**BAB I**

 **PENDAHULUAN**

1. **Latar Belakang Masalah**

Mata pelajaran Matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik untuk membekali mereka dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif. Proses pembelajaran matematika jika masih bersifat tradisional dalam arti komunikasi dalam pembelajaran matematika cenderung berlangsung satu arah umumnya dari guru ke siswa, guru lebih mendominasi pembelajaran maka pembelajaran cenderung monoton sehingga mengakibatkan siswa merasa jenuh dan tersiksa. Menurut data dari Kelompok Kerja Madrasah ( KKM ) di MTs tempat saya mengajar berdasarkan hasil Ujian Nasional pada tahun 2014, MTs Negeri Mandalawangi berdasarkan nilai rata-rata mata pelajaran matematikanya berada diurutan kedua dari 13 MTs Negeri di Kabupaten Tasikmalaya, sedangkan dalam Kompetisi Saint Madrasah (KSM) selama beberapa tahun belum pernah mencapai 10 besar, berdasarkan hasil wawancara dengan siswa yang mengikuti KSM yang bernama Yulia Faroka, menurut siswa tersebut banyak kesulitan dalam mengerjakan soal matematika pada KSM karena berbeda dengan yang dipelajari di sekolah.

Mengingat bahwa matematika merupakan salah satu unsur penting dalam pendidikan, sehingga matematika itu sendiri sudah diperkenalkan sejak tingkat kanak-kanak sampai ke jenjang yang lebih tinggi. Namun dengan demikian matematika bukan hanya memberikan kemampuan dalam perhitungan-perhitungan kuantitatif saja, tetapi matematika juga berpengaruh terhadap penataan cara berpikir terutama dalam pembentukan kemampuan menganalisis, membuat sintetis, melakukan evaluasi hingga kemampuan memecahkan masalah serta menerapakan dalam kehidupn sehari-hari. Hal ini didukung dengan hasil belajar matematika di kelas VIII MTsN Mandalawangi, dengan hasil sebagai berikut:

Tabel 1.1

Hasil Rekapitulasi Hasil Ulangan Siswa Materi Lingkaran

|  |  |
| --- | --- |
| Kelas | Skor Rata-rata |
| VIII-A | 32,7 |
| VIII-B | 33,8 |
| VIII-C | 34,00 |
| VIII-D | 44,20 |
| VIII-E | 35,24 |
| VIII-F | 44,15 |
| VIII-G | 58,40 |

Berdasrakan Tabel 1.1 menunjukan bahwa skor rata-rata hasil ulangan semua kelas menunjukan skor di bawah Kriteria Ketuntasan Minimum yang ditentukan yaitu 73 dalam ulangan tersebut soal didalamya terdapat soal kemampuan pemecahan masalah. Fakta menunjukkan bahwa pembelajaran matematika di sekolah merupakan mata pelajaran yang kurang diminati peserta didik, hal serupa diungkapkan oleh Ruseffendi E.T. (2006) yang mengatakan, ”Matematika dianggap sebagai ilmu yang sukar, rumit, dan memperdayakan”. Disetiap pembelajaran, tidak semua proses pembelajaran dapat mencapai tujuan yang diharapkan, banyak kendala yang dihadapi sehingga efisiensi dan efektivitas kegiatan pembelajaran tidak terwujud.

Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 22 Tahun 2006 tentang standar isi telah disebutkan bahwa: “mata pelajaran matematika perlu
diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar untuk
membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis,
sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama”.

Mengembangkan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, kreatif, pemecahan masalah maupun bekerja sama sudah lama menjadi fokus dan perhatian pendidik matematika di kelas, karena hal itu berkaitan dengan sifat dan karakteristik keilmuan matematika.

Disamping itu fenomena yang terjadi pada saat ini selain yang diuraikan diatas terjadi pula perusakan fisik, ada juga bentuk perusakan moral dengan modus penipuan atau yang berlabel undian yang tidak berdasarkan perasaan, kejujuran, keadilan, dan pikiran rasional. Stein perwakilan Amerika di Medan, (Rosdianwinata, 2014) mengatakan bahwa sekarang ini, bangsa Indonesia sungguh menghadapi suatu masalah yang serius berkaitan dengan moralitas remaja yang sangat rendah, di kota atau di kampung, bagaikan tidak ada noma-norma. Oleh karenanya, perilaku dan kebiasaan bertindak dengan memecahkan masalah dan kecerdasan emosional dalam proses pembelajaran di sekolah perlu ditemukan, sehingga siswa memiliki kemampuan pemecahan masalah dan moralitas yang tinggi serta penuh percaya diri.

Sehingga dalam hal ini diperlukan metode agar siswa belajar secara aktif dan guru hanya mengarahkan atau membimbing siswa dalam hal masalah-masalah yang ada dengan pemecahannya, agar siswa tersebut merasa dihargai dan pada akhirnya akan mempunyai rasa percaya diri yang tinggi. Demikian pula tujuan yang diharapkan dalam pembelajaran matematika oleh hal masalah-masalah yang ada dengan pemecahannya, agar sisw tersebyt merasa dihargai dan pada akhirnya akan mempunyai rasa percaya diri yang tinggi. Demikian pula tujuan yang diharapkan dalam pembelajaran matematika oleh *National Council Of Teacher Of Mathema (*NCTM*)*, (Wahyudin, 2010), yang menetapkan standar-standar kemampuan matematis seperti pemecahan masalah, penalaran, pembuktian, komunikasi, koneksi, dan representasi yang seharusnya dimiliki oleh siswa. Untuk melakukan proses pemecahan yang cukup.

Pemecahan masalah bukanlah sekadar tujuan dari pembelajaran matematika, sebagaimana dalam standar isi Mata Pelajaran Matematika (Depdiknas, 2006) bahwa tujuan pembelajaran matematika adalah (1) memahami konsep matematik, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algorima, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemcahan masalah; (2) menggunakan pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematik; (3) memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh; (4) mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lainuntuk memperjelas keadaan atau masalah; (5) memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Namun harus diingat pula bahwa tidak hanya dengan memiliki pengetahuan atau IQ (Intelligence Question) yang tinggi diyakini seorang anak akan berhasil dalam kehidupannya, baik prestasi belajarnya, mata pencahariannya, maupun dalam kehidupan bermasyarakat. Walaupun mengingat pada dasarnya kemampuan manusia dapat dibedakan atas kemampuan intelektual dan non intelektual, kemampuan intelektual potensial dapat dipresentasikan dengan kecerdasan atau inteligensi sedangkan kemampuan intelektual aktual sering digambarkan dengan prestasi belajar, keduanya saling berkaitan eratdalam kehidupan.

Tetapi yang terjadi di masyarakat beranggapan tidak seperti itu, masyarakat beranggapan bahwa orang yang memiliki IQ yang tinggi akan berhasil dalam kehidupannya. Pendapat seperti itu belum tentu benar, karena tes IQ yang dilakukan di masyarakat umumnya menggali kemampuan dasar logika, bahasa dan matematika. Setelah menjalani rangkaian pengujian, seseorang dinilai tingkat kecerdasannya apakah sangat cerdas, rata-rata atau kurang cerdas.

