

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Kecerdasan Emosional

1. Pengertian Kecerdasan Emosional

Istilah “kecerdasan emosional” pertama kali dilontarkan pada tahun 1990 oleh psikolog Peter Salovey dari Harvard University dan John Mayer dari University of New Hampshire untuk menerangkan kualitas-kualitas emosional yang tampaknya penting bagi keberhasilan. Cooper and Sawaf [Agustian, 2001:289] mendefinisikan kecerdasan emosional merupakan kemampuan, merasakan, memahami, dan secara efektif menerapkan daya dan kepekaan emosi sebagai sumber energi, informasi, koneksi dan pengaruh yang manusiawi.

Menurut Goleman kecerdasan emosional adalah kemampuan untuk mengenali perasaan kita sendiri dan perasaan orang lain, kemampuan motivasi diri sendiri dalam hubungan dengan orang lain, seperti kesadaran diri, pengendalian diri, motivasi diri, empati dan keterampilan sosial.

Kesadaran diri terdiri dari kesadaran emosi diri, penilaian pribadi, dan percaya diri. Pengendalian diri terdiri dari dapat dipercaya, waspada dan inovatif. Motivasi terdiri dari dorongan berprestasi, komitmen, inisiatif, dan optimis. Empati terdiri dari memahami orang lain, pelayanan, mengembangkan orang lain, dan mengatasi keragaman.

Keterampilan sosial terdiri dari pengaruh, komunikasi kepemimpinan, dan kerja tim.

Kecerdasan emosional tidak hanya berfungsi untuk mengendalikan diri, tetapi lebih dari itu juga, mencerminkan dalam mengelola ide, konsep, karya atau produk sehingga hal itu menjadi minat bagi orang banyak [suharsono, 2004 : 120]

Dari beberapa definisi di atas dapat disimpulkan bahwa kecerdasan emosional adalah kemampuan untuk mengenali diri sendiri dan orang lain, kemampuan mengatur diri, menempatkan motivasi dan empati, dan mampu melakukan interaksi sosial pada situasi dan kondisi tertentu serta mampu beradaptasi terhadap reaksi serta perilaku.

2. Ciri-ciri Kecerdasan Emosional

Menurut Goleman terdapat 5 ciri-ciri kecerdasan emosional yaitu :

- a. Kesadaran diri, yaitu mengetahui apa yang kita rasakan pada suatu saat dan menggunakannya untuk memandu pengambilan keputusan diri sendiri, memiliki tolak ukur yang realistis atas kemampuan diri dan kepercayaan diri yang kuat.
- b. Pengaturan diri, yaitu menangani emosi kita sedemikian sehingga berdampak positif terhadap pelaksanaan tugas, peka terhadap kata hati dan sanggup menunda kenikmatan sebelum tercapainya suatu sasaran, mampu pulih kembali dari tekanan emosi.

- c. Empati merasakan apa yang dirasakan orang lain, mampu memahami perspektif mereka, menumbuhkan hubungan saling percaya dan menyelaraskan diri dengan bermacam-macam orang.
- d. Keterampilan sosial menangani emosi dengan baik ketika berhubungan dengan orang lain dan dengan cermat membaca situasi dan jaringan sosial, berinteraksi dengan lancar, menggunakan keterampilan-keterampilan ini untuk mempengaruhi dan memimpin, bermusyawarah dan menyelesaikan perselisihan, dan untuk bekerja sama dan bekerja dalam tim.

3. Aspek-aspek Kecerdasan Emosional

Kecerdasan emosional terbagi dalam beberapa aspek kemampuan yang membentuknya. Aspek-aspek kemampuan yang membentuk kecerdasan emosional tidak seragam untuk setiap ahli, tergantung dari sudut pandang dan pemahaman. Menurut Salovey (Goleman, 2007 : 58-59) ada 5 aspek utama yang terdapat dalam kecerdasan emosional yaitu :

a. Mengenali emosi sendiri

Mengenali emosi sendiri merupakan suatu kemampuan untuk mengenali perasaan sewaktu perasaan itu terjadi.

b. Mengelola emosi

Mengelola emosi merupakan individu dalam menangani perasaan agar dapat terungkap dengan tepat, sehingga tercapai keseimbangan dalam diri individu.

c. Memotivasi diri sendiri

Memotivasi diri sendiri merupakan kendali diri emosional, menahan diri terhadap kepuasan dan mengendalikan dorongan hati adalah landasan keberhasilan dalam berbagai bidang.

d. Mengenali emosi orang lain (empati)

Mengenali emosi orang lain (empati) merupakan orang yang lebih mampu merasakan sinyal sosial yang menisyratkan apa yang dibutuhkan atau dikehendaki orang lain.

e. Membina hubungan

Kemampuan dalam membina hubungan adalah keterampilan yang menunjang popularitas, kepemimpinan dan keberhasilan antar pribadi.

Menurut Reuven Bar-On (Stein & Book, 2002:39) terdapat 5 aspek kecerdasan emosional yaitu :

a. Intrapersonal

Kemampuan menyadari diri, memahami emosi diri, dan mengungkapkan perasaan serta gagasan

b. Interpersonal

Kemampuan menyadari dan memahami perasaan orang lain, peduli kepada orang lain secara umum, dan menjalin hubungan dari hati ke hati yang akrab.

c. Adaptabilitas

Kemampuan menguji perasaan diri, kemampuan mengukur situasi sesaat secara teliti, dengan luwes mengubah perasaan dan pikiran diri, lalu menggunakannya untuk memecahkan masalah.

d. Strategi pengelolaan stres.

Kemampuan mengatasi stres dan mengendalikan luapan emosi

e. Memotivasi suasana hati

Kemampuan bersikap optimis, menikmati diri sendiri, menikmati kebersamaan dengan orang lain, dan merasakan serta mengekspresikan kebahagiaan.

Goleman (2005:513) mengadaptasi teori Salovey dan Bar-on kedalam sebuah versi yang menurutnya paling bermanfaat untuk memahami cara kerja kecerdasan emosional dan sosial yang dikelompokkan kedalam 2 bagian :

a. Kecakapan pribadi

Kecakapan pribadi di bagi menjadi 3 yaitu:

1. Kesadaran diri

Mengetahui apa yang kita rasakan pada suatu saat, dan menggunakannya untuk memandu pengambilan keputusan diri sendiri.

2. Pengaturan diri

Menangani emosi kita sedemikian sehingga berdampak positif kepada pelaksanaan tugas dan mampu kembali dari tekanan emosi.

3. Memotivasi

Menggunakan hasrat kita yang paling dalam untuk menggerakkan dan menuntut kita menuju sasaran, membantu kita mengambil inisiatif, dan bertindak sangat efektif, dan untuk bertahan menghadapi kegagalan dan frustrasi.

b. Kecakapan Sosial.

Kecakapan sosial di bagi mejadi 2 bagian yaitu:

1. Empati

Merasakan yang dirasakan orang lain, mampu memahami perspektif mereka, menumbuhkan hubungan saling percaya dan menyelaraskan diri dengan bermacam-macam orang.

2. Keterampilan sosial

Menangani emosi dengan cermat membaca situasi dan jaringan sosial, berinteraksi dengan lancar, menggunakan keterampilan ini untuk mempengaruhi, menyelesaikan perselisihan dan bekerja sama.

4. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kecerdasan Emosional

Kecerdasan emosi tidak ditentukan sejak lahir tetapi dapat dilakukan melalui proses pembelajaran. Ada beberapa faktor yang mempengaruhi kecerdasan emosi, yaitu:

a. Lingkungan keluarga

Kehidupan keluarga merupakan sekolah pertama dalam mempelajari emosi. Peran serta orang tua sangat dibutuhkan karena orang tua adalah subyek pertama yang perilakunya diidentifikasi,

diinternalisasi yang pada akhirnya akan menjadi bagian dari kepribadian anak. Kecerdasan emosional ini dapat diajarkan pada saat anak masih bayi dengan contoh-contoh ekspresi. Kehidupan emosi yang dipupuk dalam keluarga sangat berguna bagi anak kelak di kemudian hari, sebagai contoh: melatih kebiasaan hidup disiplin dan bertanggung jawab, kemampuan berempati, kepedulian, dan sebagainya. Hal ini akan menjadikan anak menjadi lebih mudah untuk menangani dan menenangkan diri dalam menghadapi permasalahan, sehingga anak-anak dapat berkonsentrasi dengan baik dan tidak memiliki banyak masalah tingkah laku seperti tingkah laku kasar dan negatif.

b. Lingkungan non keluarga

Dalam hal ini adalah lingkungan masyarakat dan lingkungan penduduk. Kecerdasan emosi ini berkembang sejalan dengan perkembangan fisik dan mental anak. Pembelajaran ini biasanya ditunjukkan dalam aktivitas.

B. Hubungan Kecerdasan Emosional dengan Hasil Belajar

Kecerdasan emosional adalah kemampuan untuk mengenali perasaan kita sendiri dan perasaan orang lain, kemampuan motivasi diri sendiri dalam hubungan dengan orang lain, seperti kesadaran diri, pengendalian diri, motivasi diri, empati dan keterampilan sosial. Kesadaran diri terdiri dari kesadaran emosi diri, penilaian pribadi, dan percaya diri. Pengendalian diri terdiri dari dapat dipercaya, waspada dan inovatif. Motivasi terdiri dari dorongan berprestasi, komitmen, inisiatif, dan optimis. Empati terdiri dari

memahami orang lain, pelayanan, mengembangkan orang lain, dan mengatasi keragaman sehingga hasil belajar siswa meningkat.

