

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Kecerdasan Emosi

1. Pengertian kecerdasan emosi

Sebelum membahas tentang kecerdasan emosi sebaiknya dijelaskan dahulu tentang emosi. Adapun yang dimaksud emosi adalah setiap kegiatan atau pergolakan pikiran, perasaan dan nafsu, baik itu bersifat positif atau negatif. Adapun macam-macam emosi menurut penggolongannya adalah sebagai berikut:⁶

- a. Amarah, meliputi: bringas, mengamuk, marah besar, jengkel, kesal hati, terganggu, dll
- b. Kesedihan, meliputi: pedih, sedih, muram, suram, melankolis, putus asa, dll
- c. Rasa takut, seperti: cemas, gugup, khawatir, waspada, fobia, dll
- d. Kenikmatan, misalnya: bahagia, gembira, senang, bangga.
- e. Cinta, meliputi: penerimaan, persahabatan, kepercayaan, kebaikan hati, rasa dekat, bakti, hormat, dll
- f. Terkejut, seperti: terkesiap, takjub, terpana
- g. Jengkel, meliputi: hina, jijik, muak, mual, benci, tidak suka, dll
- h. Malu, seperti: rasa salah, malu hati, kesal hati, sesal, hina, aib, dan hati hancur lebur.

⁶ Hamzah B Uno, *Orientasi Baru dalam Psikologi Pembelajaran*, h. 64 - 65

Sedangkan kecerdasan merupakan kekuatan atau kemampuan untuk melakukan sesuatu. Menurut Howard Gardner kecerdasan dibagi menjadi tujuh⁷ macam yaitu kecerdasan linguistik, kecerdasan logika matematika, kecerdasan musikal, kecerdasan kinetik, kecerdasan spasial, kecerdasan interpersonal, kecerdasan intrapersonal.

Beberapa ahli membedakan pengetahuan kecerdasan emosi sebagai berikut:

1. Menurut Daniel Goleman kecerdasan emosi adalah kemampuan seperti kemampuan untuk memotivasi diri sendiri dan bertahan menghadapi frustrasi, mengendalikan dorongan hati dan tidak melebih-lebihkan kesenangan, mengatur suasana hati dan menjaga agar beban stres tidak melumpuhkan kemampuan berpikir, berempati dan berdo`a⁸.
2. Menurut Agus Efendi kecerdasan emosi adalah jenis kecerdasan yang fokusnya memahami, mengenali, merasakan, mengelola, dan memimpin perasaan diri sendiri dan orang lain serta mengaplikasikannya dalam kehidupan pribadi dan sosial⁹.
3. Menurut Dr Hamzah B. Uno .M.Pd kecerdasan emosi adalah kemampuan mengenali perasaan kita sendiri dan perasaan orang lain , kemampuan mengelola emosi dengan baik pada diri sendiri, dan dalam hubungannya dengan orang lain¹⁰.

⁷ Thomas R. Hoerr, *Buku Kerja Multiple Intelligence*, (Bandung: Mizan, 2007), h. 15

⁸ Daniel Goleman, *Emotional Intelligence, mengapa EI lebih penting daripada IQ*, h. 45

⁹ Agus effendi, *Revolusi Kecerdasan Abad 21*, h. 172

¹⁰ Hamzah B Uno, *Orientasi Baru dalam Psikologi Pembelajaran*, h.72

4. Menurut Howard Gardner kecerdasan emosi terdiri dari dua kecakapan yaitu intrapersonal intelligence (kemampuan untuk memahami diri sendiri dan bertanggung jawab atas kehidupannya sendiri) dan interpersonal intelligence (kemampuan untuk berhubungan dengan orang lain dan sekitarnya).¹¹

Dari beberapa pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa kecerdasan emosi adalah kemampuan untuk mengenali perasaan diri sendiri dan perasaan orang lain, memotivasi diri sendiri, dan kemampuan mengelola emosi dengan baik pada diri sendiri dan dalam hubungannya dengan orang lain.

2. Unsur Kecerdasan Emosional

Daniel Goleman mengatakan bahwa kecerdasan emosi bukan berarti memberikan kebebasan kepada perasaan untuk berkuasa melainkan mengelola perasaan sedemikian rupa sehingga terekspresikan secara tepat dan efektif. Adapun unsur dalam kecerdasan emosi adalah:¹²

a. Mengenali emosi diri

Mengenali emosi diri (kesadaran diri) adalah mengetahui apa yang dirasakan pada suatu kondisi tertentu dan mengambil keputusan dengan pertimbangan yang matang, serta memiliki tolak ukur yang realitis atas

¹¹. Agus Nggermanto, *Quantum Quotient (Kecerdasan Quantum): Cara Praktis Melejitkan IQ, EQ, dan SQ*, (Bandung: Nuansa, 2008), h. 98

¹². Daniel Goleman, *Emotional Intelligence, mengapa EI lebih penting daripada IQ*, h. 57

kemampuan diri dan kepercayaan diri yang kuat¹³. Sedangkan menurut Jhon Mayer, kesadaran diri adalah waspada, baik terhadap suasana hati maupun pikiran kita tentang suasana hati. Orang-orang yang peka akan suasana hati mereka akan mandiri dan yakin akan batas-batas yang akan mereka bangun, kesehatan jiwanya bagus, dan cenderung berpendapat positif akan kehidupan. Bila suasana hatinya sedang jelek, mereka tidak risau dan tidak larut ke dalamnya, dan mereka mampu melepaskan diri dari suasana itu dengan lebih cepat¹⁴. Sedangkan orang yang mempunyai kesadaran terhadap perasaan dirinya rendah mereka cenderung akan membuat penalarannya tidak berjalan baik

b. Mengelola Emosi

Mengelola emosi merupakan kemampuan individu dalam menangani emosinya dengan baik sehingga berdampak positif dalam melaksanakan tugas, peka terhadap kata hati sehingga dapat mencapai tujuannya¹⁵. Kemampuan ini mencakup kemampuan untuk menghibur diri sendiri, melepaskan kecemasan, kemurungan atau ketersinggungan dan akibat-akibat yang ditimbulkannya serta kemampuan untuk bangkit dari perasaan-perasaan yang menekan. Orang-orang yang buruk kemampuannya dalam mengelola emosi mereka akan terus menerus bertarung dalam perasaan

¹³ Esthi Endah Ayuning Tyas, *Cerdas Emosional dengan Musik*, (Yogyakarta: Arti Bumi Intaran, 2008), h. 70

¹⁴ Daniel Goleman, *Emotional Intelligence, Mengapa EI Lebih Penting daripada IQ*, h. 65