Menghadapi kenyataan tersebut ditemukan jawaban bahwa tes IQ hanya mengukur sedikit kemampuan manusia saja, sedangkan untuk menghadapi tantangan hidup yang lain tidak terukur. Sesuai yang dikemukakan oleh (Goleman, 2005) bahwa setinggi-tingginya IQ hanya menyumbang kira-kira 20% bagi faktor-faktor yang menentukan sukses dalam hidup, maka yang 80% diisi oleh kekuatan lain yaitu kecerdasan emosi (EQ). EQ itu sendiri mempunyai pengertian kemampuan seseoarang untuk mengendalikan emosi dengan lainnya dan menggunakan informasi tersebut untuk menuntut proses berpikir serta perilaku seseorang, sedangkan Cooper dan Ayman (Rosdiawinata, 2014) mengatakan bahwa EQ merupakan kemampuan merasakan, memahami, dan secara efektif menerapkan daya dan kepekaan emosi sebagai sumber energi dan pengaruh yang manusiawi. Sedangkan menurut Reuven Baron (oktaviabi, 2009 ) EQ merupakan serangkaian kemampuan , kompetensi, dan kecakapan non kogitif yang mempengaruhi kemampuan seseorang untuk berhasil mengatasi tuntutan dalam tekanan lingkungan.

Adapun pengertian EQ menurut J. Stein dan Howard E. Book (Rosdiawinata, 2014) mengemukakan bahwa kecerdasan emosional sebagai street smart (pintar) atau kemampuan membaca lingkungan politik, sosial dan menata kembali, kemampuan memahami dengan spontan apa yang diinginkan atau dibutuhkan oleh orang lain, kelebihan dan kekurangan mereka, kemampuan untuk tidak terpengaruh oleh tekanan, dan kemampuan untuk menjadi orang yang menyenangkan yang kehadirannya didambakan oleh orang lain. Sehingga EQ merupakan kebutuhan vital yang harus dimiliki dan tuntutan dasar sebagai mahluk sosial, karena dapat menghindarkan seseorang dari kemerosotan nilai norma-norma yang sedang terjadi pada sekarang, serta dapat membangun hubungan baik dengan orang lain. Dengan melihat hal tersebut tidak salah jika proses pemecahan masalah dan kecerdasasn emosional yang baik dapat membentuk sikap dan perilaku yang dapat memahami apa yang sedang terjadi dalam lingkungan, serta dapat menyelesaikan segala sesuatu yang terjadi dengan emosi yang stabil untuk mendapatkan kebutusan yang baik.

Cara yang dapat ditempuh oleh guru untuk mengatasi permasalahan dari uraian diatas, adalah dengan memilih pembelajaran yang sesuai. Pembelajaran ini tentunya dapat meningkatkan kemampuan-kemampuan kognitif, afektif dan psikomotorik siswa dalam pengolahan pesan sehingga tercapai sasaran belajar, salah satu alternatif pembelajaran yang dapat digunakan adalah dengan menggunakan pembelajaran berbasis masalah (Problem Based Learning).

Cazzola (2008) “Problem-based learning (PBL) is a constructivist learner-centred instructional approach based on the analysis, resolution and discussion of a given problem. It can be applied to any subject, indeed it is especially useful for the teaching of mathematics”. Pembelajaran berbasis masalah ( PBL ) adalah pendekatan pembelajaran berpusat pada peserta didik yang bersipat membangun (kontruktivisme) dan diskusi tentang masalah yang diberikan. Hal ini dapat diterapkan untuk masalah apapun sehingga pembelajaran matematika lebih bermakna.

Pembelajaran berbasis masalah digunakan untuk merangsang berpikir tingkat tinggi dengan situasi berorientasi pada masalah. Peran guru dalam pembelajaran berbasis masalah adalah menyajikan masalah, mengajukan pertanyaan dan memfasilitasi penyelidikan dan dialog. Secara garis besar pembelajaran berbasis masalah terdiri dari menyajikan kepada siswa situasi masalah yang autentik dan bermakna yang dapat memberikan kemudahan kepada mereka melakukan penyelidikan serta membuat aktivitas pembelajaran lebih hidup.

Berdasarkan pendapat tersebut bahwa pembelajaran berbasis masalah
memungkinkan siswa untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah. Hal ini dikarenakan pembelajaran berbasis masalah memunculkan masalah untuk dianalisis oleh siswa di awal pembelajaran. Sehingga pada saat itu juga siswa diajarkan untuk berpikir dan bagaimana memecahkan masalah tersebut kemudian mencari alternatif-alternatif untuk menyelesaikan masalah tersebut. Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka peneliti tertarik untuk melaksanakan penelitian dengan judul “Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Berdasarkan Kecerdasan Emosional Siswa Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah (Studi Eksperimen terhadap Siswa MTs di Kabupaten Tasikmalaya)”

Untuk mencaegah penelitian ini terlalu luas, maka peneliti harus membatasi permasalahan dalam penelitian ini. Pembatasan masalah dilakukana agar fokus peneliti lebih mengarah pada variabel-variabel penelitian, sehingga hasil dari penelitian ini dapat tercapai. Pembatasan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Penelitian ini dilaksanakan di kelas VIII Madrasah Tsanawiyah di Kabupaten Tasikmalaya pada Materi Lingkaran
2. Fokus penelitian dititikberatkan kemampuan pemecahan masalah matematik dan kecerdasan emosional
3. Pelaksanaan pembelajaran dalam penelitian ini menggunakan *PBL* dengan ciri-ciri khusus memberikan masalah dalam pembelajarannya.
4. **Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang masalah yang telah diuraikan, maka dibuat rumusan masalah. Rumusan masalah merupakan pertanyaan-pertanyaan yang ada kaitannya dengan variabel-variabel pada penelitian ini. Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah

1. Apakah pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematik?
2. Bagaimana kecerdasan emosional siswa yang kelas pembelajaran PBL dan kelas pembelajaran konvensional ?
3. Apakah peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematik siswa yang menggunakan pembelajaran berbasis masalah lebih baik dibandingkan dengan siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional berdasarkan kecerdasan emosional (tinggi, dan rendah) ?
4. Apakah terdapat korelasi antara kemampuan pemecahan masalah matematika dan kecerdasan emosinal siswa ?
5. Bagaimana aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan pembelajaran berbasis masalah ?
6. **Tujuan Penelitian**

Sesuai dengan rumusan yang diajukan dalam penelitian ini, maka menjadi tujuan umum dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematik dan dampaknya pada kecerdasan emosional siswa dalam pembelajaran matematika melalui metode pembelajaran masalah. Adapun tujuan khusus dari penelitian ini