C. Keterampilan Pemecahan Masalah

a. Pengertian Keterampilan Pemecahan Masalah

Kemampuan memecahkan masalah adalah sangat penting dalam proses pembelajaran. Menurut Gagne yang di kutip Hamiyah (2014:115) pemecahan masalah dapat di pandang sebagai suatu proses dimana pemebelajar menemukan perpaduan rumus/konsep yang sudah di pelajar sebelumnya dan selanjutnya diterapkan untuk memperoleh cara pemecahan dalam situasi yang baru. Sementara itu, menurut Polya yang di kutip Hamiyah (2014:120) mengartikan pemecahan masalah sebagai suatu usaha untuk mencari jalan keluar dari suatu kesulitan guna mencapai suatu tujuan yang tidak begitu segera dicapai. Dari beberapa pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa pemecahan masalah adalah upaya mencari jalan keluar untuk mencapai tujuan yang diperoleh sebelumnya kedalam situasi yang baru. Pemecahan masalah merupakan suatu proses untuk mengatasi kesulitan-kesulitan yang dihadapi untuk mencapai tujuan yang diharapkan. Bell (1978: 119) menyatakan bahwa terdapat lima strategis yang berkaitan dengan pemecahan masalah dunia nyata (*real world*) yaitu :

1. Menyajikan masalah dalam bentuk yang jelas sehingga tidak bermakna ganda.

2. Menyatakan masalah dalam bentuk yang jelas sehingga tidak bermakna ganda.
3. Menyusun hipotesis-hipotesis alternatif dan prosedur yang diperkirakan dapat dipergunakan untuk memecahkan masalah tersebut.
4. Menguji hipotesis dan melakukan kerja untuk memperoleh solusi maka langkah selanjutnya memeriksa kembali apakah solusi itu benar namun jika diperoleh lebih dari satu solusi maka memilih solusi mana yang paling baik.

Polya (dalam Ruseffendi, 1991) menegemukakan bahwa untuk memecahkan masalah ada empat langkah yang dapat dilakukan, yakni :

1. Memahami masalah : kegiatan yang dapat dilakukan pada langkah ini adalah: apa(data) yang diketahui, apa yang tidak diketahui (ditanyakan), apakah informasi cukup, kondisi (syarat) apa yang harus dipenuhi, menyatakan kembali masalah asli dalam bentuk yang lebih operasional (dapat dipecahkan).
2. Merencanakan pemecahannya : kegiatan yang dapat dilakukan pada langkah ini adalah: mencoba mencari atau mengingat masalah yang pernah diselesaikan yang memiliki kemiripan dengan masalah yang akan dipecahkan, mencari pola atau aturan, menyusun prosedur penyelesaian.
3. Menyelesaikan kembali prosedur dan hasil penyelesaian : kegiatan yang dapat dilakukan pada langkah ini adalah:

menjalankan prosedur yang telah dibuat pada langkah sebelumnya untuk mendapatkan penyelesaian.

4. Memeriksa kembali prosedur dan hasil penyelesaian : kegiatan yang dapat dilakukan pada langkah ini adalah: menganalisis dan mengevaluasi apakah prosedur yang diterapkan hasil yang diperoleh benar, atau apakah prosedur dapat dibuat generalisasinya.

Kemampuan memecahkan masalah (*Problem Solving*) pada hakikatnya merupakan bagian dalam kehidupan manusia. Masalah didefinisikan sebagai sesuatu yang mendorong seseorang untuk bertindak. Jika sesuatu terjadi, tetapi anda tidak tergerak untuk melakukan sesuatu, berarti hal tersebut bukan masalah bagi anda. Sebaiknya jika sesuatu terjadi dan anda tergerak melakukan sesuatu, berarti hal tersebut masalah bagi anda, namun belum tentu masalah bagi orang lain. Masalah merupakan gambaran situasi problematika tentang situasi hidup yang menuntut adanya respon adaptif. Respon adaptif merupakan dari proses kognitif individual dalam usaha mengarahkan diri untuk mengidentifikasi atau menemukan pemecahan masalah yang berkaitan dengan pencapaian tujuan. Pemecahan masalah itu merupakan urutan dari langkah-langkah kemampuan individu dalam usahanya mengidentifikasi atau membuat solusi alternatif untuk baik untuk masalah sosial maupun kognitif adapun kemampuan individu tersebut mencakup kemampuan untuk merencanakan memilih orang lain untuk membantu yang dianggap memiliki sumber daya

yang dibutuhkan berpikir kritis, kreatif, dan reflektif. Pada aspek memahami masalah melibatkan pendalaman situasi masalah, melakukan pemilihan fakta-fakta, menentukan hubungan diantara fakta-fakta dan membuat formulasi pertanyaan masalah, setiap masalah yang tertulis bahkan yang paling mudah sekalipun harus dibaca berulang kali dan informasi yang terdapat dalam masalah dipelajari dengan seksama.

b. Pentingnya Kemampuan Pemecahan Masalah dalam Kehidupan

Kemampuan pemecahan masalah sangatlah penting karena dengan adanya kemampuan pemecahan masalah seseorang dituntut agar dapat berpikir kritis untuk menganalisis suatu permasalahan. Dan juga apabila seseorang mempunyai kemampuan memecahkan masalah dengan baik maka akan mempengaruhi cara berpikirnya dalam menyelesaikan masalah secara teratur dan bertahap dengan baik.

c. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Keterampilan Pemecahan Masalah

Eggen dan Kauchak dalam Munandar, menyampaikan beberapa faktor yang mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah, yaitu:

a. Intelegensi

Faktor intelegensi yang dimaksud disini adalah kecerdasan intelektual maupun kecerdasan emosi. Kedua kecerdasan tersebut sebenarnya saling melengkapi satu sama lain. Kecerdasan emosi meliputi kemampuan mengenal perasaan dan mengelola perasaan

baik kepada diri sendiri maupun dengan orang lain, perlu diimbangi dengan kecerdasan akademik yaitu kecerdasan intelektual. Perlu hubungan interaksi yang dinamis antara kecerdasan tersebut.

b. Jenis Kelamin

Dalam memecahkan masalah, pria lebih rasional dibanding wanita. Karena wanita sangat dipengaruhi perasaan dan emosi dalam memecahkan masalah. Hal ini dipengaruhi juga bahwa pria dituntut untuk tidak bergantung pada orang lain, khususnya dalam mengambil keputusan.

c. Usia

Semakin bertambah usia individu maka diharapkan ia akan semakin matang dan kemampuan pemecahan masalah bertambah. Karena semakin bertambahnya usia, maka diharapkan kemampuan berfikir lebih sempurna dengan sikap dan pandangan yang rasional.

d. Kompetensi

Kemampuan individu untuk melakukan fungsi sosial tertentu dimasyarakat. Seorang individu diharapkan memiliki kemampuan untuk mengeksplor sumber daya yang ada, baik dari individu itu sendiri maupun dari lingkungan dalam hal memecahkan masalah.

e. Pengalaman

Pengalaman hidup sebenarnya hal yang paling berharga bagi setiap individu, karena setiap kejadian atau permasalahan yang pernah terjadi dapat dijadikan pegangan untuk melangkah menjadi individu yang lebih baik lagi.

f. Konsentrasi

Konsentrasi adalah pemusatan segenap kekuatan dalam situasi tertentu. Dalam memecahkan masalah, seorang individu memerlukan konsentrasi yang baik agar keputusan yang diambil penuh dengan pertimbangan yang matang. Dengan pertimbangan yang matang, kesalahan dalam pengambilan keputusan dapat diminimalkan.

g. Kreativitas

Kreativitas merupakan suatu aktivitas kognitif yang menghasilkan cara baru dalam memandang masalah dan solusinya. Dengan kreativitas, maka alternatif dalam memecahkan masalah semakin banyak.

Menurut Charles dan Lester dalam Priansa (2015:193) pemecahan masalah sesungguhnya dipengaruhi oleh tiga faktor, yaitu:

1. Kognisi

Faktor kognisi meliputi pengetahuan konseptual(pemahaman) dan strategi dalam menerapkan pengetahuan pada situasi yang sesungguhnya.

2. Afeksi

Faktor afeksi mempengaruhi kepribadian peserta didik untuk memecahkan masalah.

3. Metakognisi

Metakognisi meliputi regulasi diri yaitu kemampuan untuk berpikir melalui masalah pada diri sendiri.

d. Indikator Pemecahan Masalah

Indikator pemecahan masalah menurut (Hamalik, 2013) adalah sebagai berikut:

a. Memahami masalah

Tanda adanya pemahaman terhadap masalah yang diberikan siswa tidak mungkin mampu menyelesaikan masalah tersebut dengan baik dan benar.

b. Memecahkan penyelesaian

Setelah siswa memahami masalah dengan benar, selanjutnya mereka harus mampu menyusun rencana penyelesaian masalah.

c. Menyelesaikan masalah sesuai rencana.