¹⁵ Esthi Endah Ayuning Tyas, *Cerdas Emosional dengan Musik*, h. 70

murung, sementara mereka yang pintar dapat bangkit kembali dengan jauh lebih cepat dari kemerosotan dan kejatuhan dalam kehidupan¹⁶

c. Memotivasi Diri Sendiri

Motivasi merupakan dorongan untuk melakukan sesuatu sehingga menuntun seseorang untuk menuju sasaran, dan membantu dalam mengambil inisiatif dan bertindak secara efektif untuk bertahan menghadapi kegagalan dan frustrasi¹⁷. Sedangkan menurut Dr. Hamzah B Uno motivasi merupakan dorongan yang terdapat dalam diri seseorang untuk berusaha mengadakan perubahan tingkah laku yang lebih baik dalam memenuhi kebutuhannya¹⁸. Untuk mendapatkan prestasi yang terbaik dalam kehidupan, kita harus memiliki motivasi dalam diri kita, yang berarti memiliki ketekunan untuk menahan diri terhadap kepuasan dan mengendalikan dorongan hati, serta mempunyai perasaan motivasi yang positif, yaitu antusiasisme, gairah, optimis dan keyakinan diri. Orang yang pandai dalam memotivasi diri, mereka cenderung jauh lebih produktif dan efektif dalam hal apapun yang mereka kerjakan.

Dalam pembelajaran motivasi dipandang sebagai dorongan mental yang menggerakkan dan mengarahkan perilaku manusia, termasuk perilaku

¹⁶ Daniel Goleman, *Emotional Intelligence, Mengapa EI lebih penting daripada IQ*, h. 58

¹⁷ Esthi Endah Ayuning Tyas, *Cerdas Emosional dengan Musik*, h. 70

¹⁸ Hamzah B. Uno, *Teori Motivasi dan Pengukurannya: Analisis Bidang Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2008), h. 3

belajar¹⁹. Motivasi belajar sangat penting dalam pembelajaran khususnya bagi siswa dan guru. Diantaranya bagi siswa motivasi dapat menyadarkan kedudukan pada awal belajar, proses dan hasil akhir; menginformasikan tentang kekuatan usaha belajar, yang dibandingkan dengan teman sebaya; mengarahkan kegiatan belajar; membesarkan semangat belajar. Sedangkan bagi guru, motivasi siswa juga sangat penting diketahui oleh guru diantaranya motivasi dapat membangkitkan, meningkatkan, dan memelihara semangat siswa untuk belajar sampai berhasil, membangkitkan bila siswa tidak bersemangat, meningkatkan bila semangat belajar siswa timbul timbul tenggelam, memelihara bila siswa yang telah kuat untuk mencapai tujuan belajar.

Ada tiga komponen utama dalam motivasi yaitu: kebutuhan, dorongan, dan tujuan²⁰. Kebutuhan terjadi bila individu merasa ada ketidakseimbangan antara apa yang ia miliki dan yang ia harapkan. Sedangkan dorongan merupakan kekuatan mental untuk melakukan kegiatan dalam rangka memenuhi harapan. Dorongan merupakan kekuatan mental yang berorientasi pada tujuan tersebut merupakan inti motivasi. Adapun tujuan adalah hal yang ingin dicapai oleh seorang individu. Tujuan tersebut mengarahkan perilaku dalam hal ini adalah perilaku belajar.

¹⁹ Dimiyati, *Belajar dan Pembelajaran*, (Jakarta: Rineka Cipta , 2002), h. 80

²⁰ Ibid, h. 80

d. Mengenali Emosi Orang Lain

Kemampuan untuk mengenali emosi orang lain disebut juga empati. Menurut Esthi, empati atau kecakapan sosial adalah kemampuan dapat merasakan apa yang dirasakan orang lain, mampu memahami perspektif mereka menyelaraskan diri dengan bermacam-macam orang. Menurut Goleman empati merupakan kemampuan seseorang untuk mengenali orang lain atau peduli, menunjukkan kemampuan empati seseorang. Individu yang memiliki kemampuan empati lebih mampu menangkap sinyal-sinyal sosial yang tersembunyi yang mengisyaratkan apa-apa yang dibutuhkan orang lain sehingga ia lebih mampu menerima sudut pandang orang lain, peka terhadap perasaan orang lain dan lebih mampu untuk mendengarkan orang lain. Orang-orang seperti ini cocok untuk pekerjaan-pekerjaan keprawatan, mengajar, penjualan, dan manajemen²¹.

Robert Rosenthal dalam penelitiannya menunjukkan bahwa orang-orang yang mampu membaca perasaan dan isyarat non verbal lebih mampu menyesuaikan diri secara emosional, lebih populer, lebih mudah beraul, dan lebih peka²². Adapun kunci untuk memahami perasaan orang lain adalah mampu membaca isyarat non verbal seperti: nada bicara, gerak-gerik, ekspresi wajah, dan sebagainya. Nowicki, ahli psikologi menjelaskan bahwa anak-anak yang tidak mampu membaca atau mengungkapkan emosi

²¹ Daniel Goleman, *Emotional Intelligence, Mengapa EI Lebih Penting daripada IQ*, h. 59

²² Ibid. h. 136

dengan baik akan terus menerus merasa frustrasi²³. Seseorang yang mampu membaca emosi orang lain juga memiliki kesadaran diri yang tinggi. Semakin mampu terbuka pada emosinya sendiri, mampu mengenal dan mengakui emosinya sendiri, maka orang tersebut mempunyai kemampuan untuk membaca perasaan orang lain.

e. Membina Hubungan

Kemampuan dalam membina hubungan merupakan suatu keterampilan yang dapat menangani emosi dengan baik ketika berhubungan dengan orang lain dan dengan cermat membaca situasi dan jaringan sosial, berinteraksi dengan menggunakan keterampilan untuk mempengaruhi dan memimpin, serta menyelesaikan permasalahan dengan cermat²⁴. Keterampilan dalam berkomunikasi merupakan kemampuan dasar dalam keberhasilan membina hubungan. Untuk mengembangkan kemampuan membina hubungan, yang perlu kita lakukan adalah memperhatikan bahasa tubuh, intonasi dan volume suara, serta kecepatan gerak orang lain. Petunjuk-petunjuk tersebut akan memberikan informasi yang anda butuhkan dalam menentukan perasaan mereka. Satu hal yang perlu diingat,

²³ Ibid, h. 172

²⁴ Esthi Endah Ayuning Tyas, *Cerdas Emosional dengan Musik*, h. 70

ajukan pertanyaan jika anda tidak begitu yakin dengan apa yang sebenarnya mereka rasakan²⁵.