1. Mengetahui apakah pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematik
2. Mengetahui apakah ada perbedaan kecerdasan emosional siswa yang kelas pembelajaran PBL dan kelas pembelajaran konvensional
3. Mengetahui peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematik siswa yang menggunakan pembelajaran berbasis masalah lebih baik dibandingkan dengan siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional berdasarkan kecerdasan emosional (tinggi, dan rendah)
4. Mengetahui Apakah terdapat korelasi antara kemampuan pemecahan masalah matematika dan kecerdasan emosinal siswa
5. Mendeskripsikan aktifitas siswa dalam pembelajaran matematika deng mengguanakan metode pembelajaran berbasis masalah.
6. **Manfaat Penelitian**

Manfaat dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi guru, sebagai informasi bahwa penggunaan model pembelajaran berbasis masalah dapat digunakan sebagi salah satu alternatif dalam pembelajaran matematika.
2. Bagi siswa, dapat menumbuhkembangkan kreativitas belajar siswa dalam mempelajari matematika dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah
3. Bagi sekolah, dapat dijadikan masukan dalam proses pengembangan pembelajaran matematika.
4. **Operasionalisasi Variabel**

Operasional variabel menjelaskan mengenai variabel-variabel dalam
penelitian ini. Operasional variabel-variabel memperlihatkan indikator dan
isntrumennya. Berikut ini operasional variabel disajikan dalam Tabel di bawah ini

**Tabel 1.2**

**Operasional Variabel**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Operasional | Indikator | Instrumen | Responden |
| 1 | Pemecahan masalah adalah Kemampuan menyelesaikan soal-soal yang tidak rutin dengan penyelesaiannya mencari strategi sendiri | Mempresentasikan masalah dalam bentuk sketsa, membuat model matematika dari persoalan yang diberikan, menyelesaikan model matematika, menafsirkan hasil pemecahan masalah | Tes Kemampuan pemecahan masalah matematik | Siswa  |
| 2 | Kecerdasan Emosi adalah Kemampuan untuk mengenali, mengelola, dan mengekspresikan emosi dengan tepat. | Mengenali emosi, mengelola emosi, memotivasi diri sendiri, mengenali emosi orang lain, membina hubungan | Angket kecerdasan emosional | Siswa  |
| 3 | *PBL* adalah model pembelajaran yang melatih dan mengembangkan kemampuan berpikir dalam mencari pemecahan masalah. | Apersepsi, pengelompokan, pengorganisasian siswa, eksplorsi dan pemecahan masalah, mengembangkan dan menyajikan hasil diskusi, serta refleksi dan pemecahan masalah |  | Siawa |

**BAB II**

**KAJIAN PUSTAKA**

1. **Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik**

Suatu masalah biasanya memuat suatu situasi yang mendorong seseorang untuk menyelesaikannya, akan tetapi tidak tahu secara langsung apa yang harus dikerjakan untuk menyelesaikannya. Untuk memperoleh kemampuan dalam pemecahan masalah, seseorang harus memiliki banyak pengalaman dalam memecahkan masalah. Begitu juga dalam pembelajaran matematika yang memiliki model pembahasan, baik lambang maupun dengan gambar, diagram atau grafik, maka masalah kehidupan sehari-hari atau masalah keilmuan dapat diterjemahkan ke dalam bahasa matematika.

Soleh (1998) mengemukakan :

Matematika memiliki operasi dan prosedur, maka model matematika itu dapat diolah untuk mencari pemecahan dari suatu masalah. Masalah yang dimaksud bukanlah soal-soal rutin yang siswa telah tahu cara menyelesaikannya, tetapi soal yang siswa dapat mengerti apa yang ditanyakan, tetapi tidak tahu cara menyelesaikannya. Ia harus mencari strategi sendiri.

Kesulitan belajar bagi siswa dalam mempelajari matematika dapat diidentifikasikan paling sedikit ke dalam tiga kategori, yaitu kesulitan dalam menerapkan konsep, kesulitan dalam mempelajari, dan kesulitan dalam menyelesaikan masalah

Branca (Suhendri, 2006) menyatakan bahwa “Kemampuan pemecahan masalah merupakan tujuan umum dalam pengajaran matematika, bahkan sebagai jantungnya matematika, artinya kemampuan pemecahan masalah merupakan kemampuan dasar dalam belajar matematika.” Menurut Nasution, S (2005) “Memecahkan masalah dipandang sebagai proses dimana pelajar menemukan kombinasi aturan-aturan yang telah dipelajarinya terlebih dahulu yang digunakannya untuk memecahkan masalah yang baru.” Pemecahan masalah matematis merupakan kemampuan berfikir matematis tingkat tinggi yang sesuai dengan standar proses pendidikan yang berlaku.

Tim MKPBM (2001) menyatakan,

Tingkat kesulitan soal pemecahan masalah harus disesuaikan dengan tingkat kemampuan anak. Berdasarkan hasil penelitian Driscoll (1982) ,pada anak usia sekolah dasar kemampuan pemecahan masalah erat hubungannya dengan kemampuan pemecahan-masalah. Sedangkan pada anak yang lebih dewasa, misalkan siswa SMU, kaitan antar kedua hal tersebut sangat kecil.

 Polya (Sulastri, 2007) mengartikan “Pemecahan masalah sebagai suatu usaha mancapai jalan keluar dari suatu kesulitan guna mencapai suatu tujuan yang tidak begitu segera dicapai.” *Dewey* (Nasution, 2005) langkah-langkah yang diikuti dalam pemecahan masalah pada umumnya sebagai berikut:

1. Pelajar dihadapkan dengan masalah
2. Pelajar merumuskan masalah
3. Ia merumuskan hipotesis
4. Ia menguji hipotesis

Sumarno (2006) pemecahan masalah matematik mempunyai dua makna yaitu:

1. Sebagai suatu pendekatan pembelajaran, yang digunakan untuk menemukan kembali (*reinvention*) dan memahami materi/konsep/prinsip matematika. Pembelajaran diawali dengan penyajian masalah atau situasi yang kontekstual kemudian melalui induksi siswa menemukan konsep/prinsip matematika.
2. Sebagian kegiatan yang meliputi
3. Mengidentifikasi kecukupan data untuk pemecahan masalah.
4. Membuat model matematik dari suatu situasi atau masalah sehari-hari dan menyelesaikannya.
5. Memilih dan menerapkan strategi untuk menyelasaikan masalah matematika dan atau di luar matematika.
6. Menjelaskan atau menginterpretasikan hasil sesuai permasalahan asal, serta memeriksa kebenaran hasil atau jawaban.
7. Menerapkan matematika secara bermakna

Langkah-langkah penyelesaian masalah menurut Depdiknas (2006) adalah sebagai berikut:

1. **Memahami soal:** memahami dan mengidentifikasi apa fakta atau informasi yang diberikan, apa yang ditanyakan, diminta untuk dicari, atau dibuktikan
2. **Memilih pendekatan atau strategi pemecahan:** menggambarkan masalah, menggunakan pengetahuan yang diketahui dan konsep yang relevan untuk membentuk model atau kalimat matematika
3. **Menyelesaikan model:** melakukan operasi hitung secara benar dalam menerapkan strategi, untuk mendapatkan solusi dari masalah
4. **Menafsirkan solusi:** memperkirakan dan memeriksa kebenaran jawaban, masuk akalnya jawaban, dan apakah memberikan pemecahan terhadap masalah sebelumnya.
5. **Kecerdasan Emosional Siswa**

Kecerdasan diartikan sebagai perihal cerdas (sebagai kata benda), atau kesempurnaan perkembangan akal budi (seperti kepandaian dan ketajaman pikiran) (Kamus besar bahasa Indonesia, 1999). Emosi merupakan kata yang berasal dari kata “*emotus*” atau “*emovere*” mengandung arti mencerca (*to stir up*), sesuatu yang mendorong terhadap sesuatu (Goleman, 2004). Dalam *Oxford English Distionary*, emosi diartikan sebagai setiap kegiatan atau pergolakan pikiran, nafsu, setiap keadaan mental yang hebat atau meluap‑luap sebelum atau sesudah terjadinya sesuatu.

Emosi juga mengandung pengertian perasaan yang mendalam (intense). Emosi yang berasal dari kata emotus atau emovere berarti sesuatu yang mendorong pada sesuatu. Untuk memudahkan pemahaman terhadap pengertian tersebut dapat dicontohkan suatu emosi gembira, dapat mendorong perubahan suasana hati yang mendorong individu untuk mengekspresikannya dengan sebuah perilaku tertawa.

Menurut Chaplin (2001), emosi adalah suatu keadaan terangsang dan diri organisme, mencakup perubahan‑perubahan yang disadari, bersifat mendalam, dan perubahan perilaku. Sedangkan menurut Walgito (Rurfaizim, 2007) emosi adalah suatu keadaan dari diri organisme atau individu pada suatu waktu. Misalnya orang merasa senang, sedih, terharu dan sebagainya jika melihat atau mendengar sesuatu. Salovey dan Mayers (Nurfaizim, 2007) mendefinisikan emosi sebagai respon terorganisasi, termasuk sistem fisiologis, yang melewati berbagai batas sub‑sistem psikologis, misalnya kognisi, motivasi, dan pengalaman. Mereka percaya bahwa emosi tertentu muncul sebagai respon kejadian, baik internal maupun eksternal, positif maupun negatif yang berarti bagi seseorang.

Goleman (2005) mengatakan bahwa emosi merujuk pada suatu perasaan dan pikiran‑pikiran khasnya, suatu keadaan biologis dan psikologis, dan serangkaian kecenderungan untuk bertindak. Lebih lanjut Goleman mengatakan bahwa emosi pada dasarnya adalah dorongan untuk bertindak, rencana seketika untuk mengatasi masalah yang telah ditanamkan secara berangsur‑angsur oleh evolusi (Goleman, 2005). Hal senada diungkapkan Makmun (Karyati, 2008) emosi merupakan sesuatu yang kompleks (*a compleks feeling state*), getaran jiwa (*a strid up store*) yang menyertai atau muncul.

Kecerdasan emosional adalah kemampuan mengenali, mengatur dan menggunakan emosi secara efektif dalam kehidupan. Emosi dan akal bagaikan dua sisi mata uang. Itulah mengapa istilah yang dipergunakan akhir‑akhir ini untuk menjelaskan kecerdasan hati ialah EQ (kecerdasan emosional). Kecerdasan emosional adalah penjelmaan dari suatu tolak ukur kekuatan otak, yaitu IQ. IQ dan EQ adalah dua sumber yang sinergis; tanpa yang satu maka yang lainnya menjadi tidak lengkap dan tidak efektif. IQ tanpa EQ anda bisa mendapatkan nilai A dalam tes tapi anda tidak akan bisa menjadi yang terdepan dalam hidup (Wipperman, 2007).

Goleman (2005) menyebutkan ciri‑ciri dari kecerdasan emosional diantaranya : Kemampuan untuk memotivasi diri sendiri dan bertahan menghadapi frustasi, mengendalikan dorongan hati dan tidak melebih­lebihkan kesenangan, mengatur suasana hati dan menjaga agar beban stress tidak melumpuhkan kemampuan berpikir, berempati dan berdoa. Supriadi mengartikan kecerdasan emosional sebagai satu dimensi kemampuan yang berupa keterampilan emosi dan sosial yang kemudian membentuk watak dan karakteristik di dalamnya terkandung kemampuan-­kemampuan seperti kemampuan mengendalikan diri, empati, motivasi, semangat kesabaran, ketekunan dan keterampilan sosial.

Kecerdasan emosional, terbagi dalam beberapa wilayah kemampuan yang membentuknya. Wilayah‑wilayah kemampuan yang membentuk kecerdasan emosional tidak seragam untuk setiap ahli, tergantung dari sudut pandang dan pemahaman.

Terdapat ratusan bahkan ribuan jenis emosi bersama dengan campuran, variasi, mutasi, dan nuansanya. Namun para ahli telah mencoba mengelompokkan ke dalam beberapa bagian besar. Goleman (2005) mengelompokan emosi sebagai berikut :

1. Amarah : beringas, mengamuk, benci, marah besar, jengkel, kesal hati, terganggu rasa pahit, tersinggung, bermusuhan, dan barangkali yang terhebat, tindak kekerasan, dan kebencian patologis.
2. Kesedihan : pedih, sedih, muram, suram, melankolis, mengasihani diri, kesepian, ditolak, putus asa, dan kalau menjadi patologis, depresi berat.
3. Rasa takut : cemas, takut, gugup, khawatir, waspada, sedih, tidak tenang, ngeri, takut sekali, kecut, sebagai patologi, pobia, dan takut.
4. Kenikmatan : bahagia, gembira, ringan, puas, riang, segan, terhibur, bangga, kenikmatan indrawi, takjub, rasa terpesona, rasa puas, rasa terpenuhi, kegirangan luar biasa, senang, senang sekali, dan batas ujungnya, mania.
5. Cinta : penerimaan, persahabatan, kepercayaan, kebaikan hati, rasa dekat, bakti, hormat, kasmaran, kasih.
6. Terkejut : terkejut terkesiap, takjub, terpana.
7. Jengkel : hina, jijik, muak, mual, benci, tidak suka, mau muntah.
8. Malu : rasa salah, malu hati, kesal hati, sesal, hina, aib, dan hati hancur lebur.