Kajian rencana penyelesaian suatu masalah telah dibuat, baik secara tertulis atau tidak, selanjutnya dilakukan penyelesaian masalah sesuai dengan rencana yang dianggap paling tepat.

- d. Melakukan pengecekan kembali terhadap semua yang telah digerakan. Langkah terakhir adalah melakukan pengecekan atas apayeng telah dilakukan mula dari fase pertama sampai fase penyelesaian yang ketiga.

e. Stategi Pemecahan Masalah

Menurut Polya dan konsep dalam Hamiyah (2014:122) strategi pemecahan masalah matematika adalah sebagai berikut:

- a. Mencoba-coba

Strategi ini biasanya di gunakan untuk mendapat gambaran umum tentang pemecahan masalahnya dengan mencoba-coba (*trial and error*). Proses mencoba-coba ini tidak akan selau berhasil. Ada kalanya gagal. Karenanya proses mencoba-coba dengan menggunakan suatu analisis yang tajamlah yang sangat dibutuhkan pada penggunaan strategi ini.

- b. Membuat diagram

Strategi ini berkaitan dengan membuat sketsa atau gambar untuk mempermudah mendapatkan gambaran umum terhadap penyelesaiannya. Dengan strategi ini, hal-hal yang diketahui tidak hanya dibayangkan dalam otak saja, namun dapat dituangkan diatas kertas.

c. Mencoba pada sial yang lebih sederhana

Strategi ini berkaitan dengan penggunaan contoh-contoh khusus yang lebih mudah dan lebih sederhana, sehingga gambaran umum tentang penyelesaian masalahnya akan lebih mudah dianalisis dan lebih mudah ditemukan.

d. Membuat tabel

Strategi ini digunakan untuk membantu menganalisis permasalahan atau jalan pikiran kita , sehingga segala sesuatunya tidak hanya di bayangkan oleh otak yang kemampuannya sangat terbatas.

e. Menemukan pola

Strategi ini berkaitan dengan pencarian keteraturan-keteraturan yang sudah didapatkan tersebut lebih memudahkan kita untuk menemukan penyelesaian masalahnya.

f. Memecahkan tujuan

Strategi ini berkaitan dengan pemecahan tujuan umum yang hendak kita capai menjadi satu atau beberapa bagian tujuan. Bagian tujuan ini dapat digunakan sebagai batu loncatan untuk mencapai tujuan sesungguhnya.

g. Memperhitungkan setiap kemungkinan

Strategi ini berkaitan dengan penggunaan aturan-aturan yang di buat sendiri oleh para pelaku selama proses pemecahan masalah

berlangsung sehingga dapat dipastikan bahwa tidak ada suatu alternatif pun terbaik.

h. Berpikir logis

Strategi ini berkaitan dengan penggunaan penalaran ataupun benarkan kesimpulan yang sah atau valid dari berbagai informasi atau data yang ada.

i. Bergerak dari belakang

Dengan strategi ini, kita mulai dengan menganalisis bagaimana cara mendapatkan tujuan yang hendak dicapai. Dengan strategi ini, kiat memulai proses pemecahan masalahnya dari yang diinginkan atau yang ditanyakan lalu menyesuaikan dengan apa yang diketahui.

j. Mengabaikan hal yang tidak mungkin

Dari berbagai alternatif yang ada, alternatif yang tidak jelas mungkin akan dicoret/diabaikan sehingga perhatian dapat tercurah sepenuhnya untuk hal-hal yang tersisa dan masih mungkin ada.

Proses Memecahkan Masalah Dalam memecahkan atau menyelesaikan masalah, tiap individu tentunya memiliki cara atau proses tersendiri. Masalah harusnya dipandang sebagai tantangan yang harus segera diatasi. Menurut Oemar Hamalik dalam proses pembelajaran, perlunya penalaran yang baik, tetapi juga menguasai langkah-langkah memecahkan masalah secara tepat yaitu yang terdiri dari :

- a) Peserta didik menghadapi masalah, artinya dia menyadari adanya suatu masalah tertentu.

- b) Peserta didik merumuskan masalah, artinya menjabarkan masalah dengan jelas dan spesifik atau rinci.
- c) Peserta didik merumuskan hipotesis, artinya merumuskan kemungkinan-kemungkinan jawaban atas masalah tersebut, yang masih perlu diuji kebenarannya.
- d) Peserta didik mengumpulkan dan mengolah data atau informasi dengan teknik dan prosedur tertentu.
- e) Peserta didik menguji hipotesis berdasarkan data atau informasi yang telah dikumpulkan dan diolah.
- f) Menarik kesimpulan berdasarkan pengujian hipotesis, dan jika ujinya salah maka dia kembali ke langkah 3 dan 4 dan seterusnya.
- g) Peserta didik menerapkan hasil pemecahan masalah pada situasi baru.

D. Hubungan Keterampilan Pemecahan Masalah dengan Hasil Belajar

Proses Memecahkan Masalah Dalam memecahkan atau menyelesaikan masalah, tiap individu tentunya memiliki cara atau proses tersendiri. Masalah harusnya dipandang sebagai tantangan yang harus segera diatasi. Menurut Oemar Hamalik dalam proses pembelajaran, perlunya penalaran yang baik, tetapi juga menguasai langkah-langkah memecahkan masalah secara tepat sehingga hasil belajar dalam keterampilan pemecahan masalah meningkat.

E. Model Pembelajaran Berbasis Masalah

1. Pengertian Model Pembelajaran Berbasis Masalah

Pembelajaran berbasis masalah dalam bahasa inggris diistilahkan *problem based learning* (PBL) pertama kali diperkenalkan pada awal tahun 1970-an sebagai salah satu upaya menemukan solusi dalam diagnose dengan membuat pertanyaan-pertanyaan sesuai situasi yang ada. Duch (2001) mendefenisikan bahwa pembelajaran berbasis masalah merupakan pendekatan pembelajaran yang mempunyai ciri menggunakan masalah nyata sebagai konteks bagi siswa untuk belajar berpikir kritis, keterampilan pemecahan masalah dan memperoleh pengetahuan mengenai esensi materi pembelajaran.

Mengacu dari pendapat Duch maka pembelajaran berbasis masalah merupakan pembelajaran yang menuntut aktivitas mental siswa secara optimal dalam belajar berpikir kritis, keterampilan pemecahan masalah, dan memperoleh pengetahuan mengenai esensi dari materi pelajaran dalam memahami suatu konsep, prinsip, dan keterampilan.

Model pembelajaran berbasis masalah diartikan sebagai sebuah model pembelajaran yang didalamnya melibatkan peserta didik untuk berusaha untuk memecahkan masalah dengan melalui beberapa tahap metode ilmiah sehingga peserta didik mampu mempelajari pengetahuan yang berkaitan dengan masalah tersebut dan sekaligus peserta didik

diharapkan akan memiliki keterampilan dalam memecahkan masalah [Kamdi (2007 ; 77].

Pembelajaran berbasis masalah adalah inovasi yang paling signifikan dalam pendidikan. Menurut Rusman (2014:230) mengemukakan bahwa PBM membantu untuk meningkatkan keterampilan belajar sepanjang hayat dalam pola pikir yang terbuka, reflektif, kritis, dan belajar aktif. PBM memfasilitasi keberhasilan memecahkan masalah, komunikasi, kerja kelompok, dan keterampilan interpersonal dengan lebih baik di bandingkan dengan pendekatan yang lain [Rusman (2014)].

Pembelajaran berbasis masalah merupakan penggunaan berbagai macam kecerdasan yang diperlukan untuk melakukan konfortasi terhadap tantangan dunia nyata, kemampuan untuk menghadapi segala sesuatu yang baru dan kompleksitas yang ada [Rusman, 2014:232].

Karakteristik Pembelajaran Berbasis Masalah adalah sebagai berikut:

- a. Permasalahan menjadi *starting point* dalam belajar.
- b. Permasalahan yang diangkat adalah yang ada di dunia nyata, yang tidak terstruktur.
- c. Permasalahan membutuhkan perpektif ganda.

- d. Permasalahan, menantang pengetahuan yang dimiliki oleh peserta didik, sikap, dan kompetensi yang kemudian membutuhkan identifikasi kebutuhan belajar dan bidang baru dalam belajar.
- e. Belajar pengarah diri menjadi hal yang utama.
- f. Pemanfaatan sumber pengetahuan yang beragam, penggunaanya, dan evaluasi sumber informasi merupakan proses yang esensial dalam pembelajaran berbasis masalah.
- g. Belajar adalah kolaboratif, komunikasi, dan kooperatif
- h. Pengembangan keterampilan inquiry dan pemecahan masalah sama pentingnya dengan penguasaan isi pengetahuan untuk mencari solusi dari sebuah permasalahan.
- i. Keterbukaan proses dalam PBM meliputi sintesis dan integrasi dari sebuah proses belajar.
- j. Pembelajaran berbasis masalah melibatkan evaluasi dan *review* pengalaman peserta didik dan proses belajar.