Orang-orang yang hebat dalam keterampilan membina hubungan ini akan sukses dalam bidang apapun tak terkecuali bidang akademik. Orang berhasil dalam pergaulan karena mampu berkomunikasi dengan lancar pada orang lain. Orang-orang ini populer dalam lingkungannya dan menjadi teman yang menyenangkan karena kemampuannya berkomunikasi, ramah tamah, baik hati, hormat dan disukai orang lain dapat dijadikan petunjuk positif untuk mengetahui bagaimana siswa mampu membina hubungan dengan orang lain dan sejauhmana kepribadian siswa berkembang dilihat dari banyaknya hubungan interpersonal yang dilakukannya.

3. Pengembangan kecerdasan emosional dalam pembelajaran

Agar pembelajaran berlangsung optimal dan menghasilkan hasil belajar yang maksimal ada beberapa cara yang dilakukan untuk mengembangkan kecerdasan emosi dalam pembelajaran adalah sebagai berikut²⁶:

- a. Menyediakan lingkungan yang kondusif.

Agar pembelajaran berlangsung optimal dan menghasilkan hasil belajar anak didik yang maksimal lingkungan harus kondusif. Lingkungan

²⁵ Bradberry dan Graeaves, *Taklukan Emosimu: The Way of Emotional Quotient for Your Better Life*, (Jogjakarta: Garailmu, 2009), h. 158

²⁶ Mulyasa, *Menjadi Guru Profesional*, (Bandung: Rosda karya, 2006), h. 162

kondusif seperti jumlah peserta didik dalam suatu kelas tidak terlalu banyak. Letak sekolah jauh dari keramaian, seperti dekat pasar karena suara hiruk pikuk pasar mengganggu konsentrasi pembelajaran, kelas yang bersih dan lain–lain.

b. Menciptakan iklim pembelajaran yang demokratis.

Secara etimologis, demokrasi berasal dari Yunani yakni *demos* berarti rakyat dan *cratein* yakni memerintah. Dilihat dari asal katanya, demokrasi berarti pemerintahan oleh rakyat, dilaksanakan oleh rakyat, dan untuk kepentingan rakyat. Demokrasi memiliki beberapa unsur penting yakni asas kemedekaan, asasa persamaan, dan asas persaudaraan.²⁷ Demokrasi dalam pembelajaran bertujuan untuk melahirkan komitmen bersama bahwa pendidik dan anak didik memiliki posisi yang sedang belajar bersama sehingga kelas menjadi tempat yang menyenangkan bagi anak didik sehingga mereka dapat leluasa dalam mengatualisasikan dirinya.

Hal terpenting yang harus diperhatikan dalam menciptakan iklim demokrasi dalam pembelajaran adalah menempatkan kelas sebagai ruang belajar yang mendidik, memberi kepuasan tersendiri tidak lagi seperti penjara yang banyak melakukan penindasan. Karena ketika anak

²⁷ M. Sirozi, *Politik Pendidikan, Dinamika Hubungan antara Kepentingan Kekuasaan dan Praktik Penyelenggaraan Pendidikan*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2007), h. 155

didik masuk ke ruang kelas, mereka terkadang malas karena ada beberapa faktor diantaranya.²⁸

- 1) Pola mengajar yang dijalankan oleh pendidik sangat otoriter sehingga anak didik harus mengikuti apa yang diperintahkan oleh guru.
 - 2) Model pembelajaran yang membosankan hingga anak didik merasa jenuh dan tidak memiliki semangat.
 - 3) Pendidik tidak memberikan ruang bagi anak didik untuk menyampaikan pendapat mengenai persoalan dalam pelajaran yang sedang dibahas.
 - 4) Pendidik menganggap dirinya paling pintar dan mengetahui bahan pelajaran yang disampaikan sehingga anak didik tidak perlu berkomentar apapun.
- c. Mengembangkan sikap empati, dan merasakan apa yang dirasakan oleh peserta didik.

Empati atau kecakapan sosial adalah kemampuan dapat merasakan apa yang dirasakan orang lain. Dalam hal pembelajaran seorang pendidik harus merasakan atau peka terhadap apa yang dirasakan oleh anak didik, misalnya jika anak didik merasa jenuh dalam pembelajaran, hendaknya pendidik bisa membuat suasana lebih ceria dan menyenangkan sehingga anak didik dapat melaksanakan pembelajaran dengan baik.

²⁸ Moh. Yamin, *Manajemen Mutu Kurikulum Pendidikan*, (Jogyakarta: Diva press, 2009),h. 208 - 209

- d. Membantu peserta didik menemukan solusi dalam setiap masalah yang dihadapinya.

Masalah yang dihadapi anak didik bukan hanya masalah sekolah (pelajaran) saja, bisa juga masalah pribadi. Disini pendidik diharapkan dapat membantu anak didik dalam membantu menemukan solusi masalah yang dihadapinya, sehingga tercipta kedekatan antara pendidik dan anak didik yang secara tidak langsung anak didik dapat menghargai apa yang disampaikan oleh (materi pelajaran) sehingga hasil belajra yang diperoleh juga optimal.

- e. Melibatkan peserta didik secara optimal dalam pembelajaran, baik secara fisik, sosial maupun emosional.

Agar pembelajaran dapat optimal dalam proses belajar mengajar perlu juga melibatkan peserta didik baik secara fisik, sosial maupun emosional. Secara fisik seperti peserta didik disuruh mengerjakan soal di depan kelas, sedangkan secara sosial misalnya dilakukan diskusi kelompok. Dan secara emosional anak didik saling berinteraksi dengan sesama teman dan pendidik dalam pembelajaran.

- f. Merespon setiap perilaku peserta didik secara positif, dan menghindari respon negatif.

Agar pembelajaran berlangsung optimal dan menghasilkan hasil belajar yang optimal seorang pendidik dapat menanggapi atau merespon perilaku peserta didik apabila mereka mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal yang diberikan, dan tidak berkata dengan kata-kata yang menyinggung

perasaan mereka seperti” mengerjakan begitu saja tidak bisa “. Hal itu mengakibatkan anak didik menjadi putus asa dan tidak mau berusaha menyelesaikan soal yang diberikan. Disamping itu pendidik juga bisa memberikan pujian (*reward*) ketika anak didik dapat menyelesaikan tugasnya dengan baik dan memberi dukungan pada peserta didik jika mereka belum bisa mengerjakan soal dengan baik.

- g. Menjadi teladan dalam menegakkan aturan dan disiplin dalam pembelajaran.