Semua emosi ada manfaatnya bagi manusia. Hein (Karyati, 2008) mengemukakan enam pentingnya emosi bagi manusia, yaitu: 1) sebagai alat mempertahankan kehidupan (*survive*) seperti bila kita merasa kesepian (*lonely*), kita butuh relasi (*connection*) dengan orang lain, bila kita merasa ketakutan kita butuh keamanan dan bila kita merasa ditolak kita butuh dukungan (*acceptance*), 2) sebagai alat untuk membuat keoutysan (*decision making*), 3) sebagai batas/benteng (*boundary setting*) untuk melindungi kesehatan fisik dan mental, 4) sebagai alat komunikasi (*communication*) kita kepada orang lain, seperti kita merasa sedih atau patah hati kita menampakkan sinyal pada orang lain bahwa kita butuh bantuan, 5) sebagai alat untuk persatuan umat manusia (*unity*), *contohnya empati, compassion, cooperatif,* dan *forgiveness*, dan 6) sebagai alat kebebasan untuk memilih (*freedom of choice*). Biasanya ada keseimbangan antara pikiran emosional dan pikiran rasional, emosi memberi masukan dari informasi kepada proses pikiran rasional, dan pikiran rasional memperbaiki dan terkadang memveto masukan‑masukan emosi tersebut (Goleman, 2005). Diantara kualitas‑kualitas tersebut di atas terdapat beberapa makna yang lebih dimengerti antara lain: empati, mengungkapkan dan memahami perasaan, mengendalikan amarah, kemandirian, kemampuan menyesuaikan diri, disukai, kemampuan menyelesaikan masalah antarpribadi, ketekunan, kesetiakawanan, keramahan dan sikap hormat. Shapiro (Karyati, 2008).

Kecerdasan emosional, terbagi dalam beberapa wilayah kemampuan yang membentuknya. Wilayah‑wilayah kemampuan yang membentuk kecerdasan emosional tidak seragam untuk setiap ahli, tergantung dari sudut pandang dan pemahaman.

Goleman (2005) menyebutkan ciri‑ciri dari kecerdasan emosional diantaranya kemampuan untuk memotivasi diri sendiri dan bertahan menghadapi frustasi, mengendalikan dorongan hati dan tidak melebih-­lebihkan kesenangan, mengatur suasana hati dan menjaga agar beban stress tidak melumpuhkan kemampuan berpikir, berempati dan berdoa.

Emosi dan akal bagaikan dua sisi mata uang. Itulah mengapa istilah akhir ini untuk menjelaskan kecerdasan hati ialah yang dipergunakan akhir EQ (*kecerdasan emosional*). Kecerdasan emosional adalah penjelmaan dari suatu tolak ukur kekuatan otak, yaitu IQ. IQ dan EQ adalah dua sumber yang sinergis; tanpa yang satu maka yang lainnya menjadi tidak lengkap dan tidak efektif. IQ tanpa EQ anda bisa mendapatkan nilai A dalam tes tapi anda tidak akan bisa menjadi yang terdepan dalam hidup (Wipperman, 2007).

Dari kedua pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa kecerdasan emosional merupakan dimensi kemampuan seseorang berupa keterampilan emosional dan sosial. Keterampilan emosional berupa kemampuan untuk menyadari diri, pengaturan diri dan kemampuan membangkitkan motivasi diri, sedangkan keterampilan sosial meliputi kemampuan mengenali perasaan orang lain dan berhubungan dengan orang lain. Kalau kedua kemampuan ini dimiliki oleh seseorang maka keberhasilan akan ia dapatkan baik belajar, menjalin persahabatan, memimpin orang lain, bekerja maupun berumah tangga. Secara sederhana diungkapkan bahwa IQ menentukan kesuksesan seseorang sebesar 20% sedangkan kecerdasan emosi (EQ) memberi pengaruh 80% (Goleman, 2005). Berdasarkan kesimpulan di atas, kabar baiknya adalah kecerdasan emosi dapat dikembangkan lebih baik, lebih menantang, dan lebih prospek dibanding IQ.

Shapiro (2001) mengatakan bahwa individu yang memiliki kecerdasan emosional yang baik akan cenderung berada dalam kondisi bahagia, lebih percaya diri, mampu mengootrol emosi, menyeimbangkan rasa marah, rasa kecewa, frustasi, putus asa, akibat diejek, ditolak, diabaikan atau menghadapi ancaman, serta dapat mengendalikan emosinya secara efektif dan lebih sukses di sekolah. Dengan demikian, kecerdasasn emosional berfungsi untuk merasakan, memahami, dan secara efektif menggunakan kekuatan emosi, disalurkan sebagai sumber energi, kreativitas, dan pengaruh dalam kehidupan sehari‑hari atau dalam berhubungan dengan orang lain.

Ada lima wilayah kecerdasan emosional yang dapat menjadi pedoman bagi individu untuk mencapai kesuksesan (Goleman, 2005), yaitu :

1. Mengenali emosi diri

Kesadaran diri dalam mengenali perasaan sewaktu perasaan itu terjadi merupakan dasar kecerdasan emosional. Pada tahap ini diperlukan adanya pemantauan perasaan dari waktu ke waktu agar timbul wawasan psikologi dan pemahaman tentang diri. Ketidakmampuan mencermati perasaan yang sesungguhnya membuat diri berada dalam kekuasaan perasaan. Sehingga tidak peka akan perasaan yang sesungguhnya dan akan berakibat buruk bagi pengambilan keputusan masalah. Inti dari kecerdasan emosional adalah kesamaan akan perasaan diri sendiri sewaktu perasaan itu timbul, ciri kesadaran ini dilukiskan sebagai perhatian tak memihak, sehingga mampu mengambil keputusan secara bijak dan rasional.

1. Mengelola emosi

Mengelola emosi berarti menangani perasaan agar perasaan dapat terungkap dengan tepat, hal ini merupakan kecakapan yang sangat bergantung pada kesadaran diri. Emosi dikatakan berhasil dikelola apabila mampu menghibur diri ketika ditimpa kesedihan, dapat melepas kecemasan, kemurungan atau ketersinggungan dan bangkit kembali dengan cepat dari semua itu. Sebaliknya orang yang buruk kemampuannya dalam mengelola emosi akan terus menerus bertarung melawan perasaan murung atau melarikan diri pada hal-­hal negatif yang merugikan dirinya sendiri. Shapiro (2001) menegaskan bahwa individu yang memiliki kemampuan mengelola emosi akan lebih cakap menangani ketegangan emosi dan realistis dalam menganalisis permasalahan. Karena kemampuan mengelola emosi ini akan mendukung individu menghadapi dan memecahkan masalah atau konflik interpersonal dan kehidupan secara efektif. Jadi, emosi bukan untuk ditekan, karena setiap perasaan mempunyai nilai dan makna.

1. Memotivasi diri

Kemampuan seseorang memotivasi diri dapat ditelusuri melalui hal‑hal sebagai berikut: a) dapat mengendalikan dorongan hati; b) derajat: kecemasan yang berpengaruh terhadap unjuk kerja seseorang; c) kekuatan berfikir positif, d) optimisme; dan e) keadaan *flow* (mengikuti aliran), yaitu keadaan ketika perhatian seseorang sepenuhnya tercurah ke dalam apa yang sedang terjadi, pekerjaannya hanya terfokus pada satu objek. Dengan kemampuan memotivasi diri yang dimilikinya, maka seseorang akan cenderung memiliki pandangan yang positif dalam menilai segala sesuatu yang terjadi dalam dirinya. Kecerdasan emosional dapat merupakan kecakapan utama apabila kita dapat mengelola tingkat emosi yakni dengan jalan mempertinggi kemampuan lainnya, misalnya antusiasme, semangat, tekun, gigih, dan ulet.

