**BAB I**

**PENDAHULUAN**

1. **Latar Belakang**

Dalam sistem pendidikan Nasional di jelaskan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta ketrampilan yang diperlukan dirinya, bangsa dan negara. (Ramayulis, 2006:13)

Dalam keseluruhan proses pendidikan di sekolah, kegiatan belajar merupakan kegiatan yang paling pokok. Hal ini, berarti bahwa berhasil tidaknya pencapaian tujuan pendidikan sebagaimana yang tertuang dalam Undang-undang Republik Indonesia No. 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional yaitu “ Untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan yang Maha esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga Negara yang demokratis serta bertanggung jawab” sangat bergantung pada bagaimana proses belajar yang dialami oleh peserta didiksebagai peserta didik.

Dalam pendidikan formal, belajar menunjukkan adanya perubahan yang sifatnya positif sehingga pada tahap akhir akan didapat keterampilan, kecakapan dan pengetahuan baru. Hasil dari proses belajar tersebut tercermin dalam hasil belajarnya. Namun dalam upaya meraih hasil belajar yang memuaskan dibutuhkan proses belajar.

Pendidikan sebenarnya merupakan suatu rangkaian peristiwa yang kompleks. Peristiwa tersebut merupakan rangkaian kegiatan komunikasi antar manusia sehingga manusia itu bertumbuh sebagai pribadi yang utuh. Belajar akan menghasilkan perubahan-perubahan dalam diri seseorang. Untuk mengetahui sampai seberapa jauh perubahan yang terjadi, perlu adanya penilaian. Begitu juga dengan yang terjadi pada seorang peserta didik yang mengikuti suatu pendidikan selalu diadakan penilaian dari hasil belajarnya.

Matematika merupakan salah satu bidang studi yang menduduki peranan penting yang diajarkan bukan hanya untuk mengetahui dan memahami apa yang terkandung dalam matematika itu sendiri, tetapi juga untuk melatih pola pikir peserta didikagar dapat memecahkan masalah dengan kritis, logis dan tepat. Hal ini sesuai dengan tujuan pembelajaran matematika disekolah yaitu memberikan tekanan pada penataan nalar, pembentukan sikap peserta didik dalam menerapkan matematika.

Mengingat pentingnya tujuan tersebut, maka pengajaran matematika di berbagai jenjang pendidikan formal perlu mendapat perhatian yang serius dari berbagai pihak. Mata pelajaran yang sukar, biasanya memerlukan konsentrasi tinggi dan untuk saat ini mata pelajaran yang dianggap sukar oleh sebagian besar peserta didik di Indonesia adalah pelajaran matematika. Saat ini masih banyak peserta didik yang mengalami kesulitan belajar matematika, karena matematika masih dianggap suatu pelajaran yang menakutkan, membosankan, tidak terlalu berguna dalam kehidupan sehari-hari, beban bagi peserta didikkarena bersifat abstrak, penuh dengan angka dan rumus. Para peserta didik pun cenderung tidak menyukai matematika karena dianggap sulit terutama dalam menyelesaikan soal-soal yang diberikan oleh guru matematika. Apalagi jika guru yang membelajarkan peserta didik menggunakan satu metode saja untuk semua materi, sehingga dapat menimbulkan kebosanan peserta didik terhadap matematika.

Telah diketahui bahwa untuk keberhasilan pembelajaran matematika melibatkan banyak faktor. Faktor-faktor tersebut antara lain pendidik, kurikulum, peserta didik, evaluasi, lingkungan dan lain-lain. Hal ini berarti bahwa pendidikan di sekolah bukanlah proses yang yang dilakukan asal-asalan tetapi proses pendidikan yang dilakukan guru bersama peserta didik adalah usaha sadar yang terencana untuk diarahkan pada pencapaian tujuan.

Seperti yang dijelaskan oleh Slameto (2010:56) bahwa belajar adalah suatu proses yang kompleks dengan banyak faktor yang mempengaruhinya. Hal ini juga dijelaskan oleh Sudjana (2008:30), bahwa keberhasilan belajar peserta didik tidak terlepas dari faktor-faktor yang mempengaruhinya yaitu : (1) Faktor dalam diri peserta didikyang berupa kemampuan, motivasi belajar, minat dan perhatian, sikap dan kebiasaan belajar, ketekunan, persepsi, faktor fisik dan psikis; (2) Faktor yang berada diluar diri peserta didik yang berupa kualitas pembelajaran oleh guru.

Menurut Slameto (2010: 54-72), faktor-faktor yang mempengaruhi belajar banyak jenisnya tetapi dapat digolongkan menjadi 2 golongan saja, yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal adalah faktor yang ada dalam diri individu yang sedang belajar, antara lain : (a) faktor jasmaniah, (b) faktor psikologis, dan (3) faktor kelelahan. Sedangkan faktor eksternal adalah faktor yang ada diluar individu, antara lain (a) faktor keluarga, (b) faktor sekolah, dan (c) faktor masyarakat.

Berdasarkan uraian tersebut, beberapa faktor yang mempengaruhi belajar peserta didik dan juga memegang peranan penting dalam kaitannya meningkatkan hasil belajar matematika. Oleh sebab itu, penulis memandang perlu melakukan suatu pengkajian tentang faktor-faktor yang mempengaruhi belajar yang bersumber dari dalam dan luar diri siswa, yang secara teoritis bukan hanya mempengaruhi hasil belajar matematika secara langsung melainkan faktor-faktor tersebut juga dimungkinkan berpengaruh tidak langsung terhadap hasil belajar matematika siswa.

Mengingat cukup banyak faktor yang bersumber dari dalam dan luar diri peserta didikyang berpengaruh terhadap hasil belajar matematika, juga keterbatasan sumber daya yang dimiliki penulis dalam berbagai hal seperrti biaya, waktu, dan kemampuan. Maka penulis hanya membatasi diri dalam kajiannya yaitu hanya berfokus pada persepsi peserta didik terhadap matematika, kemampuan berpikir logis peserta didik terhadap matematika, kecerdasan emosional peserta didik terhadap matematika, dan hasil belajar matematika peserta didik sebagai faktor yang berasal dari dalam diri peserta didik, serta iklim kelas sebagai faktor yang berasal dari luar diri peserta didik.

Persepsi peserta didik pada matematika merupakan faktor internal yang mempengaruhi hasil belajar peserta didik. Persepsi adalah proses yang menyangkut masuknya pesan atau informasi ke dalam otak manusia. Melalu persepsi manusia terus menerus mengadakan hubungannya dengan lingkungannya dimana hubungan tersebut dilakukan melalui panca inderanya, yaitu indera penglihatan, pendengaran, peraba, perasa dan penciuman (Slameto, 2010:102). Pengalaman seseorang akan berperan dalam seseorang ketika mempersepsi sesuatu. Namun, perlu diketahui bahwa persepsi bersifat *integrated*, artinya bahwa ketika seseorang mempersepsi sesuatu tidak hanya ditentukan oleh stimulus secara objektif, tetapi juga akan dipengaruhi oleh keadaan diri orang yang mempersepsi. Demikian halnya yang dialami peserta didik dalam mempersepsi matematika. Ada yang menganggap matematika sebagai mata pelajaran yang menakutkan, ada juga sebagian peserta didik yang menganggap matematika adalah pelajaran yang penuh dengan rumus yang tidak diketahui manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari, namun ada juga peserta didikyang senang dengan matematika. Dalam proses pembelahajaran, persepsi peserta didik tentulah akan mempengaruhi perilakunya dan tentu akan berdampak pada hasil belajar yang dicapainya.

Faktor lain yang mempengaruhi hasil belajar peserta didik adalah kemampuan berpikir logis. Salah satu kemampuan yang erat kaitannya dengan hasil belajar peserta didik adalah kemampuan berpikir logis (penalaran) , yaitu kemampuan menemukan suatu kebenaran berdasarkan aturan, pola atau logika tertentu (Suriasumantri, 1990). Kemampuan ini perlu dikembangkan dalam pembelajaran matematika, karena dapat membantu peserta didik untuk meningkatkan kemampuan pemahaman matematika (Sumarmo, 1987; riatna, 2003). Dari sini dapat dikatakan bahwa upaya untuk meningkatkan kemampuan berpikir logis dapat menjembatani pada peningkatan hasil belajar matematika peserta didik melalui pemahaman yang benar terhadap konsep - konsep matematika.