2. Ciri-ciri Model Pembelajaran Berbasis Masalah

Asep dan Jihad (Asep dan jihad 2013:37-38) menyebutkan bahwa pembelajaran berbasis masalah memiliki lima ciri utama yaitu:

1. Pengajuan pertanyaan atau masalah

Pembelajaran berbasis masalah tidak mengorganisasi pelajaran disekitar prinsip akademik tetapi lebih menekankan pada pengorganisasian pelajaran disekitar pertanyaan-pertanyaan tertentu yang penting secara sosial dan bermakna untuk siswa. Pembelajaran

Berbasis Masalah menghindari pendefenisian yang sempit dengan jawaban sederhana tetapi memperbolehkan keragaman solusi yang kompetitif beserta argumentasinya [Muhamad Nur 2011:4].

2. Berpusat pada keterkaitan antardisiplin ilmu

Pembelajaran berlangsung tematik, dimana pemecahan masalah ditinjau dari perspektif ilmu pengetahuan. Untuk itu masalah yang diteliti pun harus merupakan masalah-masalah yang nyata dan otentik agar dalam pencarian solusinya melibatkan berbagai ilmu pengetahuan [Trianto 2009:93].

3. Penyelidikan autentik

Pembelajaran berbasis masalah mewajibkan siswa untuk melakukan penyelidikan secara autentik terhadap masalah yang sedang diteliti. Mereka diharuskan untuk menganalisis dan mendefenisikan masalah, mengembangkan hipotesis dan membuat ramalan, mengumpulkan dan menganalisis informasi, melaksanakan eksperimen, membuat inferensi dan membuat simpulan. Oleh karena itu metode penyelidikan pun harus disesuaikan dengan masalah yang diteliti [Muhammad Nur 2011:4].

4. Kolaborasi

Pembelajaran berbasis masalah ditandai dengan kolaborasi antara siswa yang satu dengan yang lainnya. Kolaborasi memberikan motivasi tambahan kepada siswa untuk terlibat secara terus menerus dalam tugas-tugas kompleks dan memperkaya kesempatan-kesempatan

berbagi inkuiri dan dialog untuk mengembangkan keterampilan sosial dan keterampilan berpikir[Trianto 2009:94].

5. Menghasilkan karya dan peragaan

Pembelajaran berbasis masalah mewajibkan siswa untuk menghasilkan suatu karya untuk dipamerkan. Produk yang dipamerkan merupakan interpretasi dari solusi untuk masalah diselidiki. Karya tersebut dapat berupa artefak, transkrip pembicaraan, video, laporan, model fisik atau program komputer [Muhammad Nur 2011:4].

Yazdani dalam Nur menambahkan 2 ciri lain dari model pembelajaran berbasis masalah, yakni pembelajaran berpusat pada siswa, dimana guru hanya bertugas sebagai fasilitator, dan pembelajaran melampaui konten. Yazdani menekankan bahwa pembelajaran berbasis masalah menuntut siswa pada pembelajaran yang bermakna, yaitu dengan mengajukan masalah-masalah yang nyata dan kontekstual sebagai alat pemecahan masalah oleh siswa dengan memanfaatkan sumber-sumber belajar yang ada seperti guru. Output dari proses pemecahan masalah diatas adalahmeningkatnya kemampuan siswa untuk berpikir dan menyelesaikan masalah.

3. Tujuan Model Pembelajaran Berbasis Masalah

Menurut Oemar Hamalik(2007) modul pelatihan implementasi kurikulum 2013 menyebutkan ada tiga tujuan utama dari pembelajaran berbasis masalah yaitu:

- a. Keterampilan berpikir dan keterampilan memecahkan masalah.

Berpikir merupakan suatu proses operasi mental untuk menyatakan objek-objek nyata dalam menganalisis, mengkritisi dan merumuskan simpulan berdasarkan inferensi dan pertimbangan yang sama. Pembelajaran berbasis masalah tidak hanya mendorong siswa berpikir konkret tetapi sampai kepada tahap berpikir abstrak dan kompleks. Dengan demikian maka pembelajaran berbasis melatih peserta didik untuk dapat berpikir tingkat tinggi.

b. Mempelajari peranan orang dewasa.

Pembelajaran berbasis juga dimaksudkan untuk membantu siswa berkinerja dalam situasi nyata dan belajar peran yang dilakukan oleh orang dewasa. Resnick mengatakan bahwa pembelajaran berbasis masalah mempunyai peran penting dalam menjembatani gap antara pembelajaran formal aktivitas mental diluar. Berdasarkan pendapat tersebut, maka PBM memiliki implikasi sebagai berikut:

1. Mendorong kolaborasi dalam menyelesaikan tugas.
2. Memiliki elemen pemagangan. Gal ini dapat mendorong siswa untuk melakukan dialog dengan orang lain sehingga dapat diperoleh gambaran peran yang konkret secara bertahap.
3. Melibatkan peserta didik dalam penyelidikan terhadap masalah yang dipilih sendiri sehingga memungkinkan mereka melakukan interpretasi atau penjelasan terhadap gejala dunia

nyata dan membangun pemahaman mereka sendiri tentang gejala itu.

c. Menjadi pembelajar yang mandiri

Pembelajaran berbasis masalah membantu siswa untuk belajar secara otonom. Siswa dituntut untuk memilih sendiri bahan dan sumber belajarnya sendiri. Melalui pembimbingan secara terus menerus dari guru, maka siswa diharapkan dapat menyelesaikan masalahnya sendiri dikemudian hari.

4. Teori-teori yang Melandasi Model Pembelajaran Berbasis Masalah

Selain teori belajar konstruktisme, ada beberapa teori belajar lainnya yang melandasi pendekatan pembelajaran berbasis masalah, yakni sebagai berikut.

1. Teori Belajar Bermakna dari David Ausubel

Ausubel (Suparno, 1997) membedakan antara belajar bermakna (*meaningfull learning*) dengan belajar menghafal (*rote learning*). Belajar bermakna merupakan proses belajar dimana informasi baru dihubungkan dengan struktur pengertian yang sudah dimiliki seseorang yang sedang belajar. Belajar menghafal, diperlukan bila seseorang memperoleh informasi baru dalam dalam pengetahuan yang sama sekali tidak berhubungan yang telah diketahuinya. Kaitan dengan PBM dalam hal mengaitkan informasi baru dengan struktur kognitif yang telah dimiliki oleh siswa.

2. Teori Belajar Vigotsky

Perkembangan intelektual terjadi pada saat individu berhadapan dengan pengalaman baru dan menantang serta ketika mereka berusaha untuk memecahkan masalah yang di munculkan. Dalam upaya mendapatkan pemahaman, individu berusaha mengaitkan pengetahuan baru dengan pengetahuan awal yang dimilikinya kemudian membangun pengertian baru. Ibrahim dan Nur (2000:19) Vigotsky meyakini bahwa interaksi sosial dengan teman lain memacu terbentuknya ide baru dan memperkaya perkembangan intelektual siswa. Kaitan dengan PBM dalam hal yang mengaitkan informasi baru dengan struktur kognitif yang telah dimiliki oleh siswa melalui kegiatan belajar dalam interaksi sosial dengan teman lain.

3. Teori Belajar Jerome S. Bruner

Metode penemuan merupakan metode dimana siswa menemukan kembali, bukan menemukan yang sama sekali benar-benar baru. Belajar penemuan sesuai dengan pencarian pengetahuan secara aktif oleh manusia, dengan sendirinya memberikan hasil yang lebih baik, berusaha sendiri mencari pemecahan masalah serta didukung oleh pengetahuan yang menyertainya, serta menghasilkan pengetahuan yang benar-benar termakna (Dahar, 1989:103). Bruner juga menggunakan konsep *Scaffolding* dan interaksi sosial di kelas maupun di luar kelas *Scaffolding* adalah suatu proses untuk membantu siswa menuntaskan masalah tertentu melampaui kapasitas

perkembangan melalui bantuan guru, teman atau orang lain yang memiliki kemampuan lebih.

5. Sintaks Model Pembelajaran

Tabel 2.1

Langkah-langkah Model Pembelajaran Berbasis Masalah

No	Indikator	Tingkah laku guru
1	Orientasi peserta didik pada masalah	Menjelaskan tujuan pembelajaran, menjelaskan logistik yang diperlukan, dan memotivasi peserta didik terlibat pada aktivitas pemecahan masalah
2	Mengorganisasi peserta didik untuk belajar	Membantu peserta didik mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut
3	Membimbing pengalaman individual atau kelompok	Mendorong peserta didik untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, melakukan eksperimen untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah
4	Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	Membantu peserta didik dalam merencanakan dan menyiapkan karya sesuai seperti laporan, dan membantu mereka untuk berbagai tugas dengan temannya
5	Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	Membantu peserta didik untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka dan proses yang mereka gunakan.