Disiplin dalam pembelajaran seperti tidak terlambat pada waktu masuk kelas dan menaati peraturan yang telah disepakati bersama. Pendidik harus bisa menjadi teladan dalam menegakkan disiplin bukan hanya kata-kata belaka. Karena keteladanan dapat mempengaruhi perilaku dan tindakan peserta didik tanpa banyak kata-kata. Anak didik sekarang umumnya lebih senang melihat teladan daripada diceramahi panjang lebar.

B. Hasil belajar

1. Pengertian hasil belajar

Hasil belajar seringkali digunakan sebagai ukuran untuk mengetahui seberapa jauh seseorang menguasai bahan yang diajarkan. Hasil belajar berasal dari dua kata yaitu “hasil” dan “belajar”. Hasil (*product*) merupakan suatu perolehan akibat dilakukannya suatu aktivitas atau proses yang

mengakibatkan berubahnya input secara fungsional.²⁹ Sedangkan belajar adalah tahapan perubahan seluruh tingkah laku individu yang relatif menetap sebagai hasil pengalaman dan interaksi dengan lingkungan yang melibatkan proses kognitif.³⁰ Perubahan tingkah laku dalam hal ini seperti tingkah laku yang diakibatkan oleh proses kematangan fisik, keadaan mabuk, lelah, dan jenuh tidak dipandang sebagai proses belajar. Sebelum diatarik kesimpulan tentang pengertian hasil belajar, terlebih dahulu dipaparkan beberapa pengertian hasil belajar dari beberapa ahli, diantaranya:

- a. Menurut Sutratinah Tirtonegoro hasil belajar adalah penilaian hasil usaha kegiatan yang dinyatakan dalam bentuk angka, huruf, atau simbol yang dapat mencerminkan hasil yang telah dicapai oleh siswa atau anak dalam periode tertentu³¹.
- b. Menurut asep jihad hasil belajar adalah perubahan tingkah laku siswa secara nyata setelah dilakukan proses belajar mengajar yang sesuai tujuan pembelajaran³².
- c. Menurut Purwanto hasil belajar merupakan perubahan dalam kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik, tergantung dari tujuan pengajarannya³³.
- d. Menurut Nana Syaodih Sukmadinata hasil belajar merupakan realisasi potensial atau kapasitas yang dimiliki seseorang. Penguasaan hasil belajar

²⁹Purwanto, *Evaluasi Hasil Belajar*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2009), h. 44

³⁰ Muhibbin Syah, *Psikologi Belajar*, (Jakarta: Logos Wacana Ilmu, 2001), h. 64

³¹ Sumadi Suryabrata, *Psikologi Pendidikan*, (Jakarta : Raja Grafindo Persada, 1998), h. 232

³² Asep Jihad, *Evaluasi Pembelajaran*, (Yogyakarta: Multi Pressindo, 2009), h. 14

³³Purwanto, *Evaluasi Hasil Belajar*.h. 44

seseorang dapat dilihat dari prilakunya, baik perilaku dalam bentuk penguasaan pengetahuan, keterampilan berpikir maupun keterampilan motorik.³⁴

Dari beberapa definisi di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah suatu hasil yang telah dicapai setelah mengalami proses belajar atau setelah mengalami interaksi dengan lingkungannya guna memperoleh ilmu pengetahuan dan akan menimbulkan perubahan tingkah laku sesuai dengan tujuan pembelajaran.

2. Ruang Lingkup Hasil Belajar

Ruang lingkup hasil belajar adalah perilaku-prilaku kejiwaan yang akan diubah dalam proses pendidikan. Perilaku kejiwaan itu diklasifikasi dalam tiga domain yaitu:

a. Ranah Kognitif

Hasil belajar kognitif adalah perubahan perilaku yang terjadi dalam kawasan kognisi yang meliputi pengetahuan atau yang mencakup kecerdasan bahasa dan kecerdasan logika-matematika.³⁵ Kemampuan ini menimbulkan perubahan perilaku dalam domain kognitif yang meliputi beberapa tingkat atau jenjang. Menurut Bloom tingkat atau jenjang kognitif dibagi menjadi enam tingkatan yaitu:

³⁴ Nana Syaodih Sukmadinata, *Landasan Psikologi Proses Pendidikan*, (Bandung: PT Remaja Rosda Karya, 2005), h. 102

³⁵ [Http://Akhmadsudrajat.Wordpress.Com/2008/05/01/Penilaian Hasil Belajar](http://Akhmadsudrajat.Wordpress.Com/2008/05/01/Penilaian_Hasil_Belajar), diakses 21 desember 2009

1) C1: pengetahuan (*knowledge*)

Yaitu pengetahuan terhadap fakta, konsep, definisi, nama, peristiwa, tahun, daftar, rumus, teori dan kesimpulan. Adapun contoh rumusan dalam indikator seperti: mengemukakan arti, menamakan, membuat daftar, menentukan lokasi, mendeskripsikan sesuatu, menceritakan apa yang terjadi, menguraikan apa yang terjadi dan menuliskan rumus

2) C2: pemahaman (*comprehensio*)

Yaitu pengetahuan terhadap hubungan antar faktor–faktor, antar konsep, dan antar data, hubungan sebab akibat, dan penarikan kesimpulan. Adapun contoh rumusan dalam indikator seperti: mengungkapkan gagasan atau pendapat dengan kata–kata sendiri, membedakan dan membandingkan, menginterpretasi data, mendeskripsi dengan kata–kata sendiri, menjelaskan gagasan pokok, dan menceritakan kembali dengna kata–kata sendiri.

3) C3: aplikasi

Yaitu menggunakan pengetahuan untuk menyelesaikan masalah dan menerapkan pengetahuan dalam kehidupan sehari–hari. Adapun rumusan dalam indikator seperti: menghitung kebutuhan, melakukan percobaan, membuat peta, membuat model, dan merancang strategi.

4) C4: analisis

Yaitu menentukan bagian-bagian dari suatu masalah, penyelesaian atau gagasan dan menunjukkan hubungan antar bagian-bagian tersebut. Adapaun rumusan dalam indikator seperti: mengidentifikasi faktor penyebab, merumuskan masalah, mengajukan pertanyaan untuk memperoleh informasi, membuat grafik dan mengkaji ulang.