Faktor lain yang mempengaruhi hasil belajar peserta didik adalah kecerdasan emosional. Proses belajar di sekolah adalah proses yang sifatnya kompleks dan menyeluruh. Banyak orang yang berpendapat bahwa untuk meraih prestasi yang tinggi dalam belajar, seseorang harus memiliki *Intelligence Quotient* (IQ) yang tinggi, karena inteligensi merupakan bekal potensial yang akan memudahkan dalam belajar dan pada gilirannya akan menghasilkan prestasi belajar yang optimal. Kenyataannya, dalam proses belajar mengajar di sekolah sering ditemukan peserta didik yang tidak dapat meraih prestasi belajar yang setara dengan kemampuan inteligensinya. Ada peserta didik yang mempunyai kemampuan inteligensi tinggi tetapi memperoleh prestasi belajar yang relatif rendah, namun ada peserta didik yang walaupun kemampuan inteligensinya relatif rendah, dapat meraih prestasi belajar yang relatif tinggi. Itu sebabnya taraf inteligensi bukan merupakan satu-satunya faktor yang menentukan keberhasilan seseorang, karena ada faktor lain yang mempengaruhi.

Kecerdasan intelektual (IQ) hanya menyumbang 20% bagi kesuksesan, sedangkan 80% adalah sumbangan faktor kekuatan-kekuatan lain, diantaranya adalah kecerdasan emosional atau *Emotional Quotient* (EQ) yakni kemampuan memotivasi diri sendiri, mengatasi frustasi, mengontrol desakan hati, mengatur suasana hati (mood), berempati serta kemampuan bekerja sama.

Dalam proses belajar siswa, kedua inteligensi itu sangat diperlukan. IQ tidak dapat berfungsi dengan baik tanpa partisipasi penghayatan emosional terhadap mata pelajaran yang disampaikan di sekolah. Namun biasanya kedua inteligensi itu saling melengkapi. Keseimbangan antara IQ dan EQ merupakan kunci keberhasilan belajar peserta didikdi sekolah. Pendidikan di sekolah bukan hanya perlu mengembangkan *rational intelligence* yaitu model pemahaman yang lazimnya dipahami peserta didik saja, melainkan juga perlu mengembangkan *emotional intelligence* peserta didik.

Berdasarkan hasil survey di Amerika Serikat pada tahun 1918 tentang IQ, ternyata di temukan sebuah paradoks yang membahayakan. Sementara skor IQ anak-anak makin tinggi, kecerdasan emosi mereka justru menurun. Yang paling mengkhawatirkan adalah data hasil survey besar-besaran terhadap orang tua dan guru bahwa anak-anak generasi sekarang lebih sering mengalami masalah emosi ketimbang generasi terdahulunya. Secara rata-rata, anak-anak tumbuh dalam kesepian dan depresi, lebih mudah marah dan sulit di atur, lebih gugup, dan cenderung cemas, cenderung impulsif dan agresif. Fakta juga dapat dilihat dari peserta didik kelas XI MIA di MA Negeri 1 Bulukumba dan MA Negeri 2 Bulukumba yang memiliki hasil ujian semester ganjil tahun ajaran 2015/2016 yang masih berada jauh di bawah standar nilai KKM. Kelas XI MIA di MA Negeri 1 Bulukumba memiliki nilai rata-rata 77 sedangkan kelas XI MIA di MA Negeri 2 Bulukumba memiliki nilai rata-rata 78. Hal ini terjadi karena dipengaruhi oleh beberapa faktor. Salah satu faktornya bisa disebabkan dari dalam diri peserta didik sendiri karena belum mampu mengasah kecerdasan yang dimilikinya, atau mungkin juga disebabkan karena faktor lingkungan yang tidak mendukung peserta didik untuk belajar matematika secara maksimal.

Memang harus diakui bahwa mereka yang memiliki IQ rendah dan mengalami keterbelakangan mental akan mengalami kesulitan, bahkan mungkin tidak mampu mengikuti pendidikan formal yang seharusnya sesuai dengan usia mereka. Namun fenomena yang ada menunjukan bahwa tidak sedikit orang dengan IQ tinggi yang berprestasi rendah, dan ada banyak orang dengan IQ sedang yang dapat mengungguli hasil belajar orang dengan IQ tinggi. Hal ini menunjukan bahwa IQ tidak selalu dapat memperkirakan prestasi belajar seseorang.

Pada umumnya orang-orang yang murni hanya memiliki kecerdasan akademis tinggi, mereka cenderung memiliki rasa gelisah yang tidak beralasan, terlalu kritis, rewel, cenderung menarik diri, terkesan dingin dan cenderung sulit mengekspresikan kekesalan dan kemarahannya secara tepat. Bila didukung dengan rendahnya taraf kecerdasan emosionalnya, maka orang-orang seperti ini sering menjadi sumber masalah. Karena sifat-sifat di atas, bila seseorang memiliki IQ tinggi namun taraf kecerdasan emosionalnya rendah maka cenderung akan terlihat sebagai orang yang keras kepala, sulit bergaul, mudah frustrasi, tidak mudah percaya kepada orang lain, tidak peka dengan kondisi lingkungan dan cenderung putus asa bila mengalami stress. Kondisi sebaliknya, dialami oleh orang-orang yang memiliki taraf IQ rata-rata namun memiliki kecerdasan emosional yang tinggi.

Bertolak dari latar belakang di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai pengaruh persepsi tentang iklim kelas, kemampuan berpikir logis dan kecerdasan emosional terhadap hasil belajar matematika.

1. **Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya, maka dapat dikemukakan adanya indikasi bahwa iklim kelas, kemampuan berpikir logis dan kecerdasan emosional berhubungan terhadap hasil belajar matematika. Oleh karena itu, peneliti merasa tertarik untuk mengadakan penelitian tentang pengaruh persepsi peserta didiktentang iklim kelas, kemampuan berpikir logis dan kecerdasan emosional terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas XI MIA MA Negeri di Kabupaten Bulukumba. Adapun pertanyaan-pertanyaan penelitian dirumuskan sebagai berikut:

1. Seberapa besar pengaruh positif persepsi tentang iklim kelas terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas XI MIA MA Negeri di Kabupaten Bulukumba?
2. Seberapa besar pengaruh positif kemampuan berpikir logis terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas XI MIA MA Negeri di Kabupaten Bulukumba ?
3. Seberapa besar pengaruh positif kecerdasan emosional terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas XI MIA MA Negeri di Kabupaten Bulukumba?
4. Seberapa besar pengaruh positif persepsi tentang iklim kelas, kemampuan berpikir logis dan kecerdasan emosional (Secara bersama-sama) terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas XI MIA MA Negeri di Kabupaten Bulukumba ?
5. Apakah ada interaksi persepsi tentang iklim kelas dengan kecerdasan emosional dalam mempengaruhi hasil belajar matematika peserta didik kelas XI MIA MA Negeri di Kabupaten Bulukumba ?
6. Apakah ada interaksi persepsi tentang iklim kelas dengan kemampuan berpikir logis dalam mempengaruhi hasil belajar matematika peserta didik kelas XI MIA MA Negeri di Kabupaten Bulukumba ?
7. Apakah ada interaksi kemampuan berpikir logis dengan kecerdasan emosional dalam mempengaruhi hasil belajar matematika peserta didik kelas XI MIA MA Negeri di Kabupaten Bulukumba ?
8. **Tujuan Penelitian**

Pada dasarnya tujuan penelitian adalah untuk menemukan jawaban atas masalah-masalah yang telah dirumuskan. Jawaban yang diperoleh diharapkan dapat menjadi pertimbangan dalam peningkatan hasil belajar matematika peserta didik kelas XI MIA MA Negeri di kabupaten Bulukumba. Adapun tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh persepsi tentang iklim kelas terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas XI MIA MA Negeri di Kabupaten Bulukumba.
2. Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh kemampuan berpikir logis terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas XI MIA MA Negeri di Kabupaten Bulukumba.
3. Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh kecerdasan emosional terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas XI MIA MA Negeri di Kabupaten Bulukumba.
4. Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh iklim kelas, kemampuan berpikir logis dan kecerdasan emosional (Secara bersama-sama) terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas XI MIA MA Negeri di Kabupaten Bulukumba ?
5. Untuk mengetahui interaksi persepsi tentang iklim kelas dengan kecerdasan emosional dalam mempengaruhi hasil belajar matematika peserta didik kelas XI MIA MA Negeri di Kabupaten Bulukumba ?
6. Untuk mengetahui interaksi persepsi tentang iklim kelas dengan kemampuan berpikir logis dalam mempengaruhi hasil belajar matematika peserta didik kelas XI MIA MA Negeri di Kabupaten Bulukumba ?
7. Untuk mengetahui interaksi kemampuan berpikir logis dengan kecerdasan emosional dalam mempengaruhi hasil belajar matematika peserta didik kelas XI MIA MA Negeri di Kabupaten Bulukumba ?
8. **Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat yang diharapkan dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat teoritis