(sumber: Rusman 2009)

6. Fakta Empirik

Pembelajaran berbasis masalah merupakan model pembelajaran yang menekankan inovasi dan kreativitas dari peserta didik untuk mencari, mengumpulkan data dan menyimpulkan suatu hasil penyelidikan. Model ini menjadi pilihan menjadi pilihan yang baik untuk mengkontruksi kemampuan berpikir siswa secara abstrak dan mandiri dalam memecahkan masalah. Menurut modul pelatihan dan implementasi kurikulum, terdapat beberapa fakta yang empirik menjadi bukti kualitas pembelajaran berbasis masalah, yaitu:

- a. Menciptakan pembelajaran yang bermakna
- b. Dengan PBM siswa dapat menghubungkan pengetahuan dan keterampilan secara simultan serta mengaplikasikannya secara relevan.
- c. PBM meningkatkan kemampuan berpikir kritis, menumbuhkan inisiatif peserta didik dalam bekerja, meningkatkan motivasi diri siswa untuk belajar, dan mampu menciptakan suasana kolaboratif antar anggota dalam kelompok (Modul pelatihan implementasi kurikulum 2013 : 246).

7. Kelebihan Model Pembelajaran Berbasis Masalah

Kelebihan model pembelajaran berbasis masalah adalah sebagai berikut.

1. Pemecahan masalah merupakan teknik yang cukup bagus untuk lebih memahami isi pelajaran.
2. Pemecahan masalah dapat menantang kemampuan peserta didik serta memberikan kepuasan untuk menentukan pengetahuan baru bagi peserta didik.
3. Pemecahan masalah dapat meningkatkan aktivitas pembelajaran peserta didik.
4. Pemecahan masalah dapat membantu peserta didik bagaimana mentransfer pengetahuan mereka untuk memahami masalah dalam kehidupan nyata.
5. Pemecahan masalah dapat membantu peserta didik untuk mengembangkan pengetahuan barunya dan bertanggungjawab dalam pembelajaran yang mereka lakukan.
6. Melalui Pemecahan masalah dianggap lebih menyenangkan dan disukai peserta didik.
7. Pemecahan masalah dapat mengembangkan kemampuan peserta didik untuk berpikir kritis dan mengembangkan kemampuan mereka untuk menyesuaikan dengan pengetahuan baru.
8. Pemecahan masalah dapat memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengaplikasikan yang mereka miliki dalam dunia nyata.

9. Pemecahan masalah dapat mengembangkan minat peserta didik untuk secara terus-menerus belajar.

8. Kekurangan Model Pembelajaran Berbasis Masalah

Kekurangan model pembelajaran berbasis masalah adalah sebagai berikut.

1. Manakala peserta didik tidak memiliki minat atau tidak mempunyai kepercayaan bahwa masalah yang dipelajari sulit untuk dipecahkan, maka mereka akan merasa enggan untuk mencoba.
2. Keberhasilan strategi pelajaran melalui *Problem Solving* membutuhkan cukup waktu untuk persiapan.
3. Untuk Sebagian siswa beranggapan bahwa tanpa pemahaman mengenai materi yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah mengapa mereka harus berusaha untuk memecahkan masalah yang sedang dipelajari, maka mereka akan belajar apa yang ingin mereka pelajari.

9. Penilaian Pembelajaran berbasis Masalah

Penilaian dalam model pembelajaran berbasis masalah adalah upaya memberi nilai terhadap kegiatan belajar dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah yang dilakukan oleh peserta didik dan guru dalam mencapai tujuan-tujuan pembelajaran yang dilakukan. Dalam penilaian dapat dilihat sejauh mana keefektifan dan efesienya dalam mencapai tujuan pengajaran atau perubahan tingkah laku peserta didik.

Oleh karena itu, penilaian hasil dan proses pembelajaran dengan model pembelajaran berbasis masalah akan saling berkaitan disebabkan karena hasil belajar merupakan akibat dari proses pembelajaran yang dilakuakn.

Berbeda dengan anggap kebanyakan peserta didik tentang proses penilaian yang dianggap terpisah dari proses belajar, proses penilaian dalam model pembelajaran berbasis masalah adalah merupakan satu bagian integrasi dengan proses memfasilitasi, dan proses belajar kelompok lainnya. Adapun elemen yang penting dalam proses penilaian pembelajaran menggunakan model pembelajaran berbasis masalah adalah:

- a. Proses keaktifan berdiskusi kelompok di kelas
- b. Proses belajar kelompok di kelas
- c. Presentasi laporan (hasil diskusi kelompok)

Elemen penilaian diatas merupakan elemen penilaian yang digunakan menilai keaktifan peserta didik dan juga penilaian proses hasil pembelajaran peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah, dan untuk memastikan beberapa materi penting yang harus diliput peserta didik dalam proses pembelajaran yang mereka jalankan, maka guru bisa memberikan tes-tes kecil yang diberikan baik pada saat pertemuan berlangsung maupun pada saat proses pembelajaran berlangsung. Akan tetapi yang lebih penting adalah penilaian tidak hanya berfungsi sebagai alat untuk mengetahui tercapai atau tidaknya suatu tujuan pembelajaran yang dilaksanakan, tetapi juga sebagai bahan dalam melakukan perbaikan program pembelajaran selanjutnya.

10. Hubungan Model Pembelajaran Berbasis Masalah dengan Hasil Belajar

Pembelajaran berbasis masalah dalam bahasa Inggris diistilahkan *problem based learning* (PBL) pertama kali diperkenalkan pada awal tahun 1970-an sebagai salah satu upaya menemukan solusi dalam diagnose dengan membuat pertanyaan-pertanyaan sesuai situasi yang ada. Duch (2001) mendefinisikan bahwa pembelajaran berbasis masalah merupakan pendekatan pembelajaran yang mempunyai ciri menggunakan masalah nyata sebagai konteks bagi siswa untuk belajar berpikir kritis, keterampilan pemecahan masalah dan memperoleh pengetahuan mengenai esensi materi pembelajaran.

Kimia merupakan salah satu bidang studi dan disiplin ilmu yang diajarkan di sekolah, termasuk di SMA Negeri 6 Kupang. Tujuan pembelajaran kimia itu sendiri adalah untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam pemecahan masalah kimia. dalam pembelajaran kimia seharusnya siswa aktif belajar sehingga mempunyai kemampuan untuk mengembangkan kemampuannya dalam menyelesaikan soal-soal atau permasalahan kimia. proses pembelajaran efektif, aktif, dan menyenangkan dapat dilaksanakan salah satunya adalah dengan menerapkan model pembelajaran berbasis masalah.

F. Hasil Belajar

Proses Memecahkan Masalah Dalam memecahkan atau menyelesaikan masalah, tiap individu tentunya memiliki cara atau proses

tersendiri. Masalah harusnya dipandang sebagai tantangan yang harus segera diatasi. Menurut Oemar Hamalik dalam proses pembelajaran, perlunya penalaran yang baik, tetapi juga menguasai langkah-langkah memecahkan masalah secara tepat yaitu yang terdiri dari :

- a) Peserta didik menghadapi masalah, artinya dia menyadari adanya suatu masalah tertentu.
- b) Peserta didik merumuskan masalah, artinya menjabarkan masalah dengan jelas dan spesifik atau rinci.
- c) Peserta didik merumuskan hipotesis, artinya merumuskan kemungkinan-kemungkinan jawaban atas masalah tersebut, yang masih perlu diuji kebenarannya.
- d) Peserta didik mengumpulkan dan mengolah data atau informasi dengan teknik dan prosedur tertentu.
- e) Peserta didik menguji hipotesis berdasarkan data atau informasi yang telah dikumpulkan dan diolah.
- f) Menarik kesimpulan berdasarkan pengujian hipotesis, dan jika ujinya salah maka dia kembali ke langkah 3 dan 4 dan seterusnya.
- g) Peserta didik menerapkan hasil pemecahan masalah pada situasi baru.

Menurut Oemar Hamalik(2002) hasil belajar psikomotorik ini berhubungan dengan keterampilan motorik, manipulasi benda atau kegiatan

yang memerlukan koordinasi saraf dan koordinasi badan. Hasil psikomotorik terdiri dari:

1. Persepsi seperti penggunaan alat untuk memperoleh kesadaran akan suatu objek atau gerakan dan mengalihkan kedalam perbuatan.
2. Kesiapan, mengacu pada kesiapan memberikan respon secara mental, fisik, maupun perasaan untuk suatu kegiatan.
3. Respon terbimbing, mengacu pada pemberian respon perilaku gerakan yang diperlihatkan dan didemonstrasikan sebelumnya.
4. Mekanisme, mengacu pada respon fisik yang dipelajari dan telah menjadi suatu kebiasaan.
5. Respon yang kompleks, mengacu pada perilaku atau gerakan yang cukup rumit dan terampil.
6. Penyesuaian pola gerakan, mengacu pada kemampuan menyesuaikan respon atau perilaku gerakan dengan situasi yang baru.
7. Organisasi, mengacu pada kemampuan menampilkan pola-pola gerak yang baru yang dilakukan atas inisiatif sendiri.

G. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Keberhasilan belajar ada dua faktor yaitu faktor internal dan faktor eksternal(Sukmadinta dkk, 2012:197).