5) C5: Sintesis

Yaitu menggabungkan berbagai informasi menjadi suatu kesimpulan atau konsep. Adapun contoh rumusan dalam indikator seperti: membuat desain, mengarang komposisi baru, menentukan solusi masalah, memprediksi, merancang model mobil-mobilan, dan menciptakan produk baru

6) C6: evaluasi

Yaitu mempertimbangkan dan menilai benar salah, baik buruk, manfaat- tidak manfaat. Adapun rumusan dalam indikator adalah mempertahankan pendapat, memilih solusi yang terbaik, menyusun kriteria penilaian, menyarankan perubahan, menulis laporan, membahas suatu kasus dan menyarankan strategi baru.

b. Ranah kemampuan sikap (*affective*)

Hasil belajar afektif meliputi sikap dan nilai atau yang mencakup kecerdasan antarpribadi dan kecerdasan intrapribadi, dengan kata lain

kecerdasan emosional.³⁶ Krathoowl membagi hasil belajar afektif menjadi lima tingkat yaitu³⁷:

1) Menerima (*receiving*) atau memperhatikan (*attending*)

Adalah kesediaan menerima rangsangan yang datang kepadanya.

Kata-kata yang dapat dipakai: dengar, lihat, raba, cium, rasa, pandang, pilih, kontrol, waspada, hindari, suka, perhatian.

2) Partisipasi atau merespon (*responding*)

Adalah kesediaan memberikan respons berpartisipasi. Kata-kata yang dipakai dalam tingkat ini adalah: persetujuan, minat, reaksi, membantu, menolong, partisipasi, melibatkan diri, menyenangkan, menyukai, gemar, cinta, puas, menikmati

3) Partisipasi atau merespon (*responding*)

Adalah kesediaan untuk menentukan pilihan sebuah nilai dari rangsangan tersebut. Kata-kata yang dipakai dalam tingkat ini adalah mengakui dengan tulus, mengidentifikasi diri, mempercayai, menyatukan diri, menginginkan, menghendaki, beritikad, mencitakan ambisi, disiplin, dedikasi diri, rela berkorban, tanggung jawab, yakin, dan pasrah.

³⁶ Purwanto, *Evaluasi Hasil Belajar*.h. 52

³⁷ Asep Jihad, *Evaluasi Pembelajaran*, h. 17- 18

4) Organisasi

Adalah kesediaan mengorganisasai nilai-nilai yang dipilihnya untuk menjadi pedoman yang mantap dalam prilaku. Adapun kata-kata yang dipakai dalam tingkat ini adalah menimbang-nimbang, menjalin dan menyusun sistem .

5) Internalisasi nilai atau karakterisasi (*characterization*)

Adalah menjadikan nilai-nilai yang diorganisasakan untuk tidak hanya menjadi pedoman perilaku tetapi juga menjadi bagian dari pribadi dalam prilaku sehari-hari. Adapun kata-kata yang dipakai dalam tingkat ini adalah bersifat obyektif, bijaksana, adil, teguh dalam pendirian, berkepribadian.

c. Ranah psikomotorik

Hasil belajar psikomotorik meliputi keterampilan atau yang mencakup kecerdasan kinestetik, kecerdasan visual-spasial, dan kecerdasan musikal. Menurut Simpson hasil belajar psikomotorik dapat diklasifikasi menjadi enam yaitu³⁸:

1) Persepsi (*perception*)

Adalah kemampuan membedakan suatu gejala dengan gejala lain

³⁸ Purwanto, *Evaluasi Hasil Belajar*.h. 52

2) Kesiapan (*set*)

Adalah kemampuan menempatkan diri untuk memulai suatu gerakan. Misalnya kesiapan menempatkan diri sebelum lari, mengetik, memperagakan sholat.

3) Gerakan terbimbing (*guided response*)

Adalah kemampuan melakukan gerakan meniru model yang dicontohkan.

4) Gerakan terbiasa (*mechanism*)

Adalah kemampuan melakukan gerakan tanpa ada model contoh. Kemampuan dicapai karena latihan berulang-ulang sehingga menjadi kebiasaan.

5) Gerakan kompleks (*adaptation*)

Adalah kemampuan melakukan serangkain gerakan dengan cara, urutan dan irama yang tepat

6) Kreativitas (*origination*)

Adalah kemampuan menciptakan gerakan-gerakan baru yang tidak ada sebelumnya atau mengombinasikan gerakan-gerakan yang ada menjadi kombinasi gerakan baru yang orisinal.

3. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Hasil belajar jyang dicapai oleh siswa merupakan hasil interaksi berbagai faktor yang mempengaruhinya baik dalam diri (faktor internal) maupun dari luar diri (faktor eksternal) siswa serta faktor instrument

a. Faktor internal

Faktor internal (faktor dari dalam siswa) yaitu keadaan atau kondisi jasmani dan rohani siswa. Faktor-faktor ini meliputi³⁹:

1) Aspek fisiologis

Aspek fisiologis meliputi kondisi jasmaniah secara umum dan kondisi panca indra. Anak yang segar jasmaninya akan lebih mudah dalam proses belajarnya. Anak-anak yang kekurangan gizi ternyata kemampuan belajarnya di bawah anak-anak yang tidak kekurangan gizi, kondisi panca indra yang baik akan memudahkan anak dalam proses belajar sehingga hasil belajarnya dapat optimal.

2) Aspek psikologis

Faktor psikologis yang mempengaruhi keberhasilan belajar ini meliputi segala hal yang berkaitan dengan kondisi mental seseorang. Faktor-faktor meliputi:

1. Bakat

Bakat (*aptitude*) adalah kemampuan potensial yang dimiliki seseorang untuk mencapai keberhasilan pada masa yang akan datang.⁴⁰ Bakat juga diartikan sebagai kemampuan individu untuk melakukan tugas tertentu tanpa banyak bergantung pada upaya pendidikan dan latihan. Misalnya seorang siswa yang berbakat

³⁹ M. Ngalim Purwanto, *Psikologi Pendidikan*, (Bandung: Remaja Rosda Karya, 2000), h. 107

⁴⁰ Muhibbin Syah, *Psikologi Belajar*, h. 135

dalam bidang elektro, mereka akan lebih jauh lebih mudah menyerap informasi, pengetahuan, dan keterampilan yang berhubungan dengan bidang tersebut dibanding dengan siswa yang lain.

2. Minat.

Minat (*interest*) adalah kecenderungan dan kegairahan yang tinggi atau keinginan yang besar terhadap sesuatu.

3. Kecerdasan

Faktor kecerdasan yang dibawa individu mempengaruhi belajar siswa. Semakin individu itu mempunyai tingkat kecerdasan tinggi, maka belajar yang dilakukannya akan semakin mudah dan cepat. Sebaliknya semakin individu itu memiliki tingkat kecerdasan rendah, maka belajarnya akan lambat dan mengalami kesulitan belajar.