Secara umum penelitian ini diharapkan dapat memberikan tambahan pengetahuan pada tingkatan teoritis kepada pembaca maupun guru dalam upaya membantu menumbuhkan persepsi iklim kelas peserta didikyang positif dalam pembelajaran matematika pada khususnya, sehingga akan dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

1. Manfaat praktis dari hasil penelitian ini, antara lain :
2. Memberikan gambaran pada guru matematika tentang ada atau tidaknya pengaruh iklim kelas kemampuan berpikir logis dan kecerdasan emosional terhadap hasil belajar matematika.
3. Bahan masukan yang penting dalam menumbuhkan dan mengembangkan kemampuan berpikir logis, kecerdasan emosional, meningkatkan hasil belajar, dan menciptakan iklim kelas yang hangat dan kondusif sesuai dengan yang diharapkan peserta didik.
4. Memberikan informasi kepada peserta didik untuk dapat menumbuhkan dan mengembangkan kemampuan berpikir logis dan kecerdasan emosional sehingga hasil belajar dapat meningkat.

**BAB II**

**TINJAUAN PUSTAKA**

1. **Hasil Belajar Matematika**
2. **Pengertian belajar**

Belajar adalah kegiatan yang berproses dan merupakan unsur yang sangat fundamental dalam setiap penyelenggaraan jenis dan jenjang pendidikan. Ini berarti bahwa berhasil atau gagalnya pencapaian tujuan pendidikan itu amat bergantung pada proses belajar yang dialami siswa, baik ketika ia berada disekolah maupun dilingkungan rumah atau keluarganya sendiri. (Muhibbin Syah, 2004: 89)

Sebagian orang beranggapan bahwa belajar adalah semata-mata mengumpulkan atau menghafalkan kata-kata yang tersaji dalam bentuk informasi/materi pelajaran. Orang yang beranggapan demikian biasanya akan segera merasa bangga ketika anak-anaknya telah mampu menyebutkan kembali secara lisan (verbal) sebagian informasi yang terdapat dakam buku teks atau yang diajarkan oleh guru.

 Disamping itu , adapula sebagian orang yang memandang belajar sebagai latihan belaka seperti yang tampak pada latihan membaca dan menulis. Berdasakan persepsi semacam ini, biasanya mereka akan merasa cukup puas bila anak-anak mereka telah mampu memperlihatkan keterampilan jasmaniah tertentu walaupun tanpa pengetahuan mengenai arti, hakikat dan tujuan keterampilan tersebut.

 Skinner seperti yang dikutip Barlow (1985) dalam bukunya *Educational Psychology : The teaching-learning process*, berpendapat bahwa belajar adalah suatu proses adaptasi atau penyesuaian tingkah laku yang berlangsung secara progresif. Pendapat ini diungkapkan dalam pernyataan ringkasnya bahwa belajar adalah *“… a process of progressive behavior adaptation,* berdasarkan eksperimennya, B.F skinner percaya bahwa proses adaptasi berdasarkan eksperimennya, B.F Skinner percaya bahwa proses adaptasi tersebut akan mendatangkan hasil yang optimal apabila ia diberi penguat *(Reinforcer)*.

Chaplindalam *Dictionary of psychology* membatasi belajar dengan dua macam rumusan. Rumusan pertama berbunyi “ *… acquisition of any relatively permanent change in behavior as a result of practice and experience”.* Belajar adalah perolehan perubahan tingkah laku yang relative menetap sebagai akibat latihan dan pengalaman. Rumusan keduanya, process of acquiring responses as a result of special practice. Belajar ialah proses memperoleh respons-respons sebagai akibat adanya latihan khusus.

Belajar merupakan salah satu ciri khas manusia dan selama hidupnya manusia akan selalu melakukan kegiatan ini. Definisi belajar dikemukakan Slameto (2010:2), bahwa belajar adalah suatu proses untuk memperoleh sesuatu perubahan tingkah yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya. Menurut James O Wittaker (Soemanto,2003:104), menyatakan bahwa belajar dapat didefinisikan sebagai proses dimana tingkah laku ditimbulkan atau diubah melalui latihan atau pengalaman.

 Adapun definisi belajar menurut Morgan (Ratumanan 2004:1). Belajar sebagai proses perubahan tingkah laku yang relatif tetap dan terjadi sebagai hasil latihan atau pengalaman.

Menurut Gagne (1984) belajar dapat didefinisikan sebagai suatu proses dimana suatu organisasi berubah perilakunya sebagai akibat pengalaman. Belajar menyangkut perubahan dalam suatu organisme. Hal ini berarti bahwa belajar membutuhkan waktu. Untuk mengukur belajar, kita membandingkan cara organisme itu berperilaku pada waktu pertama dengan cara organisme itu berperilaku pada waktu kedua dalam suasana yang serupa. Bila perilaku dalam suasana serupa itu berbeda untuk waktu itu, kita dapat berkesimpulan bahwa telah terjadi belajar.

 Berdasarkan beberapa definisi diatas dapat disimpulkan bahwa belajar adalah perubahan tingkah laku tersebut yang terjadi karena berbagai pengalaman dan latihan yang dapat berupa pengetahuan, keahlian, keterampilan, pemahaman, sikap dan kebiasaan yang sebelumnya tidak ada dalam diri individu.

1. **Pengertian matematika**

 Istilah matematika berasal dari kata Yunani “*Mathein*” atau “*Matheinein*”, yang artinya “Mempelajari”. Mungkin juga, kata tersebut erat hubungannya dengan kata Sansekerta “M*edha*” atau “*Widya*” yang artinya “Kepandaian”, “Ketahuan”, atau “Intelegensi” (Moch. Masykur Ag, 2007: 42). Herman hudoyo mengatakan bahwa, “Hakekat matematika adalah berkenaan dengan ide-ide, struktur, dan hubungan yang diatur menurut urutan yang logis”. Matematika adalah suatu alat untuk mengembangkan cara berpikir. Namun hakekat matematika merupakan suatu ilmu dengan bernalar secara deduktif formal dan abstrak. Menurut tinggih (hudoyo,2005:35), bahwa matematika tidak hanya berhubungan dengan bilangan serta operasi operasinya,melainkan juga unsur ruang sebagai sasarannya, namun penunjukkan kuantitas seperti itu belum memenuhi sasaran matematika yang lain,yaitu yang ditujukan kepada hubungan,pola,bentuk dan struktur.

 Belajar matematika dapat menambah pengetahuan dan pengalaman matematika peserta didikdalam proses aktif. Sesuai dengan pendapat Hudoyo (2005:71) bahwa belajar merupakan suatu kegiatan proses aktif mengkonstruk pengetahuan untuk mendapatkan pengalaman/pengetahuan baru yang menyebabkan perubahan tingkah laku yang dimaksud adalah perubahan kognitif siswa.misalnya setelah belajar matematika. Peserta didikmengalami suatu perubahan kognitif sehingga mampu mendemonstrasikan pengetahuan dan keterampilan matematikanya dimana sebelumnya ia tidak dapat melakukannya.

 Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan pada hakekatnya belajar matematika adalah suatu kegiatan psikologis peserta didikdalam memperoleh pengetahuan/pengalaman baru secara aktif melalui pengetahuan/pengalaman sebelumnya.pengetahuan/pengalaman baru diperoleh dengan cara memahami dan mengkaji berbagai hubungan antara objek objek dalam suatu struktur matematika serta berbagai hubungan antara struktur struktur matematika melalui manipulasi simbol simbol.

1. **Hasil belajar matematika**

 Istilah hasil belajar dari bahasa belanda “Prestatie” yang berarti hasil usaha. Seseorang belajar karena menginginkan suatu hasil yang diharapkan. Belajar adalah proses perubahan tingkah laku dan hasil belajar adalah adanya suatu perubahan tingkah laku.