1. Mengenali emosi orang lain

Empati atau mengenal emosi orang lain dibangun berdasarkan pada kesadaran diri. Jika seseorang terbuka pada emosi sendiri, maka dapat dipastikan bahwa ia akan terampil membaca perasaan orang lain. Sebaliknya orang yang tidak mampu menyesuaikan diri dengan emosinya sendiri dapat dipastikan tidak akan mampu menghormati perasaan orang lain.

1. Membina hubungan dengan orang lain

Seni dalam membina hubungan dengan orang lain merupakan keterampilan sosial yang mendukung keberhasilan dalam pergaulan dengan orang lain. Tanpa memiliki keterampilan bersosialisasi seseorang akan mengalami kesulitan dalam pergaulan sosial. Sesungguhnya karena tidak dimilikinya keterampilan-keterampilan semacam inilah yang menyebabkan seseroang seringkali dianggap angkuh, mengganggu atau tidak berperasaan. Salah satu kunci kecakapan sosial adalah seberapa baik atau buruk seseorang mengungkapkan perasaannya sendiri (tata krama tampilan). Hasil dari beberapa survei membuktikan bahwa anak didik yang telah mendapat pendidikan EQ mempunyai sifat seperti lebih pintar menangani emosinya dan lebih stabil emosinya, lebih dapat berkonsentrasi, lebih bertanggung jawab dan lebih tegas, lebih memahami orang‑orang lain, lebih terampil dalam menyelesaikan konflik, berfikir dahulu sebelum bertindak, dan lebih memahami akibat‑akibat dari perbuatannya.

Hatch dan Gendemer dalam (Goleman, 2005) mengidentifikasikan komponen-komponen kecerdasan antar pribadi antara lain: mengorganisir kelompok, merundingkan pemecahan, hubungan pribadi, dan analisis sosial yaitu mampu mendeteksi dan mempunyai pemahaman tentang perasaan dan keprihatinan orang lain dalam membina hubungan, menyakinkan dan mempengaruhi serta membuat orang lain merasa nyaman. Membina hubungan dengan orang lain merupakan modal utama dalam kehidupan bersosial atau faktor utama dalam bergaul. Saling memberi dan menerima adalah kunci untuk membina hubungan yang baik. Karena membina hubungan merupakan keterampilan yang menunjang popularitas, kepemimpinan, dan keberhasilan antar pribadi. Orang yang hebat dalam keterampilan ini akan sukses dalam bidang apapun yang mengandalkan pergaulan yang mulus dengan orang lain.

Dalam rangka membangun hubungan sosial yang harmonis terdapat dua hal yang harus diperhatikan terlebih dahulu, yaitu: citra diri dan kemampuan berkomunikasi. Citra diri sebagai kapasitas diri yang benar‑benar siap untuk membangun hubungan sosial. Citra diri dimulai dari dalam diri masing‑masing, kemudian melangkah keluar sebagaimana ia mempersepsikan orang lain. Sedangkan kemampuan komunikasi merupakan kemampuan dalam mengungkapkan kalimat-kalimat yang tepat.

Oleh karena itu, kita dapat melihat tinggi rendahnya kecerdasan emosional seseorang dari ciri‑ciri kemampuan di atas. Namun, karena kecerdasan emosional pada hakekatnya dapat ditingkatkan, sehingga bisa diusahakan untuk meningkatkannya. Untuk meningkatkan kecerdasan emosional seseorang. Menurut Daude Stainer (Habibi, 2009) terdapat tiga langkah utama yaitu sebagai berikut:

1. Membuka Hati

Hati merupaan simbol pusat emosi yang dapat merasakan nyaman atau tidak nyaman. Dengan demikian, kita dapat memulai dengan membebaskan pusat perasaan kita dan impuls dan pengaruh yang membatasi kita untuk menunjukkan cinta satu sama lain.

1. Menjelajahi Dataran Emosi

Setelah membuka hati, kita dapat melihat kenyataan, dan menemukan peran emosi dalam kehidupan. Sehingga kita akan menjadi lebih bijak dalam menanggapi perasaan kita dan perasaan orang di sekitar kita.

1. Mengambil Tanggung Jawab

Dalain menghadapi suatu permasalahan hendaknya kita harus mengakui kesalahan dan keteledoran yang terjadi. Membuat suatu perbaikan dan memutuskan bagaimana mengubah segala sesuatunya dan perubahan memang harus dilakukan.

Dari kajian mengenai kecerdasan emosional di atas, emosi dalam proses pembelajaran tentu saja akan terjadi pada setiap individu siswa, jika emosi yana bersifat negatif yang mendominasi individu, maka tentu saja akan menimbulkan pola pikir dan tindakan yang tidak rasional. Sebaliknya, jika seseorang memiliki sifat emosi yang positif, maka akan membuat pola pikir dan tindakannya lebih terkendali. Adapun emosi‑emosi yang biasanya muncul di kelas matematika, yaitu kegembiraan, percaya diri; ketakutan, kecemasan, kelupaan saat ujian, kebosanan. kesal, tersisib, dan trauma belajar.

Schoenfeld (Hasratudin, 2010) mengatakan bahwa *learning mathematics is doing mathematics*, yang berarti bahwa belajar matematika adalah menyelesaikan masalah. Secara umum, dikatakan bahwa dalam menyelesaikan setiap masalah matematis selalu berdasar konsep‑konsep, prosedur‑prosedur, strategi berpikir, motivasi, empati dan dorongan emosi, sehingga menghasilkan kesimpulan dan tindakan yang logis. Jadi, belajar matematika sangat berkaitan erat dengan kecerdasan emosional.

Disisi lain, penyelesaian masalah dipandang sebagai ciri khas dalam belajar niatematika, Polya (Hasratudin, 2010). Prilaku dalam proses penyelesaian masalah meliputi interaksi, baik terhadap materi pelajaran maupun interaksi terhadap lingkungan belajar, dalam suasana ini, siswa tidak harus diliputi rasa tidak suka, cemas, maupun takut melontarkan ide dalam menyelesaikan masalah.