4. Motivasi.

Motivasi adalah suatu usaha yang disadari untuk mempengaruhi tingkah laku seseorang agar ia tergerak hatinya untuk bertindak melakukan sesuatu sehingga mencapai hasil atau tujuan tertentu.⁴¹

5. Kemampuan kognitif.

Kemampuan kognitif siswa yang mempengaruhi belajar mulai dari aspek pengamatan, perhatian, ingatan, dan daya pikir siswa.

⁴¹ M. Ngalim Purwanto, *Psikologi Pendidikan*, h. 71

6. Emosi.⁴²

Emosi merupakan kondisi psikologi (ilmu jiwa) individu untuk melakukan kegiatan, dalam hal ini adalah untuk belajar. Kondisi psikologis siswa yang mempengaruhi belajar antara lain: perasaan senang, kemarahan, kejengkelan, kecemasan dan lain-lain

b. Faktor eksternal

Faktor eksternal atau faktor dari luar yaitu faktor-faktor yang berasal dari luar siswa yang mempengaruhi proses dan hasil belajar. Faktor-faktor ini meliputi:

1) Lingkungan alami

Lingkungan alami merupakan faktor yang mempengaruhi dalam proses belajar misalnya keadaan udara, cuaca, waktu, tempat atau gedungnya, alat-alat yang dipakai untuk belajar seperti alat-alat pelajaran.

- a) Keadaan udara mempengaruhi proses belajar siswa. Apabila udara terlalu lembab atau kering kurang membantu siswa dalam belajar. Keadaan udara yang cukup nyaman di lingkungan belajar siswa akan membantu siswa untuk belajar dengan lebih baik.
- b) Waktu belajar mempengaruhi proses belajar siswa. Waktu disini bukan lama waktu yang digunakan dalam belajar melainkan waktu untuk kesiapan sistem memori siswa dalam menyerap,

⁴²<http://akhmadsudrajat.wordpress.com/2008/05/01/penilaian-hasil-belajar>, diakses 21 desember 2009

mengelola, dan menyimpan item–item informasi dan pengetahuan yang dipelajari siswa tersebut.⁴³

- c) Cuaca yang terang benderang dengan cuaca yang mendung akan berbeda bagi siswa untuk belajar. Cuaca yang nyaman bagi siswa membantu siswa untuk lebih nyaman dalam belajar.
- d) Tempat atau gedung sekolah mempengaruhi belajar siswa. Gedung sekolah yang efektif untuk belajar memiliki ciri-ciri sebagai berikut: letaknya jauh dari tempat-tempat keramaian (pasar, gedung bioskop, bar, pabrik dan lain-lain), tidak menghadap ke jalan raya, tidak dekat dengan sungai, dan sebagainya yang membahayakan keselamatan siswa.
- e) Alat-alat pelajaran yang digunakan baik itu perangkat lunak (misalnya, program presentasi) ataupun perangkat keras (misalnya Laptop, LCD).

2) Lingkungan sosial

Lingkungan sosial di sini adalah manusia atau sesama manusia, baik manusia itu ada (kehadirannya) ataupun tidak langsung hadir. Kehadiran orang lain pada waktu sedang belajar, sering kali mengganggu aktivitas belajar. Dalam lingkungan sosial yang mempengaruhi belajar siswa ini dapat dibedakan menjadi tiga, yaitu:

⁴³ Muhibbin Syah, *Psikologi Belajar*, h. 140

- a) Lingkungan sosial siswa di rumah yang meliputi: seluruh anggota keluarga yang terdiri atas: ayah, ibu, kakak atau adik serta anggota keluarga lainnya
 - b) Lingkungan sosial siswa di sekolah yaitu: teman sebaya, teman lain kelas, guru, kepala sekolah serta karyawan lainnya
 - c) lingkungan sosial dalam masyarakat yang terdiri atas seluruh anggota masyarakat.
- c. Faktor instrumen.

Faktor instrumen merupakan faktor yang sengaja dirancang untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan seperti: kurikulum, struktur program, sarana dan prasarana (media pembelajaran), serta guru.

C. Hubungan antara kecerdasan emosi dengan hasil belajar siswa

1. Hubungan antara emosi diri (kesadaran diri) dengan hasil belajar.

Menurut Jhon Mayer kesadaran diri adalah waspada baik terhadap suasana hati maupun pikiran kita tentang suasana hati. Orang yang mempunyai kesadaran diri tinggi, kejernihan pikiran mereka tentang emosi dapat melandasi ciri-ciri kepribadian antara lain mereka mandiri dan yakin akan batas-batas yang mereka bangun, kesehatan jiwanya bagus, dan cenderung berpendapat positif akan kehidupan. Bila suasana hatinya sedang jelek, mereka tidak risau dan tidak larut kedalamnya, dan mereka mampu melepaskan diri dari suasana itu dengan lebih cepat. Pendek kata, ketajaman

pola pikir mereka menjadi penolong untuk mengatur emosi.⁴⁴ Apabila kesadaran diri terhadap perasaan mereka rendah dapat membuat penalaran tidak berjalan baik. Bila dihubungkan dengan pembelajaran, terlihat jelas bahwa kesadaran diri dapat mempengaruhi hasil belajar mereka. Misalnya, ketika mereka mempunyai masalah diluar sekolah seperti masalah keluarga, masaalah dengan teman. Siswa yang mempunyai kesadaran diri tinggi mereka tidak akan larut kedalam permasalahannya dan siswa tesebut dapat fokus dalam pembelajarannya sehingga hasil belajar yang diperoleh dapat memuaskan. Hal ini berbeda jika siswa tidak mempunyai kesadaran diri tinggi mereka cenderung tidak fokus dalam pembelajaran tapi lebih fokus pada masalah yang dihadapi sehingga mereka larut dalam permasalahannya dan tidak fokus pada pembelajaran, biasanya siswa seperti ini lebih sering melamun ketika pembelajaran sedang berlangsung yang mengakibatkan hasil belajar mereka turun .

2. Hubungan antara memotivasi diri dengan hasil belajar.

Motivasi merupakan dorongan untuk melakukan sesuatu sehingga menuntun seseorang untuk menuju sasaran, dan membantu dalam mengambil inisiatif dan bertindak secara efektif untuk bertahan menghadapi kegagalan dan frustrasi.⁴⁵ Dalam pembelajaran motivasi dipandang sebagai dorongan mental yang menggerakkan dan mengarahkan prilaku manusia, termasuk

⁴⁴ Daniel goleman, *Emotional Intelligence, mengapa EI lebih penting daripada IQ*, hal...65

⁴⁵ Esthi endah ayuning tyas, *Cerdas Emosional dengan Musik*, hal...70

prilaku belajar⁴⁶. Motivasi belajar sangat penting dalam pembelajaran khususnya bagi siswa dan guru. Diantaranya bagi siswa motivasi dapat menyandarkan kedudukan pada awal belajar, proses dan hasil akhir; menginformasikan tentang kekuatan usaha belajar, yang dibandingkan dengan teman sebaya; mengarahkan kegiatan belajar; membesarkan semangat belajar. Sedangkan bagi guru, motivasi siswa juga sangat penting diketahui oleh guru diantaranya motivasi dapat membangkitkan, meningkatkan, dan memelihara semangat siswa untuk belajar sampai berhasil, membangkitkan bila siswa tidak bersemangat, meningkatkan bila semangat belajar siswa timbul tenggelam, memelihara bila siswa yang telah kuat untuk mencapai tujuan belajar.