 Menurut Hamalik (2009:30), bahwa hasil belajar adalah terjadinya perubahan tingkah laku seseorang dari tidak tahu menjadi tahu, dari tidak mengerti menjadi mengerti. Perubahan yang dimaksud adalah perubahan pengetahuan, pengertian, kebiasaan, keterampilan, apresiasi, emosional, hubungan social, jasmani, etis atau budi pekerti dan sikap.

 Hasil belajar adalah perwujudan dari proses belajar. (Ratumanan; 2004:5) mengemukakan bahwa hasil belajar kognitif adalah hasil belajar yang berkaitan dengan berpikir, mengetahui dan memecahkan masalah. Menurut bloom, hasil belajar terbagi atas 3 domain, salah satunya adalah domain kognitif.

 Bloom (Anderson, 2010:99) mengklasifikasikan tingkatan hasil belajar kognitif dimulai dari yang paling sederhana hingga yang tinggi dan kompleks, yaitu :

1. Mengingat

Tingkatan ini meliputi kemampuan mengenali dan mengingat kembali tentang hal-hal yang telah dipelajari atau tersimpan dalam ingatan. Dengan mengambil pengetahuan dari memori jangka panjang.

1. Memahami

Tingkatan ini meliputi kemampuan menafsirkan, mencontohkan, mengklasifikasikan, merangkum, menyimpulkan, membandingkan serta menjelaskan. Dengan mengkonstruksi makna dari materi pembelajaran, termasuk apa yang diucapkan, ditulis dan digambar oleh guru.

1. Mengaplikasikan

Meliputi kemampuan kognitif untuk menerapkan atau menggunakan suatu prosedur dalam keadaan tertentu.

1. Menganalisis

Tingkatan ini meliputi kemampuan membedakan, mengorganisasikan dan mengatribusikan. Dengan memecah-mecah materi jadi bagian-bagian penyusunnya dan menentukan hubungan-hubungan antar bagian itu dan hubungan antara bagian-bagian tersebut dan keseluruhan struktur atau tujuan.

1. Mengevaluasi

Tingkatan ini meliputi kemampuan memeriksa dan mengkritik. Dengan mengambil keputusan berdasarkan kriteria atau standar.

1. Mencipta

Tingkatan ini meliputi kemampuan merumuskan, merencanakan dan memproduksi. Dengan memadukan bagian-bagian untuk membentuk sesuatu yang baru dan koheren atau untuk membuat suatu produk yang orisinil.

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat dikatakan bahwa hasil belajar kognitif adalah hasil yang diperoleh peserta didiksetelah mempelajari materi yang disajikan dalam proses belajar mengajar. Berarti hasil belajar matematika (Domain kognitif) merupakan hasil dari proses belajar matematika, yang dapat dinyatakan dalam nilai hasil tes matematika atau nilai ujian semester.

1. **Kecerdasan Emosional**

Banyak contoh disekitar kita membuktikan bahwa orang memiliki kecerdasan otak saja, memiliki gelar tinggi, belum tentu sukses berkiprah di dunia pekerjaan. Seringkali justru yang berpendidikan formal yang lebih rendah, banyak yang ternyata mampu lebih berhasil. Kebanyakan program pendidikan hanya berpusat pada kecerdasan akal (IQ), padahal diperlukan pula bagaimana mengembangkan kecerdasan emosi seperti: ketangguhan, inisiatif, optimisme, kemampuan beradaptasi. Saat ini begitu banyak orang berpendidikan yang nampak begitu menjanjikan, mengalami kemandekan dalam kariernya. Lebih buruk lagi, mereka tersingkir akibat rendahnya kecerdasan emosi. (Agustian; 2007) Mengungkapkan kecerdasan (intelligence) adalah kemampuan bertindak dengan menetapkan suatu tujuan, untuk berpikir secara rasional, dan untuk berhubung dengan lingkungan di sekitarnya secara memuaskan. W. Stem (Sukardi, 1988:16) mengatakan bahwa kecerdasan merupakan kemampuan untuk mengetahui problem serta kondisi baru, kemampuan berpikir abstrak, kemampuan bekerja, kemampuan menguasai tingkah laku instinktif, serta kemampuan menerima hubungan yang kompleks termasuk apa yang disebut dengan inteligensi.

Sedangkan menurut Binet (Sukardi, 1988:16), kecerdasan adalah kemampuan untuk menetapkan dan mempertahankan suatu tujuan, untuk mengadakan penyesuaian dalam rangka mencapai tujuan itu dan untuk bersikap kritis terhadap diri sendiri. Kecerdasan merupakan bakat tunggal yang dipergunakan dalam situasi menyelesaikan masalah apa pun. Seseorang yang tidak bisa memecahkan masalah atau persoalan semudah-mudahnya juga memiliki inteligensi hanya tarafnya yang rendah. Oleh karena itu, kecerdasan pada hakikatnya merupakan suatu kemampuan dasar yang bersifat umum untuk memperoleh suatu kecakapan yang mengandung berbagai komponen.

1. **Pengertian Kecerdasan Emosional**

Berdasarkan pengertian tradisional, kecerdasan meliputi kemampuan membaca, menulis dan berhitung yang merupakan keterampilan kata dan angka yang menjadi fokus di pendidikan formal (sekolah), dan sesungguhnya mengarahkan seseorang untuk mencapai sukses di bidang akademis. Tetapi definisi keberhasilan hidup tidak hanya itu saja. Pandangan baru yang berkembang mengatakan bahwa ada kecerdasan lain di luar kecerdasan intelektual (IQ), seperti bakat, ketajaman pengamatan sosial, hubungan sosial, kematangan emosional, dan lain-lain yang harus juga dikembangkan.

Menurut Wibowo (2002) dalam Melandy dan Aziza (2006) kecerdasan emosional adalah kecerdasan untuk menggunakan emosi sesuai dengan keinginan, kemampuan untuk mengendalikan emosi sehingga memberikan dampak yang positif. Kecerdasan emosional dapat membantu membangun hubungan dalam menuju kebahagiaan dan kesejahteraan. Sedangkan menurut Cooper dan Sawaf (1998) dalam Mu’tadin (2002) kecerdasan emosional adalah kemampuan merasakan, memahami, dan secara efektif menerapkan daya dan kepekaan emosi sebagai sumber energi, informasi, koneksi, dan pengaruh yang manusiawi. Menurut Salovey dan Mayer, dalam Rissyo dan Aziza (2006), Pencipta istilah “Kecerdasan emosional”, mendefinisikan kecerdasan emosional adalah kemampuan untuk mengenali perasaan, meraih dan membangkitkan perasaan untuk membantu pikiran, memahami perasaan dan maknanya, dan mengendalikan perasaan secara mendalam sehingga membantu perkembangan emosi dan intelektual. Dari beberapa pendapat di atas dapatlah dikatakan bahwa kecerdasan emosional menuntut diri untuk belajar mengakui dan menghargai perasaan diri sendiri dan orang lain dan untuk menanggapinya dengan tepat, menerapkan dengan efektif energi emosi dalam kehidupan dan pekerjaan sehari-hari. Menurut Goleman (2003) dalam Nuraini (2007) terdapat lima dimensi atau komponen kecerdasan emosional (EQ) yaitu:

1. Pengenalan diri (Self awareness)

Menurut Mu’tadin (2002), kesadaran diri dalam mengenali perasaan sewaktu perasaan itu terjadi merupakan dasar kecerdasan emosional. Pada tahap ini diperlukan adanya pemantauan perasaan dari waktu ke waktu agar timbul pemahaman tentang diri. Ketidakmampuan untuk mencermati perasaan yang sesungguhnya membuat diri berada dalam kekuasaan perasaan. Sehingga tidak peka akan perasaan sesungguhnya yang berakibat buruk bagi pengambilan keputusan suatu masalah. Gea et al. (2002) dalam Melandy dan Aziza (2006), mengenal diri berarti memahami kekhasan fisiknya, kepribadian, watak dan temperamennya, mengenal bakat-bakat alamiah yang dimilikinya serta punya gambaran atau konsep yang jelas tentang diri sendiri dengan segala kesulitan dan kelemahannya. Ada beberapa cara untuk mengembangkan kekuatan dan kelemahan dalam pengenalan diri yaitu introspeksi diri, mengendalikan diri, membangun kepercayaan diri, mengenal dan mengambil inspirasi dari tokoh-tokoh teladan, dan berpikir positif dan optimis tentang diri sendiri.