Polya (Hasratudin, 2010) mengatakan bahwa nilai‑nilai atau tujuan khusus dalam menyelesaikan masalah adalah antara lain :

1. Meningkatkan keinginan siswa untuk mencoba memperbaiki masalah dan ketekunan mereka ketika memecahkan masalah.
2. Meningkatkan konsep diri siswa terhadap kemampuan untuk memecahkan masalah.
3. Meningkatkan kesadaran siswa terhadap strategi pemecahan masalah.
4. Membuat siswa sadar akan makna pendekatan masalah dengan cara yang sistematis.
5. Membuat siswa sadar bahwa banyak masalah dapat diselesaikan dengan lebih dari satu cara.
6. Meningkatkan rasa percaya diri siswa dalam menyelesaikan masalah.
7. Meningkatkan kemampuan siswa untuk memilih strategi penyelesaian yang tepat.
8. Meningkatkan kemampuan siswa untuk mengolah emosi dalam mencari strategi yang tepat.
9. Meningkatkan kemampuan siswa untuk melaksanakan strategi penyelesaian yang akurat.
10. Meningkatkan kemampuan siswa untuk mendapatkan lebih banyak jawaban yang benar untuk masalah.

Dari pendapat‑pendapat di atas, maka belajar matematika dalam arti menyelesaikan masalah matematika adalah melibatkan pemecahan masalah, sikap, emosi yang bersifat positif dan dorongan untuk dapat menyelesaikan masalah secara rasional dan bijaksana. Sehingga, faktor pemecahan dan emosional anak bukan saja menjadi acuan bagi guru dalam merancang pembelajaran, tetapi harus dijadikan kondisi pembelajaran. Harus diingat pula bahwa kompetensi-kompetensi yang termasuk dalam matematika adalah mengevaluasi dan memberikan alasan‑alasan secara sistematis, problem posing matematis, cara‑cara memilih representasi situasi matematis, dan isi pernyataan matematis.

Dengan melihat uraian di atas, maka dapat dikatakan bahwa kecerdasan emosional juga berpengaruh terhadap kemampuan matematis dalam memberi dorongan dan konsistensi dalam menyelesaikan masalah­-masalah yang dihadapi.

1. **Pembelajaran Berbasis Masalah**

Dewey (Trianto, 2009) “belajar berdasarkan masalah adalah interaksi antara stimulus dengan respons, merupakan hubungan antara dua arah belajar dan lingkungan”. Donal Woods (Amir, 2009) berpendapat bahwa “PBL lebih dari sekedar lingkungan yang efektif untuk mempelajari pengetahuan tertentu. Ia dapat membantu siswa membangun kecakapan sepanjang hidupnya dalam memecahkan masalah, kerjasama tim, dan bekomunikasi”.

Sejalan dengan pendapat tersebut Cazzola (2008) “Problem-based learning (PBL) is a constructivist learner-centred instructional
approach based on the analysis, resolution and discussion of a given
problem. It can be applied to any subject, indeed it is especially useful for the teaching of mathematics”. Berdasarkan pendapat tersebut pembelajaran berbasis masalah (PBM) adalah pendekatan pembelajaran
berpusat pada peserta didik yang bersifat membangun (kontruktivisme)
dan diskusi tentang masalah yang diberikan. Hal ini dapat diterapkan
untuk masalah apapun sehingga pembelajaran matematika lebih bermakna.

Pembelajaran berbasis masalah memiliki tiga hal pokok meurut
University of Southern California (Ratnaningsih 2006) yaitu: pertama siswa menyelesaikan masalah sesuai kemampuannya (tidak formal); kedua masalah yang disajikan pada awal pembelajaran tidak terstruktur dengan baik (ill-structured) berarti kurangnya informasi yang diperlukan dan memuat isu yang tidak terselesaikan menjadi kompleks melalui inkuiri dan investigasi; ketiga memerlukan alasan untuk dapat diselesaikan, jika mungkin dapat diselesaikan dengan lebih dari satu cara.

Menurut Sears, S.J dan Susan B. Hers ,Howey, K.R., 2001 (Ratnaningsih, 2006)) ciri‑ciri belajar berbasis masalah antara lain:

1. Keterlibatan (*engagement*) mencakup beberapa hal seperti: (1) Mempersiapkan siswa untuk dapat berperan sebagai *self* *directed problem solver* yang dapat berkolaborasi dengan pihak lain; (2) Menghadapkan siswa pada suatu situasi yang mendorong mereka untuk menemukan masalah; dan (3) Meneliti hakekat permasalahan yang dihadapi sambil mengajukan dugaan‑dugaan, merencanakan penyelesaian dan lain‑lain.
2. Inquiri dan investigasi (*inquiry and investigation*) meliputi kegiatan: (1) Menggali berbagai cara menjelaskan kejadian­kejadian serta implikasinya, dan (2) Mengumpulkan serta mendisrtibusikan informasi.
3. Kinerja (*performance*) yaitu menyajikan temuan‑temuan.
4. Tanya jawab/wawancara (*debriefing*) meliputi kegiatan: (1) Menguji kelemahan dan keunggulan solusi yang dihasilkan, dan (2) Melakukan refleksi atas aktivitas seluruh pendekatan yang telah digunakan dalam penyelesaian masalah.

Menurut Sanjaya (2010) “masalah dalam pembelajaran berbasis masalah adalah masalah terbuka, artinya jawaban dari masalah tersebut belum pasti”. Sehingga setiap peserta didik bahkan guru dapat mengembangkan kemungkinan jawaban. Menurut Smith (Amin, 2009) ‘manfaat dari pembelajaran berbasis masalah, pembelajar akan meningkat kecakapan pemecahan masalahnya, lebih mudah mengingat, meningkat pemahamannya, meningkat pengetahuannya yang relevan dengan dunia praktik, mendorong mereka penuh pemikiran, membangun kemampuan kepemimpinan dan kerjasama, kecakapan belajar, dan memotivasi pembelajar’.

Langkah‑langkah pembelajaran berbasis masalah (*Problem* *Based Learning*) menurut Asyirint (2010) :

* 1. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran. Menjelaskan logistik yang dibutuhkan. Memotivasi peserta didik terlibat dalam aktivitas pemechan masalah yang dipilih
	2. Guru membantu siswa mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut (menetapkan topik, tugas, jadwal, dll)
	3. Guru mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah, pengumpulan data hipotesis, pemecahan masalah
	4. Guru membantu siswa dalam merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai seperti laporan dan membantu mereka berbagi tugas dengan temannya
	5. Guru membantu siswa melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan dan proses‑proses yang mereka gunakan.

Sejalan dengan pendapat itu, Ibrahim dan Nur (Ratnaningsih, 2006), langkah‑langkah model pambelajaran berbasis masalah secara garis besar biasanya terdiri dari enam tahapan utama, dimulai dari pendidik memperkenalkan pada peserta didik tentang situasi masalah, dan diakhiri dengan penyajian dan analisis hasil kerja peserta didik. Keenam langkah model pembelajaran berbasis masalah dapat dilihat pada Tabel 1.