- a. Faktor internal

Faktor internal adalah faktor yang ada dalam diri individu yang sedang belajar. Faktor internal meliputi faktor jasmani(kesehatan , cacat tubuh), psikologis(intelegensi, perhatian, minat, bakat, motif, kematangan, dan kebiasaan belajar), dan faktor kelelahan (kelelahan jasmani dan kelelahan rohani).

b. Faktor eksternal

Faktor eksternal adalah faktor yang di luar individu. Faktor ekstrenal meliputi faktor lingkungan keluarga (ruang siswa belajar, meubiler yang di gunakan, lampu/cahaya, ventilasi, serta suasana sekitarnya, keakraban dengan orang tua, serta saudara-saudaranya, keadaan ekonomi keluarga, pengertian orang tua, latar belakang kebudayaan), faktor sekolah (metode belajar, kurikulum, realsi siswa dengan siswa, relasi guru dengan siswa, disiplin sekolah dan lain-lain), faktor masyarakat(kegiatan siswa dalam masyarakat, media masa, teman bergaul, bentuk kegiatan masyarakat).

H. Indikator Hasil Belajar

Menurut sudjana (Jihad dan Haris, 2013:20) ada dua kriteria hasil belajar yaitu:

a. Kriteria ditinjau dari sudut prosesnya

Kriteria dari sudut pandang prosesnya menekankan pada pengajaran sebagai proses yang merupakan interaksi dinamis sehingga siswa sebagai subyek mengembangkan potensi melalui belajar sendiri.

b. Kriteria di tinjau dari hasilnya

Disamping tinjauan dari segi proses, keberhasilan pengajaran dapat dilihat dari segi hasil. Suatu indikator hasil belajar dikatakan apabila proporsi $P \geq 0,75$, sedangkan Tes Hasil Belajar dikatakan tuntas apabila proporsi memenuhi kriteria $\geq 0,75$. Standar ketuntasan kelas yang ditetapkan sekolah yakni 0,65. Sedangkan kelas dikatakan tuntas bila 80% seluruh siswa dalam kelas mencapai $\geq 0,75$.

I. Tes Hasil Belajar

Tes Hasil Belajar Produk disusun berdasarkan pencapaian indikator dan tujuan pembelajaran yang ahrus dikerjakan siswa sebelum dan sesudah proses pembelajaran. Soal-soal THB disusun berdasarkan kriteria taksonomi Bloom yaitu: Mengingat (C1) yaitu mengungkapkan apa yang diingatnya serta menerapkan sesuai dengan aturan-aturan tertentu seperti mengingat hal-hal yang spesifik, metode, dan struktur yang sederhana; Memahami (C2), yaitu kemampuan untuk menjelaskan, menerangkan, menafsirkan, atau kemampuan untuk mengungkapkan makna suatu konsep; Menerapkan (C3), yaitu kemampuan untuk mengaplikasikan suatu materi yang sudah dipelajari seperti teori, rumus-rumus, konsep, ide kedalam situasi baru yang konkrit; Menganalisis (C4), yaitu kemampuan menguraikan atau memisahkan sebuah sistem hubungan pada susunan yang terorganisasi secara hierarkis dari setiap komponen; Mengevaluasi (C5), yaitu kemampuan untuk membuat penilaian terhadap

materi, metode dan lain-lain dengan menggunakan kriteria tertentu; Mencipta (C6), yaitu mampu menciptakan sesuatu berdasarkan konsep atau pengetahuan yang diperoleh.

J. Kompetensi Guru.

Kompetensi merupakan seperangkat kemampuan yang harus dimiliki guru searah dengan kebutuhan pendidikan disekolah (kurikulum), tuntutan masyarakat, dan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Kompetensi yang dimaksud meliputi kompetensi keterampilan proses dan penugasan pengetahuan (Da ryanto, 2013:147). Sementara itu menurut keputusan Menteri Pendidikan Nasional No 045/U/2002, kompetensi diartikan sebagai seperangkat tindakan cerdas dan penuh tanggung jawab yang dimiliki seseorang sebagai syarat untuk dianggap mampu oleh masyarakat dalam melaksanakan tugas-tugas sesuai dengan pekerjaan tertentu(Winaryati, 2014 : 33).

Guru adalah jabatan profesi, untuk seseorang guru harus mampu melaksanakan tugasnya secara profesional. Seseorang dianggap profesional apabila mampu mengerjakan tugasnya dengan selalu berpegang teguh pada etika kerja, independent (bebas dari tekanan pihak luar), cepat (produktif), tepat (efektif) efisien dan inovatif serta didasarkan pada prinsip-prinsip pelayanan prima yang didasarkan pada unsur-unsur ilmu atau teori yang sistematis, kewenangan profesional, pengakuan masyarakat dan kode etik yang regulatif.

Menurut Gronczi (1997) dan Hager (1995) dalam Daryanto (2013 : 157) menjelaskan bahwa kompetensi guru merupakan kombinasi kompleks dari pengetahuan, sikap, keterampilan dan nilai-nilai yang ditujukan oleh guru dalam konteks kinerja tugas yang diberikan kepadanya. Sejalan dengan definisi tersebut, direktorat tenaga kependidikan, Dikdasmen menjelaskan bahwa “ kompetensi diartikan sebagai pengetahuan, keterampilan, dan nilai-nilai yang direfleksikan dalam kebiasaan berpikir dan bertindak dan bertindak”. Dijelaskan lebih lanjut bahwa” kompetensi tersebut akan terwujud dalam bentuk penguasaan pengetahuan dan perbuatan secara profesional dalam menjalankan fungsi sebagai guru”.

Berdasarkan pengertian tersebut, standar kompetensi guru dipilih kedalam tiga komponen yang saling kait mengait, yakni (1) pengelolaan pembelajaran, (2) pengembang profesi, dan (3) penguasaan akademik. Ketiga kompetensi standar guru tersebut, masing-masing terdiri atas dua kompetensi. Dengan demikian, ketiga komponen tersebut secara keseluruhan meliputi 7 kompetensi, yakni : (1) penyusun rencana pembelajaran, (2) pelaksanaan interaksi belajar mengajar, (3) penilaian prestasi belajar siswa, (4) pelaksanaan tindak lanjut hasil penilaian prestasi belajar siswa, (5) pengembangan profesi, (6) pemahaman wawasan kependidikan, dan (7) penguasaan bahan kajian akademik (sesuai dengan mata pelajaran yang diajarkan).

Pada pasal 28 UU No.19 tahun 2005 menegaskan bahwa sebagai agen pembelajar pada jenjang pendidikan dasar dan menengah serta mendidik anak usia dini meliputi:

a. Kompetensi pedagogik

Kompetensi pedagogik merupakan kemampuan yang berkenaan dengan pemahaman siswa dan pengelolaan pembelajaran yang mendidik dan dialogis. Secara substantif kompetensi ini mencakup kemampuan terhadap siswa, perancangan dan pelaksanaan pembelajaran, evaluasi hasil belajar, dan pengembangan peserta didik untuk mengaktualisasikan berbagai kompetensi yang dimilikinya.

b. Kompetensi kepribadian

Kompetensi kepribadian merupakan kemampuan personal yang mencerminkan kepribadian yang mantap, stabil, dewasa, arif, dan berwibawa, menjadi teladan bagi siswa, berakhlak mulia.

c. Kompetensi sosial

Kompetensi sosial berkenaan dengan kemampuan pendidik sebagai bagian dari masyarakat untuk berkomunikasi dan bergaul secara efektif dengan siswa, dan masyarakat sekitarnya.

d. Kompetensi profesional

Kompetensi profesional merupakan kemampuan yang berkenaan dengan penguasaan materi pembelajaran bidang studi secara luas dan mendalam mencakup penguasaan substansi isi materi

kurikulum materi pelajaran di sekolah dan substansi keilmuan yang menaungi materi kurikulum tersebut, serta menambah wawasan keilmuan sebagai guru.

K. Kajian Materi

a. Pengertian Larutan

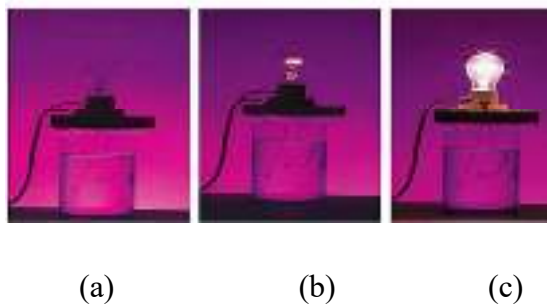
Kita sering mendengar kata larutan. Ada larutan gula, larutan garam, larutan teh. Tapi bagaimana dengan air kopi? Apakah kita menganggap sebagai sebuah larutan? Suatu campuran terdiri dari dua komponen utama, yaitu zat terlarut dan zat pelarut. Jika dari contoh di atas zat terlarutnya adalah gula, garam, teh, dan kopi. Sedangkan, pelarutnya adalah air. suatu zat dikatakan larutan jika campuran zat terlarut dan pelarutnya bersifat homogen. Artinya tidak terdapat batas antar komponennya, sehingga tidak dibedakan lagi antara zat pelarut dan zat terlarutnya. Beda halnya dengan air kopi, masih terdapat perbedaan antara keduanya, walaupun secara kasat mata hitam. Hal ini juga berlaku untuk campuran antara gula pasir dengan air yang disajikan pada Gambar 1.1 berikut ini.