1. Pengendalian diri (self regulation)

Menurut Goleman (2000) dalam Nuraini (2007) Pengendalian diri merupakan sikap hati-hati dan cerdas dalam mengatur kehidupan, keseimbangan dan kebijakan yang terkendali, dan tujuannya adalah untuk keseimbangan emosi, bukan menekan emosi, karena setiap perasaan mempunyai nilai dan makna.

1. Motivasi (motivation)

Menurut Goleman (2000) dalam Nuraini (2007) Motivasi didefinisikan sebagai suatu konsep yang digunakan jika menguraikan kekuatan-kekuatan yang bekerja terhadap diri individu untuk memulai dan mengarahkan perilaku atau segala sikap yang menjadi pendorong timbulnya suatu perilaku. Motivator yang paling berdaya guna adalah motivator dari dalam, bukan dari luar. Keinginan untuk maju dari dalam diri mahapeserta didikakan menimbulkan semangat dalam meningkatkan kualitas mereka. Para mahapeserta didikyang memiliki upaya untuk meningkatkan diri akan menunjukkan semangat juang yang tinggi ke arah penyempurnaan diri yang merupakan inti dari motivasi untuk meraih prestasi.

1. Empati (empathy)

Menurut Goleman (2000) dalam Nuraini (2007) Empati adalah perasaan simpati dan perhatian terhadap orang lain, khususnya untuk berbagi pengalaman atau secara tidak langsung merasakan penderitaan orang lain. Empati atau mengenal emosi orang lain dibangun berdasarkan pada kesadaran diri. Jika seseorang terbuka pada emosi sendiri, maka dapat dipastikan bahwa ia akan terampil membaca perasaan orang lain.

1. Keterampilan sosial (Social skills)

Menurut Jones (1996) dalam Melandy dan Aziza (2006), kemampuan membina hubungan dengan orang lain adalah serangkaian pilihan yang dapat membuat anda mampu berkomunikasi secara efektif dengan orang yang berhubungan dengan anda atau orang lain yang ingin anda hubungi.

1. **Faktor Kecerdasan Emosional**

Goleman mengutip Salovey (2002) menempatkan kecerdasan pribadi Gardner dalam definisi dasar tentang kecerdasan emosional yang dicetuskannya dan memperluas kemapuan tersebut menjadi lima kemampuan utama, yaitu :

**a**) Mengenali Emosi Diri

Mengenali emosi diri sendiri merupakan suatu kemampuan untuk mengenali perasaan sewaktu perasaan itu terjadi. Kemampuan ini merupakan dasar dari kecerdasan emosional, para ahli psikologi menyebutkan kesadaran diri sebagai Metamood, yakni kesadaran seseorang akan emosinya sendiri. Menurut Mayer (Goleman, 2002) kesadaran diri adalah waspada terhadap suasana hati maupun pikiran tentang suasana hati, bila kurang waspada maka individu menjadi mudah larut dalam aliran emosi dan dikuasai oleh emosi. Kesadaran diri memang belum menjamin penguasaan emosi, namun merupakan salah satu prasyarat penting untuk mengendalikan emosi sehingga individu mudah menguasai emosi.

b) Mengelola Emosi

Mengelola emosi merupakan kemampuan individu dalam menangani perasaan agar dapat terungkap dengan tepat atau selaras, sehingga tercapai keseimbangan dalam diri individu. Menjaga agar emosi yang merisaukan tetap terkendali merupakan kunci menuju kesejahteraan emosi. Emosi berlebihan, yang meningkat dengan intensitas terlampau lama akan mengoyak kestabilan kita (Goleman, 2002). Kemampuan ini mencakup kemampuan untuk menghibur diri sendiri, melepaskan kecemasan, kemurungan atau ketersinggungan dan akibat-akibat yang ditimbulkannya serta kemampuan untuk bangkit dari perasaan-perasaan yang menekan.

c) Memotivasi Diri Sendiri

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

d)Mengenali Emosi Orang Lain

Kemampuan untuk mengenali emosi orang lain disebut juga empati. Menurut Goleman (2002) 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. Rosenthal dalam penelitiannya menunjukkan bahwa orang-orang yang mampu membaca perasaan dan isyarat non verbal lebih mampu menyesuiakan diri secara emosional, lebih populer, lebih mudah beraul, dan lebih peka (Goleman, 2002). Nowicki, ahli psikologi menjelaskan bahwa anak-anak yang tidak mampu membaca atau mengungkapkan emosi dengan baik akan terus menerus merasa frustasi (Goleman, 2002). 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 menunjang popularitas, kepemimpinan dan keberhasilan antar pribadi (Goleman, 2002). Keterampilan dalam berkomunikasi merupakan kemampuan dasar dalam keberhasilan membina hubungan. Individu sulit untuk mendapatkan apa yang diinginkannya dan sulit juga memahami keinginan serta kemauan orang lain. Orang-orang yang hebat dalam keterampilan membina hubungan ini akan sukses dalam bidang apapun. 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 (Goleman, 2002).

Ciri-ciri orang yang memiliki kecerdasan emosional:

1. Tidak merasa bersalah secara berlebihan.
2. Tidak mudah marah.
3. Tidak dengki, iri hati, benci dan dendam kepada orang lain.
4. Tidak menyombongkan diri.
5. Tidak minder.
6. Tidak mencemaskan akan sesuatu.
7. Mampu memahami diri orang lain secara benar.
8. Memiliki jati diri.
9. Berkepribadian dewasa mental.
10. Tidak mudah frustasi.
11. Memiliki pandangan dan pedoman hidup yang jelas berdasarkan kitab suci agamanya.

Disini sangat kelihatan bahwa apa yang menjadi karakteristik kecerdasan emosional seseorang tak lepas dari nilai-nilai yang diajarkan oleh agama.

1. **Kemampuan Berpikir Logis**

Di dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional  No.22 tahun 2006 tentang standar isi telah disebutkan  bahwa mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didikmulai dari sekolah dasar untuk membekali peserta didikdengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif serta kemampuan  bekerjasama. Berdasarkan hal tersebut, kemampuan  berpikir secara logis merupakan salah satu kemampuan yang ingin dicapai dalam pembelajaran matematika di sekolah termasuk Sekolah Menengah Atas (SMA) / Madrasah Aliyah.

Berpikir adalah suatu aktivitas mental yang akan terjadi tatkala kita dihadapkan kepada suatu permasalahan, ide atau tantangan yang perlu respon. Oleh sebab itu, semakin kuat asosiasi antara tantangan tersebut dengan struktur mental yang dimiliki maka aktivitas mental semakin rendah dan hal ini berlaku sebaliknya. Sehubungan dengan itu, sadar akan adanya masalah/kesulitan mendorong orang untuk berpikir menurut cara berpikirnya seniri dengan memperhatikan kaidah atau aturan/hukum yang menurutnya benar atau dapat mencapai kebenaran. Secara umum, berpikir dapat dimaknai sebagai proses kognitif atau kegiatan mental yang dapat menghasilkan pengetahuan. Dalam proses berpikir terjadi penggabungan antara persepsi dan unsur-unsur yang ada di dalam pikiran, serta manipulasi atau kombinasi kegiatan mental yang membentuk suatu pemikiran.

 Sementara itu, Poedjiadi (Dalam Saragi, 2011: 40) mengemukakan bahwa berpikir dapat dikatakan sebagai suatu bentuk kegiatan akal yang khas dan terarah, yaitu kegiatan akal untuk mengolah pengetahuan yang diterima melalui indera dan ditujukan untuk mencapai kebenaran. Kemudian Giels (Dalam Ratnanengsi, 2007: 57) mengemukakan bahwa berpikir adalah berbicara dengan dirinya sendiri dalam batin, yaitu mempertimbangkan, merenungkan, menganalisis, membuktikan sesuatu, menunjukkan alasan-alasan, menarik kesimpulan, meneliti suatu jalan pikiran dan mencari bagaimana berbagai hal itu berhubungan satu sama lain. Plato menyatakan bahwa berpikir dapat diartikan sebagai kegiatan mental dalam bentuk berbicara dengan dirinya sendiri dalam batin yakni merenungkan, menganalisis, menarik kesimpulan yang benar dan menghasilkan suatu ide, gagasan atau pengetahuan.