**Tabel 2.1**

**Sintax Pembelajaran Berbasis Masalah**

|  |  |
| --- | --- |
| Fase | Perilaku Guru |
| Fase 1 :Apersepsi | * Guru menjelaskan tujuan pembelajaran, media yang dibutuhkan, memotivasi siswa terlibat pada aktivitas pemecahan masalah.
* Guru mengaitkan pengetahuan siswa dengan materi yang dipelajari.
 |
| Fase 2 : Pengelompokan | * Guru mengelompokan siswa ke dalam kelompok kecil yang heterogen.
 |
| Fase 3 : Pengorganisasian siswa untuk belajar | * Guru menyajikan/memberikan masalah.
* Guru mengarahkan siswa memahami dan memecahkan masalah.
 |
| Fase 4 : Eksplorasi dan pemecahan masalah | * Melalul tehnik *probing* dan *scaffolding*, guru mendorong siswa mengumpulkan informasi yang sesuai, memotivasi diskusi dalam memecahkan masalah.
* Guru bertindak sebagai motivator dan fasilitator.
 |
| Fase 5 : Mengembangkan dan menyajikan hasil diskusi | * Pada waktu perwakilan kelompok siswa menyajikan ke depan dan diskusi, guru mengatur jalannya diskusi
* Guru meluruskan konsep apabila siswa mengalami kekeliruan.
 |
| Fase 6 :Refleksi proses pemecahan masalah | * Guru membantu siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap proses pemecahan masalah yang digunakan.
 |

Sumber: Ibrahim dan Nur (Ratnaningsih, 2006)

Berdasarkan pendapat tersebut langkah‑langkah yang dilakukan oleh guru dan peserta didik dalam suatu pembelajaran. Guru memperkenalkan peserta didik dengan suatu situasi masalah dan diakhiri dengan penyajian dan analisis hasil kerja peserta didik. Guru membantu para peserta didik merumuskan tugas‑tugas, dan bukan menyajikan tugas‑tugas pelajaran.

Menurut Sanjaya (2010) ada beberapa kelebihan dari PBM ini yaitu:

1. Merupakan teknik yang cukup bagus untuk lebih memahami isi pelajaran.
2. Menantang kemampuan peserta didik untuk menemukan pengetahuan baru.
3. Dapat meningkatkan aktivitas peserta didik.
4. Membantu peserta didik memahami masalah dalam kehidupan nyata.
5. Mendorong peserta didik untuk melakukan evaluasi sendiri.
6. Memperlihatkan kepada peserta didik bahwa inti setiap materi pelajaran adalah melatih cara berpikir.
7. Lebih menyenangkan dan disukai peserta didik.
8. Dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis.
9. Memberikan kesempatan untuk mengaplikasikan pengetahuan ke kehidupan nyata.
10. Mengembangkan minat peserta didik untuk belajar sepanjang hayat.

Selain kelebihan, ada beberapa kekurangan/kelemahan PBM ini seperti yang diungkapkan oleh Sanjaya (2010), yaitu:

1. Jika peserta didik tidak memiliki minat atau tidak mempunyai kepercayaan bahwa masalah yang dipelajari sulit untuk dipecahkan, maka mereka enggan untuk mencoba.
2. Membutuhkan cukup waktu untuk persiapan.
3. Tidak ada belajar jika tidak memahami masalah yang akan dipelajari.

Berdasarkan uraian di atas, pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Learning*) adalah model pembelajaran yang melatih dan mengembangkan kemampuan berpikir peserta didik dalam mencari

pemecahan masalah melalui pencarian data secara outentik dari kehidupan aktual sehingga diperoleh solusi untuk suatu masalah dengan rasional dan autentik dari kehidupan aktual peserta didik guna merangsang kemampuan berpikir tingkat tinggi, dengan kata lain peserta didik lebih diutamakan untuk mengonstruksi sendiri pengetahuannya, sedangkan guru lebih berperan sebagai fasilitator dan motivator. Ada enam fase dalam pembelajaran berbasis masalah, yaitu fase apersepsi, fase pengelompokan, fase pengorganisasian peserta didik untuk belajar, fase eksplorasi dan pemecahan masalah, fase mengembangkan dan refleksi.

1. **Penelitian Yang Relevan**

Penelitian yang dilakukan oleh Frida M. A. Simorangkir tahun 2013
dengan judul Perbedaan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan
Berpikir Kritis Siswa yang diajar dengan Pembelajaran Berbasis Masalah dan Pembelajaran Konvensional. Analisis data dilakukan dengan ANAKOVA dan ANAVA dua jalur. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa : (1) terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa yang diajar dengan pembelajaran berbasis masalah dan pembelajaran konvensional, (2) terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis antara siswa yang diajar dengan pembelajaran berbasis masalah dan pembelajaran konvensional, (3) terdapat interaksi antara model pembelajaran dan tingkat kemampuan matematika siswa terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa (4 tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran dan tingkat kemampuan siswa terhadap kemampuan berpikir kritis siswa.

Penelitian selanjutnya dilakukan oleh Lola Mandasari tahun 2013 dengan judul Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif dan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMA melalui Model Problem Based Learning dan Problem Based Learning Menggunakan Software Autograph. Peningkatan kemampuan berfikir kreatif dan pemecahan masalah untuk kelompok eksperimen adalah 0,8 dan 0,7 dengan ketegori tinggi dan kelas kontrol 0,3 dan 0,3 dengan kategori sedang.(2)tidak terdapat interaksi antara kemampuan awal matematis siswa dengan model pembelajaran terhadap kemampuan befikir kratif siswa. (3) tidak terdapat interaksi antara kemampuan awal.

Penelitian yang dilakukan oleh Tatang Herman pada tahun 2007 penelitian dilaksanakan di SMP kota Bandung dengan mengambil sampel sekolah dengan kategori tinggi, sedang dan rendah. Berdasarkan analisis data dapat disimpulkanPembelajaran Berbasis Masalah (PBM) terbuka dan PBM terstruktur secara signifikan lebih baik dalam meningkatkan kemampuan berpikir matematis tingkat tinggi siswa dibanding pembelajaran konvensional (bi­asa). Namun, antara PBM terbuka dan PBM terstruktur tidak ditemukan adanya perbedaan yang berarti dalam meningkatkan kemampuan berpikir matematis tingkat tinggi siswa

1. **Hipotesis Peneltian**

Berdasarkan rumusan masalah dan tujuan penelitian, maka hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Pembelajaran berbasis masalah dapa meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematik siswa
2. Kemampuan pemecahan masalah matematik siswa dengan kecerdasan emosional tinggi dan rendah yang pembelajarannya menggunakan metode pembelajaran berbasis masalah lebih baik daripada siswa yang pembelajarannya konvensional
3. Terdapat korelasi antara kemampuan pemecahan masalah dan kecerdasan emosional siswa
4. **Kerangka Berpikir**

Pembelajaran berbasis masalah meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika dilihat dari kecerdasan emosional siswa. Berikut ini kerangka berpikir yang dikembangkan oleh peneliti:

Pembelajaran Berbasis Masalah (PBL)

Kecerdasan Emosional

Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik

Gambar 2.1

Bagan Alur Kerangka Berpikir