*Gambar 1.1. Melarutkan gula dalam air.
(Sumber: id.m.wikipedia.org)*

b. Elektrolit dan Nonelektrolit

Larutan elektrolit adalah larutan yang dapat menghantarkan arus listrik, memberi gejala berupa menyalanya lampu pada alat uji atau timbulnya gelembung gas dalam larutan. Sedangkan larutan nonelektrolit adalah larutan yang tidak dapat menghantarkan arus listrik, sebabnya karena larutan tidak dapat menghasilkan ion-ion. Pengujian daya hantar listrik disajikan pada Gambar berikut ini.



Gambar (a) Larutan Nonelektrolit, (b) Larutan Elektrolit Lemah dan (c) Larutan Elektrolit Kuat. (sumber: www.bantubelajar.com)

Contoh larutan elektrolit dan larutan nonelektrolit dapat dilihat pada Tabel di bawah ini.

Tabel 2.2
Data Hasil Penngujian Beberapa Jenis Larutan
Dengan Menggunakan Alat Uji Elektrolit.

Larutan	Nyala lampu		Gelembung gas		Jenis larutan	
	Ada	Tidak ada	Ada	Tidak ada	Elektrolit	Nonelektrolit
Larutan urea	-	√	-	√	-	√
Larutan amonia	-	√	√	-	√	-

Larutan HCl	√	-	√	-	√	-
Larutan cuka	-	√	√	-	√	-
Air aki	√	-	√	-	√	-
Larutan alkohol	-	√	-	√	-	√
Air laut	√	-	√	-	√	-
Larutan H ₂ S	-	√	√	-	√	-
Air kapur	√	-	√	-	√	-
Larutan glukosa	-	√	-	√	-	√

r: Sudarm
U. 2013

(sumber: Sudarmoo,

Jika di lihat dari hasil pengujian larutan pada Tabel 2.1 di atas, kita bisa simpulkan bahwa larutan yang menghantarkan arus listrik, yaitu larutan amonia, larutan HCl, larutan cuka, air aki, air laut, air kapur dan larutan H₂S. Adapun larutan yang tidak dapat menghantarkan arus listrik yaitu larutan urea, larutan alkohol dan larutan glukosa. Sekarang, coba perhatikan lagi data larutan yang bersifat elektrolit. Ternyata, ada larutan elektrolit yang memberikan gejala berupa menyalanya lampu pada alat uji dan ada pula yang tidak. Tetapi semuanya menimbulkan daya hantaran listrik berupa adanya gelembung gas. Larutan elektrolit yang memberikan gejala berupa lampu menyala dan membentuk gelembung gas disebut elektrolit kuat. Contohnya yaitu larutan HCl, air aki, air laut, dan air kapur. Adapun elektrolit yang tidak memberikan gejala lampu menyala tetapi menimbulkan gelembung gas termasuk elektrolit lemah. contohnya yaitu larutan

amonias, larutan cuka dan larutan H_2S . Lalu kalian tahu mengapa elektrolit dapat menghantarkan arus listrik, sedangkan larutan nonelektrolit tidak?

Jadi, larutan elektrolit kuat terbentuk dari terlarutnya senyawa elektrolit kuat dalam pelarut air. Senyawa elektrolit kuat dalam air dapat terurai sempurna membentuk ion positif dan ion negatif. Arus listrik merupakan arus elektron. Pada saat dilewatkan ke dalam larutan elektrolit kuat, elektron tersebut dapat dihantar melalui ion-ion dalam larutan, seperti di hantar oleh kabel. Akibatnya, lampu pada alat uji elektrolit akan menyala disajikan pada Gambar 1.3 berikut ini.



Gambar 1.3. Larutan Elektrolit(sumber: *blogmipa-kimia.blogspot.com*)

c. Sifat Larutan Elektrolit dan Nonelektrolit

Larutan adalah campuran yang bersifat homogen dengan perbandingan komposisi sesuai dengan komponen penyusunnya. Larutan dapat berwujud padat, cair dan gas. Salah satu contoh larutan adalah asam klorida. Jika larutan asam klorida di aliri

maka akan menghantarkan arus listrik. Mengapa larutan elektrolit dapat menghantarkan arus listrik? Menurut Arrhenius larutan elektrolit dapat menghantarkan arus listrik karena mengandung ion-ion yang bergerak bebas. Ion-ion itulah yang menghantarkan arus listrik melalui larutan. Larutan elektrolit dibedakan menjadi dua yaitu:

1. Elektrolit kuat

Larutan elektrolit kuat adalah larutan yang mempunyai daya hantar listrik yang lemah. Ciri-ciri larutan elektrolit kuat adalah sebagai berikut.

- a. Terionisasi sempurna.
- b. Menghantar arus listrik.
- c. Lampu menyala terang.
- d. Terdapat banyak gelembung gas.

2. Elektrolit lemah

Larutan elektrolit lemah adalah larutan yang mempunyai daya hantar listrik yang lemah. Ciri-ciri larutan elektrolit lemah adalah sebagai berikut.

- a. Terionisasi sebagian.
- b. Menghantarkan arus listrik.
- c. Lampu menyala redup.
- d. Terdapat sedikit gelembung gas.

Kekuatan elektrolit lemah ditentukan oleh derajat disosiasinya yang di rumuskan:

α = Jumlah zat yang mengion/Jumlah zat mula-mula; $0 \leq \alpha \leq 1$.

3. Larutan nonelektrolit

Menurut Arrhenius larutan non elektrolit tidak dapat menghantarkan arus listrik. Hal ini disebabkan karena pada larutan nonelektrolit dalam pelarut air tidak dapat terurai menjadi ion-ion. Ciri-ciri dari larutan nonelektrolit sebagai berikut:

- a. Tidak terionisasi.
- b. Tidak menghantar arus listrik.
- c. Lampu tidak menyala.
- d. Tidak terdapat gelembung gas.

L. Penelitian Relevan.

1. Penelitian yang dilakukan oleh Munirah dkk, pada tahun 2016 dengan judul penelitian adalah “Pengaruh Kecerdasan Emosional terhadap hasil belajar matematika peserta didik peserta didik kelas V SD Inpres Bontomanai Kota Makasar” Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara kecerdasan emosional terhadap hasil belajar siswa.
2. Penelitian yang dilakukan oleh Beatrix Kristina Nule pada tahun 2017 dalam penelitiannya yang berjudul “pengaruh kecerdasan

emosional dan motivasi belajar terhadap hasil belajar materi pokok laju reaksi dengan menerapkan pendekatan inkuiri terbimbing pada siswa kelas XI MIA V SMA Negeri 4 Kupang tahun ajaran 2017/2018. Berdasarkan penelitiannya menunjukkan bahwa ada pengaruh yang signifikan.

3. Penelitian yang dilakukan oleh Nyoman Sriwati, Gde Anggan Suhandana pada tahun 2009 dalam penelitian komparasi keefektivitas individual dan group (*Creative problem Solving*) terhadap kemampuan memahami isi wacana ditinjau dari kemampuan memecahkan masalah siswa kelas XI IPA SMA Negeri 1 Amla Pura. Hasil penelitian mereka dapat disimpulkan bahwa siswa yang memiliki keterampilan pemecahan masalah cocok dalam belajar difasilitasi dengan model group *creative problem solving*.
4. Penelitian yang dilakukan oleh Utu Rahim dkk, pada tahun 2013 dalam penelitian perbandingan hasil tes keterampilan pemecahan masalah mahasiswa sebelum dan sesudah perkuliahan pengantar dasar matematika. Berdasarkan hasil penelitiannya disimpulkan bahwa rata-rata hasil tes mahasiswa sesudah perlakuan mengalami peningkatan sebelum perlakuan.
5. Penelitian yang dilakukan oleh Feryanto Fallo, pada tahun tahun 2017 dengan judul penelitian adalah “ Komparasi Hasil Belajar Siswa Pada Berbagai Kemampuan Penalaran Formal Materi Pokok

Larutan Penyangga dengan Menggunakan Model Pembelajaran Berbasis Masalah”. Hasil penelitian di simpulkan bahwa meningkatnya dalam pembelajaran hasil belajar.

6. Penelitian yang dilakukan oleh Veronika Lake, pada tahun 2009 dengan judul penelitian “ Pengaruh Gaya Kognitif dan Kemampuan Berpikir Kritis Terhadap Hasil Belajar Pengetahuan dan Hasil Belajar Keterampilan”. Hasil peneliti di simpulkan bahwa meningkatnya pembelajaran dalam hasil belajar siswa.

M. Kerangka Berpikir

Menurut Goleman dalam Aunurrahman(2009; 85) kecerdasan emosional adalah kemampuan untuk mengenali perasaan kita sendiri dan perasaan orang lain, kemampuan motivasi diri sendiri dalam hubungan dengan orang lain, seperti kesadaran diri, pengendalian diri, motivasi diri dan empati. Menurut Patricia Patton dalam [Riyanto, 2014 : 253] kecerdasan emosional adalah kemampuan individu dalam menggunakan (mengelola) emosinya secara efektif untuk mencapai tujuan, membangun hubungan yang produktif dengan orang lain dan meraih keberhasilan (ditempat kerja). Kecerdasan emosional bertumpu pada hubungan antar perasaan, watak,dan naluri moral yang mencakup pengendalian diri, semangat dan ketekunan, kemampuan menyesuaikan diri, kemampuan memecahkan masalah pribadi, mengendalikan amarah serta kemampuan untuk memotivasi diri sendiri terutama dalam proses pembelajaran. Dalam proses pembelajaran terjadi suatu perubahan kemampuan yang dimiliki

oleh siswa dalam berbagai bidang dan kemampuan itu diperoleh karena adanya usaha belajar [Rosida, 2015 : 88].