Hasil penelitian terhadap para atlet olimpiade, musikus kelas dunia, dan para *grand master* catur menunjukkan adanya ciri yang serupa terhadap mereka yaitu kemampuan memotivasi diri untuk tak henti-hentinya berlatih secara rutin.⁴⁷ Sebagai ,motivator utama untuk meraih keberhasilan adalah rasa optimisme. Seligman mendefinisikan optimisme dalam kerangka bagaimana orang memandang keberhasilan dan kegagalan mereka.⁴⁸ Orang yang pesimis sikap mental mereka menjurus pada keputusasaan sedangkan orang yang optimis mamancarkan harapan untuk keberhasilan.

⁴⁶ Dimiyati, *Belajar dan Pembelajaran*, (Jakarta: Rineka Cipta , 2002), h. 80

⁴⁷ Daniel Goleman, *Emotional Intelligence, Mengapa EI lebih penting daripada IQ*, h. 111

⁴⁸ Ibid,h. 125

3. Hubungan antara mengelola emosi orang lain (empati) dengan hasil belajar.

Kemampuan berempati adalah kemampuan untuk mengetahui bagaimana perasaan orang lain. Sedangkan kunci untuk memahami perasaan orang lain adalah mampu membaca pesan nonverbal seperti nada bicara, gerak-gerik, ekspresi wajah dan sebagainya.⁴⁹ Untuk mencapai keberhasilan belajar yang maksimal sikap empati perlu ada pada seorang guru dan siswa. Guru harus peka terhadap siswa apabila ada suatu kejanggalan dalam diri siswa seperti siswa kelihatan tidak bersemangat dalam pembelajaran. Dengan dimilikinya rasa empati oleh guru, seorang guru akan mencari solusi bagaimana caranya dalam pembelajaran siswa dapat bersemangat, misalnya diubah cara pembelajarannya agar siswa tidak jenu, mengubah situasi kelas agar menyenangkan. Untuk mendapatkan hasil belajar yang maksimal siswa juga dapat berempati dengan teman yang lain dalam diskusi agar dalam berdiskusi dapat maksimal sehingga diperoleh hasil belajar yang baik. Dengan diskusi yang maksimal maka diperoleh hasil belajar yang maksimal

D. Bilangan Pecahan

1. Pengertian Pecahan

Bilangan pecahan adalah bilangan yang dapat dinyatakan dalam bentuk $\frac{a}{b}$ dengan $a, b \in B$ (bilangan bulat) dan $b \neq 0$, pada pecahan $\frac{a}{b}$, a disebut pembilang (*numerator*) dan b disebut penyebut (*denominator*).

⁴⁹ Ibid, h. 136

2. Jenis–Jenis Pecahan

a. Pecahan biasa (pecahan murni) adalah pecahan yang pembilangnya

kurang dari penyebutnya atau $a < b$. Contoh : $\frac{3}{4}, \frac{1}{2}$

b. Pecahan campuran adalah pecahan yang terdiri atas bilangan bulat dan

pecahan biasa atau $a > b$. Contoh : $\frac{6}{5} = 1\frac{1}{5}$; $\frac{9}{4} = 2\frac{1}{4}$

c. Pecahan desimal. Secara umum dapat ditulis a, b dimana a disebut bagian bulat dan b disebut bagian desimal

d. Pecahan senilai yaitu pecahan yang mempunyai nilai yang sama jika pembilang dan penyebutnya dari suatu pecahan tersebut dikalikan atau dibagi dengan nilai yang sama selain bilangan nol.

Contoh : $\frac{1}{2} = \frac{2}{4} = \frac{3}{6}$ dan seterusnya.

e. Persen adalah pecahan seperseratus atau pecahan yang penyebutnya

bilangan 100. Contoh : $70\% = \frac{70}{100}$

f. Permil adalah pecahan perseribu atau pecahan yang penyebutnya

1000. Contoh : $35\text{‰} = \frac{35}{1000}$

3. Menyederhanakan Pecahan

Pecahan $\frac{a}{b}$ dengan $b \neq 0$ dapat disederhanakan dengan cara membagi pembilang dan penyebut dengan FPB (faktor persekutuan terbesar) dari pembilang dan penyebut pecahan tersebut (FPB dari a dan b)

$$\text{Contoh : } \frac{36}{78} = \frac{36:6}{78:6} = \frac{6}{13}$$

4. perubahan pecahan ke bentuk yang lain

a. pecahan campuran menjadi pecahan biasa dan sebaliknya

1) Pecahan campuran menjadi pecahan biasa

Pecahan campuran $a\frac{b}{c}$, dengan $c \neq 0$ dapat diubah menjadi pecahan

biasa dengan cara $\frac{(axc)+b}{c}$

$$\text{Contoh : } 1\frac{3}{4} = \frac{(1 \times 4) + 3}{4} = \frac{4 + 3}{4} = \frac{7}{4}$$

2) Pecahan Biasa Menjadi Pecahan Campuran

Pecahan $\frac{a}{b}$, dengan $a > b$ dan $b \neq 0$ dapat dinyatakan sebagai pecahan

campuran dengan cara membagi a dengan b . Hasil pembagian tersebut terdiri atas bilangan bulat dan sisanya sebagai bentuk bilangan pecahan.

$$\text{Contoh : } \frac{9}{4} = \frac{8}{4} + \frac{1}{4} = 2 + \frac{1}{4} = 2\frac{1}{4}, \text{ atau}$$

$$\frac{9}{4} = 9 : 4 = 2 \text{ sisa } 1 = 2\frac{1}{4}$$

b. Bentuk Pecahan Menjadi Bentuk Persen dan Sebaliknya

untuk setiap pecahan $\frac{a}{b}$, dengan $b \neq 0$ dapat dinyatakan dalam bentuk persen dengan cara $\frac{a}{b} = \frac{a}{b} \times 100\%$, sedangkan untuk pecahan campuran diubah dahulu dalam bentuk pecahan biasa.