 Mengacu pada pengertian di atas, maka berpikir dapat dikatakan sebuah proses untuk menemukan suatu kebenaran atau pengetahuan yang benar dengan melibatkan pengetahuan atau pengalaman yang dimiliki. Kebenaran atau pengetahuan yang benar tersebut memiliki makna tunggal, yang bervariasi adalah proses mencari kebenaran atau menemukan pengetahuan yang benar tersebut. Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa kebenaran atau pengetahuan yang benar akan diperoleh sepanjang proses berpikir tersebut benar dalam arti benar azas-azas, benar hukum-hukum atau aturan-aturan.

Jika berpikir yang benar dengan proses yang benar dan mengacu pada azas-azas, hukum-hukum atau aturan-aturan maka timbul suatu disiplin ilmu tentang proses berpikir yang benar yakni logika. Dalam logika, dipelajari aturan dan patolan yang harus dipegang agar proses berpikir benar. Untuk memahami logika maka harus mempunyai pengertian yang jelas tentang penalaran karena penalaran adalah suatu proses berpikir yang mengacu pada hukum atau aturan logika. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa penalaran adalah proses berfikir logis.

Menurut Mukhayat (2004: 25), kata logis mengandung makna benar atau tepat berdasarkan aturan-aturan berpikir dan kaidah-kaidah atau patokan-patokan umum tentang berpikir, yang digunakan untuk dapat berpikir tepat. Sedangkan, Kant (Dalam Tafsir, 2004 : 35) membedakan antara rasional dengan logis, dimana rasional adalah suatu pemikiran yang masuk akal, yang diukur dengan hukum alam, sedangkan logis suatu pemikiran yang masuk akal yang kebenarannya mengandalkan argument dan tidak diukur dengan dengan hukum alam. Hal ini berarti, dalam kata logis tersebut termuat suatu aturan tertentu yang harus dipenuhi sehingga membuahkan hasil yang beanr. Orang yang berpikir logis akan taat pada aturan logika.

 Dalam logika dibutuhkan aturan-aturan atau patokan-patokan yang harus diperhatikan untuk dapat berpikir dengan tepat, teliti, dan teratur sehingga diperoleh suatu kebenaran. Dengan demikianberpikir logis dapat diartikan sebagai suatu kegiatan berpikir untuk memperoleh suatu pengetahuan menurut suatu pola tertentu atau logika tertentu.

 Memperhatikan makna berpikir logis, menurut Albrecht 1992 (Dalam Saragi, 2011: 43) dalam prosesnya berpikir seseorang harus bertolak dari dalil logika, yakni : (a) Dasar pemikiran atau realitas tempat berpijak, (b) Argumentasi atau cara menempatkan dasar pemikiran bersama, dan (c) Simpulan atau hasil yang dicapai dengan menerapkan argumentasi pada dasar pemikiran. Dalam matematika, proses untuk memperoleh kebenaran atau proses menarik kesimpulan dapat dilakukan dengan cara berpikir induktif dan deduktif.

 Berpikir induktif atau induksi didefinisikan sebagai proses berpikir untuk menarik suatu kesimpulan dari hal-hal khusus ke hal yang umum. Sumarmo. (Dalam Saragi, 2011; 46). Hal khusus yang dimaksud tersebut berupa beberapa premis atau anteseden, sedangkan hal yang umum merupakan sebuah kesimpulan atau konklusi. Hal ini berarti bahwa proses berpikir induktif diawali dengan mengkaji premis-premis yang diberikan untuk memperoleh suatu persepsi tentang pola atau keteraturan, serta kesamaan sehingga diperoleh suatu kesimpulan. Karena proses pengambilan keputusan tersebut didasarkan pada pola, maka tidak tertutup kemungkinan kesimpulan yang diperoleh salah. Sumarmo (Dalam Saragi, 2011: 43) mengatakan bahwa berpikir induktif berhubungan dengan kebenaran kesimpulan yang bersifat probabilistic. Perhatikan contoh berikut : Jeruk pertama yang ditawarkan dicicipi terasa asam. Setelah diperhatikan jeruk tersebut keras dan berwarna hijau. Diambil jeruk kedua, juga keras dan berwarna hijau dan ternyata rasanya juga asam. Si Pedagang menawarkan kembali jeruk yang lain. Setelah diperhatikan terlihat jeruk tersebut keras dan berwarna hijau. Tanpa mencicipi pembeli tersebut kemudian menyimpulkan bahwa jeruk tersebut pasti rasanya asam, seperti lainnya yang sudah dicicipi. Secara formal proses pengambilan kesimpulan diatas dapat dituliskan sebagai berikut :

 Premis : Jeruk pertama keras dan hijau terasa asam

 Jeruk kedua keras dan hijau terasa asam

 Kesimpulan : Semua jeruk keras dan hijau terasa asam

 Jelas bahwa kesimpulan yang dibuat oleh calon pembeli tersebut belum tentu benar untuk semua jeruk yang berwarna hijau dank eras memiliki rasa yang asam .

 Contoh lain seorang guru matematika meminta siswanya untuk menjumlahkan dua bilangan ganjil 1 dan 3, kemudian bilangan ganjil 3 dan 5, diperoleh hasil sebuah bilangan genap. Apa yang dapat disimpulkan jika dua bilangan ganjil dijumlahkan ? Dengan pengalaman di atas disimpulkan bahwa jumlah dua bilangan ganjil adalah bilangan genap.

 Secara formal proses pengambilan kesimpulan diatas dapat dituliskan seperi berikut :

 Premis : 1 + 3 = 4 ( 4 merupakan bilangan genap)

 3 + 5 = 8 ( 8 merupakan bilangan genap)

 Kesimpulan : Jumlah dua bilangan ganjil adalah genap

 Proses pengambilan kesimpulan dari contoh di atas mengahasilkan kesimpulan yang sifatnya universal atau berlaku secara umum. Induksi dalam bentuk seperti ini disebut induktif generalisasi, sedangkan jika dari premis-premis diperoleh kesimpulan yang bukan universal melainkan suatu pernyataan singular, induksi dalam bentuk seperti ini disebut analogi induktif. Soekadijo (dalam Saragi, 2011; 45).

 Kesimpulan yang ditarik dari contoh-contoh khusus tersebut boleh jadi valid, tetapi belum tentu dapat diterapkan pada keseluruhan contoh. Oleh karena itu, perlu dibuktikan secara deduktif. Namun, kesimpulan yang ditarik secara induktif tidak selalu dapat dibuktikan secara deduktif. Dalam matematika, kesimpulan yang demikian dinamakan suatu konjektur. Dalam matematika atau logika, berpikir induktif sangat penting karena merupakan latihan yang baik untu berpikir kreatif, intuitif, dan reflektif dan sangat memungkinkan untuk mendapatkan jawaban yang benar dalam waktu yang lebih cepat serta tidak mengurangi kemampuan deduktif seseorang.

 Berpikir deduktif atau deduksi didefinisikan sebagai proses pengambilan kesimpulan yang berjalan dari prinsip umum ke hal yang khusus. Sumarmo (dalam Saragi, 2011:45). Dalam proses berpikir deduktif konklusinya tidak lebih luas daripada premisnya, dan terdapat premis yang berupa proposisi universal. Salah satu contoh proposisi universal bentuk formal prose pengambilan kesimpulan adalah sebagai berikut :

Premis : Semua peserta didikMA adalah lulusan MTs

 Nizam adalah peserta didikMA

 Kesimpulan : Nizam lulusan MTs

 Berangkat dari pengertian kedua proses berpikir tersebut terlihat bahwa kedua proses berpikir ini hanya dibedakan dari keumuman dan kekhususan premis dan konklusinya. Namun, menurut Sumarmo (dalam Saragi, 2011: 45), deduksi dapar berjalan dari umum ke umum atau dri khusus ke khsusus, demikian halnya induksi dapat juga berjalan dari khusus ke khusus atau dari umum ke umum. Ia memberikan contoh argument deduktif yang berpikir darui umum ke umum sebagai berikut :

 Jika kita perhatikan contoh di atas, maka kedua proses berpikir tersebut tidak hanya berbeda pada keumuman dan kekhususan dari premis dan konklusinya, melainkan lebih dibedakan oleh derajat kesahihannya. Sumarmo (dalam Saragi, 2011; 46) mengungkapkan bahwa indikasi berhubungan dengan derajat kemungkinan kebenaran dari konklusi, sedangkan deduksi berkaitan dengan kesahihan argumen.