Keterampilan pemecahan masalah merupakan untuk semaksimal mungkin untuk memanfaatkan dalam proses pembelajaran dan keterampilan pemecahan masalah adalah keterampilan individu dalam menggunakan proses berpikirnya untuk memecahkan masalah melalui pengumpulan fakta-fakta, analisis informasi, menyusun sebagai alternatif pemecahan dan memilih pemecahan masalah yang efektif. Kemampuan pemecahan masalah sangat dibutuhkan oleh siswa. Karena pada dasarnya siswa dituntut untuk berusaha sendiri mencari pemecahan masalah serta pengetahuan yang menyertainya, menghasilkan pengetahuan yang benar-benar bermakna. Konsekuensinya adalah siswa akan mampu menyelesaikan masalah-masalah serupa ataupun berbeda dengan baik karena siswa mendapat pengalaman konkret dari masalah-masalah terdahulu. Memecahkan suatu masalah merupakan aktivitas dasar bagi manusia kerana dalam kehidupan manusia pasti akan berhadapan dengan masalah. Apabila suatu cara atau strategi gagal untuk menyelesaikan sebuah masalah maka hendaknya dicoba dengan cara yang lain untuk menyelesaikannya. Suatu pertanyaan merupakan masalah apabila seseorang tidak mempunyai aturan atau hukum tertentu yang dengan segera dapat digunakan untuk menemukan jawaban dari pertanyaan tersebut. Dengan kata lain bila seorang siswa dilatih untuk menyelesaikan masalah siswa itu mampu mengambil keputusan sebab siswa itu menjadi mempunyai keterampilan

tentang untuk mengumpulkan informasi yang relevan, menganalisis informasi, dan menyadari betapa perlunya meneliti kembali hasil yang telah diperoleh.

Pembelajaran berbasis masalah dalam bahasa Inggris diistilahkan *problem based learning* (PBL) pertama kali diperkenalkan pada awal tahun 1970-an sebagai salah satu upaya menemukan solusi dalam diagnose dengan membuat pertanyaan-pertanyaan sesuai situasi yang ada. Duch (2001) mendefinisikan bahwa pembelajaran berbasis masalah merupakan pendekatan pembelajaran yang mempunyai ciri menggunakan masalah nyata sebagai konteks bagi siswa untuk belajar berpikir kritis, keterampilan pemecahan masalah dan memperoleh pengetahuan mengenai esensi materi pembelajaran.

Kimia merupakan salah satu bidang studi dan disiplin ilmu yang diajarkan di sekolah, termasuk di SMA Negeri 6 Kupang. Tujuan pembelajaran kimia itu sendiri adalah untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam pemecahan masalah kimia. dalam pembelajaran kimia seharusnya siswa aktif belajar sehingga mempunyai kemampuan untuk mengembangkan kemampuannya dalam menyelesaikan soal-soal atau permasalahan kimia. proses pembelajaran efektif, aktif, dan menyenangkan dapat dilaksanakan salah satunya adalah dengan menerapkan model pembelajaran berbasis masalah.

N. Hipotesis

Berdasarkan tinjauan pustaka dan kerangka berpikir di atas maka dapat ditarik hipotesis sebagai berikut:

Model pembelajaran berbasis masalah efektif dalam pembelajaran larutan elektrolit dan nonelektrolit siswa kelas X IPA 4 SMA Negeri 6 Kupang Tahun ajaran 2018/2019 yang dicirikan dengan:

- a. Guru mampu mengelola pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran berbasis masalah pada materi pokok larutan elektrolit dan nonelektrolit peserta didik kelas X IPA 4 SMA Negeri 6 Kupang tahun ajaran 2018/2019.
- b. Ketuntasan indikator tercapai dengan menerapkan model pembelajaran berbasis masalah pada materi pokok larutan elektrolit dan nonelektrolit peserta didik kelas X IPA 4 SMA Negeri 6 Kupang tahun ajaran 2018/2019.
- c. Ketuntasan hasil belajar dengan menerapkan model pembelajaran berbasis masalah pada materi pokok larutan elektrolit dan nonelektrolit peserta didik kelas X IPA 4 tahun SMA Negeri 6 Kupang ajaran 2018/2019.
- d. Kecerdasan emosional dan keterampilan pemecahan masalah pada peserta didik kelas X IPA 4 SMA Negeri 6 Kupang tahun ajaran 2018/2019, dikatakan cerdas dalam emosional dan terampil dalam memecahkan masalah jika kriteria interpretasi skornya ≥ 75 .

- e. Kecerdasan emosional peserta didik kelas X IPA 4 SMA Negeri 6 Kupang tahun pelajaran 2018/2019.
- f. Keterampilan pemecahan masalah peserta didik kelas X IPA 4 SMA Negeri 6 Kupang tahun pelajaran 2018/2019.
- g. Ada hubungan antara kecerdasan emosional peserta didik terhadap hasil belajar pengetahuan (KI 3) dalam pembelajaran yang menerapkan model pembelajaran berbasis masalah pada materi pokok larutan elektrolit dan nonelektrolit pada peserta didik kelas X IPA 4 SMA Negeri 6 Kupang tahun pelajaran 2018/2019.
- h. Ada hubungan antara kecerdasan emosional peserta didik terhadap hasil belajar keterampilan(KI 4) dalam pembelajaran yang menerapkan menerapkan model pembelajaran berbasis masalah pada materi pokok larutan elektrolit dan nonelektrolit pada peserta didik kelas X IPA 4 SMA Negeri 6 Kupang tahun pelajaran 2018/2019.
- i. Ada hubungan antara keterampilan pemecahan masalah peserta didik terhadap hasil belajar pengetahuan(KI 3) dalam pembelajaran yang menerapkan model pembelajaran berbasis masalah pada materi pokok larutan elektrolit dan nonelektrolit pada peserta didik kelas X IPA 4 SMA Negeri 6 Kupang tahun pelajaran 2018/2019.

- j. Ada hubungan yang signifikan antara keterampilan pemecahan masalah peserta didik terhadap hasil belajar keterampilan (KI4) dalam pembelajaran menerapkan yang model pembelajaran berbasis masalah pada materi pokok larutan elektrolit dan nonelektrolit pada peserta didik kelas X IPA 4 SMA Negeri 6 Kupang tahun pelajaran 2018/2019.
- k. Ada hubungan antara kecerdasan emosional dan keterampilan pemecahan masalah peserta didik terhadap hasil belajar pengetahuan (KI 3) dalam pembelajaran yang menerapkan model pembelajaran berbasis masalah pada materi pokok larutan elektrolit dan nonelektrolit pada peserta didik kelas X IPA 4 SMA Negeri 6 Kupang tahun pelajaran 2018/2019.
- l. Ada hubungan antara kecerdasan emosional dengan keterampilan pemecahan masalah peserta didik terhadap hasil belajar keterampilan (KI 4) dalam pembelajaran yang menerapkan model pembelajaran berbasis masalah pada materi pokok larutan elektrolit dan nonelektrolit pada peserta didik kelas X IPA 4 SMA Negeri 6 Kupang tahun pelajaran 2018/2019.
- m. Ada pengaruh antara kecerdasan emosional terhadap hasil belajar pengetahuan (KI 3) dalam pembelajaran yang menerapkan model pembelajaran berbasis masalah peserta

didik kelas X IPA 4 SMA Negeri 6 Kupang tahun pelajaran 2018/2019 .

- n. Ada pengaruh antara kecerdasan emosional terhadap hasil belajar keterampilan (KI 4) dalam pembelajaran yang menerapkan model pembelajaran berbasis masalah peserta didik kelas X IPA 4 SMA Negeri 6 Kupang tahun pelajaran 2018/2019.
- o. Ada pengaruh antara keterampilan pemecahan masalah terhadap hasil belajar pengetahuan (KI 3) dalam pembelajaran yang menerapkan model pembelajaran berbasis masalah peserta didik kelas X IPA SMA Negeri 6 Kupang tahun pelajaran 2018/2019.
- p. Ada pengaruh antara keterampilan pemecahan masalah terhadap hasil belajar keterampilan (KI 4) dalam pembelajaran yang menerapkan model pembelajaran berbasis masalah peserta didik kelas X IPA SMA Negeri 6 Kupang tahun pelajaran 2018/2019.
- q. Ada pengaruh antara kecerdasan emosional dan keterampilan pemecahan masalah terhadap hasil belajar pengetahuan(KI 3) dalam pembelajaran yang menerapkan model pembelajaran berbasis masalah peserta didik kelas X IPA SMA Negeri 6 Kupang tahun pelajaran 2018/2019.

- r. Ada pengaruh antara kecerdasan emosional dan keterampilan pemecahan masalah terhadap hasil belajar keterampilan(KI 4) dalam pembelajaran yang menerapkan model pembelajaran berbasis masalah peserta didik kelas X IPA SMA Negeri 6 Kupang tahun pelajaran 2018/2019.