$$\text{Contoh : } \frac{3}{10} = \frac{3 \times 10}{10 \times 10} = \frac{30}{100} = 30\%$$

$$30\% = \frac{30}{100} = \frac{30 : 10}{100 : 10} = \frac{3}{10}$$

5. Operasi Hitung pada Pecahan

a) Penjumlahan

Adapun langkah-langkah dalam penjumlahan bilangan pecahan :

- Jika penyebutnya sama, jumlahkan penbilang-pembilangnya.
- Jika penyebutnya tidak sama, samakan dahulu penyebutnya dengan menentukan KPK dari penyebutnya itu, kemudian jumlahkan pembilangnya.
- Jika pecahan campuran, jumlahkan bagian bilangan bulat dengan bilangan bulat dan bagian pecahan dengan pecahan.

$$\text{Contoh : } \frac{1}{4} + \frac{2}{4} = \frac{3}{4} ; \quad \frac{1}{3} + \frac{3}{4} = \frac{4}{12} + \frac{9}{12} = \frac{13}{12} = 1\frac{1}{12}$$

$$2\frac{1}{3} + 1\frac{1}{4} = 2\frac{4}{12} + 1\frac{3}{12} = (2+1) + \left(\frac{4}{12} + \frac{3}{12}\right) = 3\frac{7}{12}$$

b) Pengurangan

Adapun langkah–langkah dalam pengurangan bilangan pecahan :

- a. Mengubah dua pecahan sedemikian rupa sehingga penyebutnya sama
- b. Setelah penyebutnya sama kurangkanlah pembilangnya.
- c. Jika pecahan campuran, kurangkan bagian bilangan bulat dengan bilangan bulat dan bagian pecahan dengan pecahan

Contoh : $\frac{3}{4} - \frac{1}{4} = \frac{2}{4} = \frac{1}{2}$, $\frac{6}{7} - \frac{2}{3} = \frac{18}{21} - \frac{14}{21} = \frac{4}{21}$

$$2\frac{1}{3} - 1\frac{1}{4} = 2\frac{4}{12} - 1\frac{3}{12} = (2-1) + \left(\frac{4}{12} - \frac{3}{12}\right) = 1\frac{1}{12}$$

Kesimpulan:

$$\frac{a}{b} \pm \frac{c}{b} = \frac{a \pm c}{b}$$

$$\frac{a}{b} \pm \frac{c}{d} = \frac{ad \pm bc}{bd}, b, d \neq 0$$

c) Perkalian

Adapun langkah–langkah dalam perkalian bilangan pecahan :

- a. Mengalikan pembilang dengan pembilang kemudian mengalikan penyebut dengan penyebut.

- b. Jika pecahan campuran diubah dulu menjadi pecahan biasa kemudian dilakukan perkalian seperti pecahan biasa.

$$\text{Contoh : } \frac{7}{8} \times \frac{1}{3} = \frac{7 \times 1}{8 \times 3} = \frac{7}{24}$$

$$2\frac{1}{3} \times 1\frac{1}{4} = \frac{7}{3} \times \frac{5}{4} = \frac{35}{12} = \frac{24}{12} + \frac{11}{12} = 2\frac{11}{12}$$

d) Pembagian

Adapun langkah-langkah dalam pembagian bilangan pecahan:

- Membalik pecahan yang kedua dan seterusnya, pembilang menjadi penyebut dan penyebut menjadi pembilang
- Kalikan pecahan yang pertama dengan pecahan kedua setelah dibalik.
- Jika pecahan campuran diubah dulu menjadi pecahan biasa kemudian dilakukan pembagian seperti pecahan biasa.

$$\text{Contoh : } \frac{3}{6} : \frac{1}{3} = \frac{3 \times 3}{6 \times 1} = \frac{9}{6} = \frac{3}{2}$$

$$2\frac{1}{3} : 1\frac{1}{4} = \frac{7}{3} : \frac{5}{4} = \frac{7}{3} \times \frac{4}{5} = \frac{28}{15}$$

Kesimpulan:

$$\frac{a}{b} : \frac{c}{d} = \frac{a}{b} \times \frac{d}{c} = \frac{ad}{bc}$$

6. Pemangkatan dan Penarikan Akar Bilangan Pecahan

a. Definisi

Untuk sebarang bilangan a berlaku

$$a^n = axaxaxax...xa, \text{ sebanyak } n \text{ faktor}$$

Pemangkatan bilangan pecahan sama artinya melakukan perkalian bilangan pecahan secara berulang sebanyak bilangan pangkatnya. Untuk pecahan campuran harus diubah dahulu menjadi pecahan biasa. Sedangkan untuk menarik akar bilangan pecahan sama artinya menarik akar dari masing-masing pembilang dan penyebutnya.

$$\text{Contoh : } \left(1\frac{1}{2}\right)^3 = \left(\frac{3}{2}\right)^3 = \frac{3}{2} \times \frac{3}{2} \times \frac{3}{2} = \frac{27}{8}$$

$$\sqrt{\frac{16}{25}} = \frac{\sqrt{16}}{\sqrt{25}} = \frac{4}{5}$$

7. Bentuk baku bilangan pecahan

- Untuk menuliskan bilangan lebih dari 10 dengan cara $a \times 10^n$
dengan $1 \leq a \leq 10$ dan $n \in$ bilangan asli.
- Untuk menuliskan bilangan antara 0 dan 1 dengan cara $a \times 10^{-n}$
dengan $1 \leq a \leq 10$ dan $n \in$ bilangan asli.

E. Hipotesis

Hipotesis berasal dari dua kata "hypo" yang artinya "dibawah" dan "thesa" yang artinya "kebenaran"⁵⁰. Jadi hipotesis adalah dugaan sementara tentang kebenaran mengenai hubungan dua variabel atau lebih, ini berarti dugaan itu bisa benar atau juga salah tergantung peneliti dalam mengumpulkan data sebagai hipotesis yang telah dirumuskan adalah:

1. Menerima keputusan seperti apa adanya seandainya hipotesisnya tidak terbukti.
2. Mengganti hipotesisnya seandainya melihat tanda-tanda bahwa data yang terkumpul tidak mendukung terbuktinya hipotesis.

Adapun hipotesis dalam penelitian ini adalah:

$H_0 : \rho = 0$, tidak ada hubungan antara kecerdasan emosi siswa dengan hasil belajar siswa pada pokok bahasan pecahan

$H_1 : \rho \neq 0$, ada hubungan antara kecerdasan emosi siswa dengan hasil belajar siswa pada pokok bahasan pecahan.

⁵⁰ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek* (yogyakarta: Rineka Cipta, 2002) h. 71