Menurut Matlin (dalam Saragi, 2011; 47) berdasarkan kesahihan argument, berpikir deduktif atau penalaran deduktif dibedakan atas penalaran kondisional dan penalaran silogisma. Penalaran kondisional menjelaskan pernyataan “Jika …, maka …”. Dengan kata lain, penalaran kondisional merupakan hubungan antar kondisi. Ada empat jenis penalaran kondisional, yaitu (a) Memperkuat antiseden atau modus ponens, (b) Memperkuat konsekuen atau konvers, (c) Menyangkal anteseden atau invers, dan (d) Menyangkal konsekuen atau modus tolen.

Hudoyo (dalam Tarhadi, 2007: 102) mengatakan  bahwa pengembangan dalam penalaran matematika akan mengembangkan pula pola berpikir logis, dan hal ini dapat ditransfer ke penalaran ilmu-ilmu yang lain.

Hal ini memberikan gambaran bahwa matematika sangat penting untuk menumbuhkan penataan nalar atau kemampuan  berpikir logis peserta didikyang berguna dalam mempelajari ilmu pengetahuan maupun dalam penerapan matematika dalam kehidupan sehari-hari. Suriasumantri (dalam Ni’matus, 2011: 27) mengatakan salah satu kemampuan yang erat kaitannya dengan pemecahan masalah matematika adalah kemampuan berpikir logis, yaitu kemampuan menemukan suatu kebenaran berdasarkan aturan, pola atau logika tertentu.

Siswono (2008: 13) mengatakan berpikir logis dapat diartikan sebagai kemampuan peserta didikuntuk menarik kesimpulan yang sah menurut aturan logika dan dapat membuktikan kesimpulan itu benar (valid) sesuai dengan  pengetahuan-pengetahuan sebelumnya yang sudah diketahui.  Ni’matus (2011: 17) menyatakan karakteristik dari berpikir logis, yaitu:

1. Keruntutan Berpikir

Peserta didikdapat menentukan langkah yang ditempuh dengan teratur dalam menyelesaikan permasalahan yang diberikan dari awal perencanaan hingga didapatkan suatu kesimpulan.

1. Kemampuan Berargumen

Peserta didikdapat memberikan argumennya secara logis sesuai dengan fakta atau informasi yang ada terkait langkah perencanaan masalah dan  penyelesaian masalah yang ditempuh.

1. Penarikan Kesimpulan

Peserta didikdapat menarik suatu kesimpulan dari suatu permasalahan yang ada berdasarkan langkah  penyelesaian yang telah ditempuh.

Berikut adalah deskripsi tentang karakteristik kemampuan berpikir logis pada penelitian ini :

1. Keruntutan Berpikir

Peserta didikmenyebutkan seluruh informasi dari apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan soal dengan tepat. Peserta didikdapat mengungkapkan secara umum semua langkah yang akan digunakan dalam penyelesaian masalah

1. Kemampuan Berargumen

Peserta didikdapat mengungkapkan alasan logis mengenai seluruh langkah-langkah penyelesaian yang akan digunakan dari awal hingga mendapat kesimpulan dengan benar. Peserta didikdapat menyelesaikan soal secara tepat  pada setiap langkah serta dapat memberikan argumen pada setiap langkah-langkah yang digunakan dalam pemecahan masalah. Peserta didikmengungkapkan alasan yang logis untuk jawaban akhir yang kurang tepat.

1. Penarikan Kesimpulan

Peserta didikmemberikan kesimpulan dengan tepat pada tiap langkah  penyelesain. Peserta didikmendapat suatu kesimpulan dengan tepat  pada hasil akhir jawaban.

1. **Persepsi tentang Iklim Kelas**
2. **Persepsi**
3. Pengertian Persepsi

Persepsi merupakan salah satu aspek psikologis yang penting bagi manusia dalam merespon kehadiran berbagai aspek dan gejala di sekitarnya. Persepsi mengandung pengertian yang sangat luas, menyangkut intern dan ekstern. Berbagai ahli telah memberikan definisi yang beragam tentang persepsi, walaupun pada prinsipnya mengandung makna yang sama.

Persepsi (perception) merupakan tahap paling awal dari serangkaian pemroses informasi. Persepsi adalah suatu proses penggunaan pengetahuan yang telah dimiliki (yang disimpan didalam ingatan) untuk mendeteksi atau memperoleh dan menginterpretasi stimulus (rangsangan) yang diterima oleh alat indera seperti mata, telinga dan hidung (Matlin,1989; Solso,1988).

Secara singkat dapat dikatakan bahwa persepsi merupakan suatu proses menginterpretasi atau menafsirkan informasi yang diperoleh melalui sistem alat indera manusia. Misalnya pada waktu seseorang melihat sebuah gambar, membaca tulisan, atau mendengarkan suara tertentu, ia akan melakukan interpretasi berdasarkan pengetahuan yang dimilikinya dan yang relevan dengan hal-hal itu.

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, persepsi adalah tanggapan (penerimaan) langsung dari sesuatu. Proses seseorang mengetahui beberapa hal melalui panca inderanya. Sugihartono, dkk (2007: 8) mengemukakan bahwa persepsi adalah kemampuan otak dalam menerjemahkan stimulus atau proses untuk menerjemahkan stimulus yang masuk ke dalam alat indera manusia.

Istilah persepsi sering disebut juga disebut juga dengan pandangan, gambaran, atau anggapan, sebab dalam persepsi terdapat tanggapan seseorang mengenai satu hal atau objek. Persepsi mempunyai banyak pengertian, (Bimo Walgito, 2004: 87-88) ‘‘persepsi merupakan suatu proses yang didahului oleh penginderaan yaitu merupakan proses yang berwujud diterimanya stimulus oleh individu melalui alat indera atau juga disebut proses sensoris’’. Menurut Slameto (2010:102), persepsi adalah proses yang menyangkut masuknya pesan atau informasi kedalam otak manusia, melalui persepsi manusia terus menerus mengadakan hubungan dengan lingkungannya. Hubungan ini dilakukan lewat inderanya, yaitu indera pengelihat, pendengar, peraba, perasa, dan pencium.

Menurut Kartini Kartono (1990: 6), persepsi adalah proses pengalaman secara global sebelum disertai kesadaran sementara subjek dan objeknya belum terbedakan satu dengan lainnya. Dakir (1997: 4) mengungkapakan bahwa proses persepsi terbagi menjadi tiga tahapan sebagai berikut: (a). Seleksi terhadap stimulus yang datang dari luar melalui indera, (b). Interprestasi yaitu proses pengorganisasian informasi, sehingga mempunyai arti bagi seseorang, dan (c). Reaksi yaitu tingkah laku akibat interprestasi.

Dalam kamus besar psikologi, persepsi diartikan sebagai suatu proses pengamatan seseorang terhadap lingkungan dengan menggunakan indra-indra yang dimiliki sehingga ia menjadi sadar akan segala sesuatu yang ada dilingkungannya (Dali, 1982: 71). Menurut Purwodarminto (1990: 759), persepsi adalah tanggapan langsung dari suatu serapan atau proses seseorang mengetahui beberapa hal melalui pengindraan. Atkitson, dkk (1938: 201) mengungkapkan bahwa persepsi adalah proses dimana kita mengorganisasikan pola stimulus dalam lingkungan. Persepsi meliputi kognisi sehingga persepsi menyangkut penafsiran objek dari sudut pengalaman yang bersangkutan. Seperti yang diungkapkan oleh Nata Wijaya Rohman (1978: 18) bahwa setiap orang mempunyai persepsi yang berbeda-beda pada suatu objek, interprestasi seseorang terhadap sesuatu hal tergantung dari kemampuan, pengalaman, dan lain-lain.

Persepsi mempunyai sifat subjektif, karena bergantung pada kemampuan dan keadaan dari masing-masing individu, sehingga akan ditafsirkan berbeda oleh individu yang satu dengan yang lain. Dengan demikian persepsi merupakan proses perlakuan individu yaitu pemberian tanggapan, arti, gambaran, atau penginterprestasian terhadap apa yang dilihat, didengar, atau dirasakan oleh indranya dalam bentuk sikap, pendapat, dan tingkah laku atau disebut sebagai perilaku individu.

