dan struktur-strukturnya untuk memodelkan situasi atau permasalahan matematika.

C. Masalah Kontekstual

Pembelajaran berbasis masalah kontekstual merupakan salah satu hal dalam proses pendidikan yang bersifat holistik dan memiliki tujuan untuk memotivasi siswa dalam memahami makna materi pelajaran yang dipelajarinya dengan mengaitkan materi tersebut dengan konteks kehidupan sehari-hari, baik konteks pribadi, sosial maupun kultural atau budaya (Cahyo, 2013). Sedangkan menurut Johnson dalam (Suyadi, 2013) menjelaskan bahwa pembelajaran berbasis masalah kontekstual merupakan strategi pembelajaran yang menekankan pada proses keterlibatan peserta didik secara penuh dengan menghubungkan materi yang dipelajari dengan realitas kehidupan nyata, sehingga siswa dapat terdorong untuk menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Berdasarkan dua pengertian mengenai permasalahan berbasis kontekstual diatas, maka dapat disimpulkan bahwa masalah yang berbasis kontekstual adalah masalah yang diangkat berdasarkan pengalaman atau keterlibatan dalam kehidupan sehari-hari, sehingga masalah yang disampaikan menjadi lebih realistis bagi siswa dan memotivasi siswa untuk memahami masalah yang diberikan.

Menurut (Suyadi, 2013) penerapan kontekstual dalam pembelajaran menekankan kepada proses keterlibatan siswa dalam menemukan materi pembelajarannya, mendorong siswa untuk dapat menemukan hubungan antara materi yang dengan realitas kehidupan nyata, serta mendorong siswa agar mampu menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Menurut Johnson dalam (Suyadi, 2013), terdapat tiga poin penting dalam sistem kontekstual yaitu:

- (1) Kontekstual mencerminkan prinsip kesalingtergantungan.
- (2) Kontekstual mencerminkan prinsip diferensiasi.
- (3) Kontekstual mencerminkan prinsip pengorganisasian diri. Pada pengorganisasian diri ini akan nampak ketika para siswa mencari dan menemukan kemampuan dan minat mereka sendiri yang berbeda dan mengulas kinerja mereka dalam memecahkan masalah.

D. Materi PLSV

Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar materi PLSV pada pelajaran matematika kelas VII kurikulum 2013 yang dikutip dalam (As'ari dkk., 2017) meliputi:

Tabel 2.1 Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar Materi PLSV

Kompetensi Inti		Kompetensi Dasar	
3.	Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.	3.6	Menjelaskan persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel dan penyelesaiannya.

- | | |
|--|---|
| <p>4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.</p> | <p>4.6 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel.</p> |
|--|---|
-

Pada penelitian ini kompetensi dasar yang akan dianalisis yaitu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan linear satu variabel.

a. Definisi Persamaan Linier Satu Variabel

Arti dari persamaan adalah kalimat terbuka yang menyatakan hubungan “sama dengan” (Buku Matematika). Yang dimaksud dengan persamaan linear adalah sebuah persamaan yang variabelnya berpangkat satu. Sehingga, persamaan linear satu variabel (PLSV) dapat diartikan sebagai persamaan linear yang hanya memiliki satu variabel. Bentuk umum dari PLSV adalah $ax + b = 0$ dengan a dan b adalah bilangan real.

b. Sifat-sifat Persamaan Linier Satu Variabel

- (1) Sifat penambahan pada kedua ruas persamaan. Maksudnya adalah jika kedua ruas persamaan ditambah dengan bilangan yang sama, maka akan diperoleh persamaan baru yang himpunan penyelesaiannya sama dengan persamaan semula.

Contoh:

$$P - 7 = 15$$

$$p - 7 + 7 = 15 + 7 \text{ (kedua ruas ditambah 7)}$$

$$p = 22$$

- (2) Sifat pengurangan pada kedua ruas persamaan. Maksudnya, jika kedua ruas persamaan dikurangkan dengan bilangan yang sama, maka akan diperoleh persamaan baru yang himpunan penyelesaiannya sama dengan persamaan semula.

Contoh:

$$a + 9 = 15$$

$$a + 9 - 9 = 15 - 9 \text{ (kedua ruas dikurangi 9)}$$

$$a = 6$$

- (3) Sifat mengalikan pada kedua ruas persamaan. Maksudnya, jika kedua ruas persamaan dikalikan dengan bilangan tidak nol yang sama, maka akan diperoleh persamaan baru yang ekuivalen dengan persamaan semula.

Contoh:

$$7x = 14$$

$$7x \times \frac{1}{7} = 14 \times \frac{1}{7} \text{ (kedua ruas dikali } \frac{1}{7} \text{)}$$

$$x = 2$$

c. Penyelesaian Persamaan Linier Satu Variabel

- (1) Menyelesaikan PLSV dengan metode substitusi

Menyelesaikan persamaan dengan menggunakan metode substitusi dilakukan dengan cara mengganti variabel dengan bilangan-bilangan yang telah ditentukan, sehingga persamaan tersebut menjadi kalimat benar.

Contoh: tentukan penyelesaian dari persamaan $4t - 1 = 7$, dengan t merupakan anggota bilangan asli.

Penyelesaian:

- Untuk $t = 1$, maka $4(1) - 1 = 7$ (merupakan kalimat yang salah)
- Untuk $t = 2$, maka $4(2) - 1 = 7$ (merupakan kalimat yang **benar**)
- Untuk $t = 3$, maka $4(3) - 1 = 7$ (merupakan kalimat yang salah)

Jadi, penyelesaian yang meemnuhi adalah $t = 2$.

(2) Menyelesaikan persamaan dengan menambah atau mengurangi kedua ruas persamaan dengan bilangan yang sama.

Contoh:

a.

$$p - 5 = 15$$

$$p - 5 + 5 = 15 + 5 \text{ (kedua ruas ditambah 5)}$$

$$p = 20$$

b.

$$p + 7 = 15$$

$$p + 7 - 7 = 15 - 7 \text{ (kedua ruas dikurangi 7)}$$

$$p = 8$$

(3) Menyelesaikan persamaan dengan cara mengalikan atau membagi

kedua ruas persamaan dengan bilangan yang sama

Contoh:

a. Tentukan penyelesaian dari persamaan berikut!

$$5y = 25$$

Persamaan linier diatas dapat diselesaikan dengan cara kedua ruas dibagi 5

Jawab:

$$5y = 25$$

$$\frac{5y}{5} = \frac{25}{5} \text{ (kedua ruas dibagi 5)}$$

$$y = 5$$

b. Tentukan penyelesaian dari persamaan berikut!

$$\frac{1}{4}x = 16$$

Persamaan linier diatas dapat diselesaikan dengan cara kedua ruas didikali 4

Jawab:

$$\frac{1}{4}x = 16$$

$$\frac{1}{4}x \times 4 = 16 \times 4 \text{ (kedua ruas dibagi 5)}$$

$$x = 64$$

d. Penerapan Persamaan Linier Satu Variabel

Materi PLSV banyak digunakan dalam menyelesaikan permasalahan di kehidupan sehari-hari. Contohnya antara menghitung luas lapangan, kebun, dan kolam ikan dan lain sebagainya. Untuk menyelesaikan soal-soal dalam kehidupan sehari-hari yang berbentuk cerita, maka langkah-langkah yang dapat digunakan agar mempermudah dalam melakukan penyelesaian antara lain:

1. Buatlah diagram (sketsa) berdasarkan kalimat cerita tersebut terlebih dahulu jika memang memerlukan diagram (sketsa), misalnya untuk soal yang berhubungan dengan geometri dan lain sebagainya,.
2. Terjemahkan kalimat cerita ke dalam kalimat matematika dalam bentuk persamaan.
3. Langkah terakhir yaitu menyelesaikan persamaan yang telah didapatkan.

Contoh:

Untuk membeli tteokbokki, Na Jaemin dan Lee Jeno mengumpulkan uang jajan mereka. Uang yang dimiliki Lee Jeno adalah Rp 20. 000. Setelah dikumpulkan, jumlah uang mereka sebesar Rp 64. 000. Tuliskan persamaan yang kalian gunakan untuk menentukan jumlah uang yang berasal dari Na Jaemin.

Penyelesaian:

Misalnya, uang Na Jaemin adalah x , maka jumlah dari uang Na Jaemin dan Lee Jeno adalah Rp 64. 000. Sehingga Persamaan yang memenuhi adalah

$$x + 20.000 = 64.000$$

Untuk mencari nilai x , dapat menggunakan penyelesaian dengan mengurangi 20.000 untuk kedua ruasnya, sehingga

$$x + 20.000 = 64.000$$

$$x + 20.000 - 20.000 = 64.000 - 20.000$$

$$x = 44.000$$

Jadi, uang yang dimiliki Na Jaemin adalah Rp. 44.000

Berdasarkan pemaparan diatas mengenai materi PLSV, terdapat beberapa karakteristik materi PLSV yang meliputi:

- a. Memuat unsur aljabar, sehingga perlu adanya pembelajaran bermakna yang dimaksudkan untuk mengaitkan materi sebelum PLSV yaitu konsep aljabar.
- b. Berkaitan erat dengan kehidupan sehari-sehari, karena dalam PLSV sering terdapat soal-soal cerita yang memuat tentang hal-hal yang berkaitan dengan kehidupan nyata.
- c. Mempunyai bahasa matematika yang memerlukan pemahaman tinggi, seperti penghitungan operasi bilangan bulat dan membuat model matematika dari soal-soal cerita yang tersediaoleh karena itu, perlu adanya komunikasi matematika yang baik antara guru dan siswa.
- d. Memuat banyak soal-soal cerita yang memerlukan penalaran dan pemikiran yang kritis.