Persepsi manusia terdapat perbedaan sudut pandang dalam penginderaan. Ada yang mempersepsikan sesuatu itu baik atau persepsi yang positif maupun persepsi negatif yang akan mempengaruhi tindakan manusia yang tampak atau nyata. Bimo Walgito (2004: 70) mengungkapkan bahwa persepsi merupakan suatu proses pengorganisasian, penginterpretasian terhadap stimulus yang diterima oleh organisme atau individu sehingga menjadi sesuatu yang berarti, dan merupakan aktivitas yang integrated dalam diri individu. Respon sebagai akibat dari persepsi dapat diambil oleh individu dengan berbagai macam 10 bentuk. Stimulus mana yang akan mendapatkan respon dari individu tergantung pada perhatian individu yang bersangkutan. Berdasarkan hal tersebut, perasaan, kemampuan berfikir , pengalaman –pengalaman yang dimiliki individu tidak sama, maka dalam mempersepsi sesuatu stimulus, hasil persepsi mungkin akan berbeda antar individu satu dengan individu lain. Setiap orang mempunyai kecenderungan dalam melihat benda yang sama dengan cara yang berbeda - beda.

Perbedaan tersebut bisa dipengaruhi oleh banyak faktor, diantaranya adalah pengetahuan, pengalaman dan sudut pandangnya. Persepsi juga bertautan dengan cara pandang seseorang terhadap suatu objek tertentu dengan cara yang berbeda-beda dengan menggunakan alat indera yang dimiliki, kemudian berusaha untuk menafsirkannya. Persepsi baik positif maupun negatif ibarat file yang sudah tersimpan rapi di dalam alam pikiran bawah sadar kita. File itu akan segera muncul ketika ada stimulus yang memicunya, ada kejadian yang membukanya. Persepsi merupakan hasil kerja otak dalam memahami atau menilai suatu hal yang terjadi di sekitarnya (Waidi, 2006: 118).

Jalaludin Rakhmat (2007: 51) menyatakan persepsi adalah pengamatan tentang objek, peristiwa atau hubungan-hubungan yang diperoleh dengan menyimpulkan informasi dan menafsirkan pesan. Sedangkan, Suharman (2005: 23) menyatakan: “persepsi merupakan suatu proses menginterpretasikan atau menafsir informasi yang diperoleh melalui sistem alat indera manusia”. Menurutnya ada tiga aspek di dalam persepsi yang dianggap relevan dengan kognisi manusia, yaitu pencatatan indera, pengenalan pola, dan perhatian. Dari penjelasan di atas dapat ditarik suatu kesamaan pendapat bahwa persepsi merupakan suatu proses yang dimulai dari penglihatan hingga terbentuk tanggapan yang terjadi dalam diri individu sehingga individu sadar akan segala sesuatu dalam lingkungannya melalui indera-indera yang dimilikinya.

1. Syarat Terjadinya Persepsi

Menurut Sunaryo (2004: 98) syarat-syarat terjadinya persepsi adalah sebagai berikut:

1. Adanya objek yang dipersepsi.
2. Adanya perhatian yang merupakan langkah pertama sebagai suatu persiapan dalam mengadakan persepsi.
3. Adanya alat indera/reseptor yaitu alat untuk menerima stimulus Saraf sensoris sebagai alat untuk meneruskan stimulus ke otak, yang kemudian sebagai alat untuk mengadakan respon.
4. Faktor yang Mempengaruhi Persepsi

Menurut Miftah Toha (2003: 154), faktor-faktor yang mempengaruhi persepsi seseorang adalah sebagai berikut :

1. Faktor internal: perasaan, sikap dan kepribadian individu, prasangka,keinginan atau harapan, perhatian (fokus), proses belajar, keadaan fisik, gangguan kejiwaan, nilai dan kebutuhan juga minat, dan motivasi.
2. Faktor eksternal: latar belakang keluarga, informasi yang diperoleh, pengetahuan dan kebutuhan sekitar, intensitas, ukuran, keberlawanan, pengulangan gerak, hal-hal baru dan familiar atau ketidak asingan suatu objek.

Menurut Bimo Walgito (2004: 70) faktor-faktor yang berperan dalam persepsi dapat dikemukakan beberapa faktor, yaitu:

1. Objek yang dipersepsi

Objek menimbulkan stimulus yang mengenai alat indera atau reseptor. Stimulus dapat datang dari luar individu yang mempersepsi, tetapi juga dapat datang dari dalam diri individu yang bersangkutan yang langsung mengenai syaraf penerima yang bekerja sebagai reseptor.

1. Alat indera, syaraf dan susunan syaraf

Alat indera atau reseptor merupakan alat untuk menerima stimulus, disamping itu juga harus ada syaraf sensoris sebagai alat untuk meneruskan stimulus yang diterima reseptor ke pusat susunan syaraf, yaitu otak sebagai pusat kesadaran. Sebagai alat untuk mengadakan respon diperlukan motoris yang dapat membentuk persepsi seseorang.

1. Perhatian

Untuk menyadari atau dalam mengadakan persepsi diperlukan adanya perhatian, yaitu merupakan langkah utama sebagai suatu persiapan dalam rangka mengadakan persepsi. Perhatian merupakan pemusatan atau konsentrasi dari seluruh aktivitas individu yang ditujukan kepada sesuatu sekumpulan objek.

Faktor-faktor tersebut menjadikan persepsi individu berbeda satu sama lain dan akan berpengaruh pada individu dalam mempersepsi suatu objek , stimulus, meskipun objek tersebut benar-benar sama. Persepsi seseorang atau kelompok dapat jauh berbeda dengan persepsi orang atau kelompok lain sekalipun situasinya sama. Perbedaan persepsi dapat ditelusuri pada adanya perbedaan-perbedaan individu, perbedaan-perbedaan dalam kepribadian, perbedaan dalam sikap atau perbedaan dalam motivasi. Pada dasarnya proses terbentuknya persepsi ini terjadi dalam diri seseorang, namun persepsi juga dipengaruhi oleh pengalaman, proses belajar, dan pengetahuannya.

1. Proses Persepsi

Menurut Miftah Toha (2003: 145), proses terbentuknya persepsi didasari pada beberapa tahapan, yaitu :

1. Stimulus atau Rangsangan

Terjadinya persepsi diawali ketika seseorang dihadapkan pada suatu stimulus/rangsangan yang hadir dari lingkungannya.

1. Registrasi

Dalam proses registrasi, suatu gejala yang nampak adalah mekanisme fisik yang berupa penginderaan dan syarat seseorang berpengaruh melalui alat indera yang dimilikinya. Seseorang dapat mendengarkan atau melihat informasi yang terkirim kepadanya, kemudian mendaftar semua informasi yang terkirim kepadanya tersebut.

1. Interpretasi

Interpretasi merupakan suatu aspek kognitif dari persepsi yang sangat penting yaitu proses memberikan arti kepada stimulus yang diterimanya. Proses interpretasi tersebut bergantung pada cara pendalaman, motivasi, dan kepribadian seseorang.

1. Proses terjadinya persepsi

Seseorang dalam mempersepsikan sesuatu tidak terjadi begitu saja, tetapi ada unsur yang menyebabkan terjadinya suatu proses persepsi. Secara alur dapat dikemukakan bahwa proses persepsi berlangsung sebagaimana berikut:

1. Stimulus mengenai alat indera, ini merupakan proses yang bersifat kealaman.
2. Stimulus kemudian dilangsungkan keotak oleh syaraf sensoris. Yang disebut proses pisiologis.
3. Diotak sebagai pusat susunan urat syaraf terjadilah proses yang akhirnya individu dapat menyadari atau mempersepsi tentang apa yang diterima melalui alat indera. Proses yang terjadi dalam otak ini merupakan proses psikologis. (Bimo Walgito, 1989).
4. Faktor-faktor yang mempengaruhi persepsi

Persepsi pada prinsipnya selalu melibatkan dua proses yang saling melengkapi dan bukan berjalan sendiri-sendiri. Dua proses tersebut adalah bottom-up processing dan top-down processing . Hal ini berarti bahwa hasil suatu persepsi atau interpretasi mengenai suatu stimulus akan ditentukan oleh kombinasi antara sifat -sifat yang ada pada stimulus yang dipersepsi itu (bottom-up) dengan pengetahuan yang tersimpan didalam pengetahuan seseorang yang relevan dengan stimulus itu (top-down). Berkaitan dengan pemikiran tersebut maka ada dua sumber informasi yang dapat digunakan untuk mempersepsi dunia luar secara tepat:

1) Informasi yang ditampilkan oleh stimulus sensori pada waktu itu.

2) Pengetahuan serta pengalaman yang relevan yang dimiliki dan telah tersimpan didalam ingatan seseorang.

Berdasarkan penjelasan yang telah di ungkapkan, bisa terjadi perbedaan seseorang dalam memberikan makna terhadap informasi yang ditangkap oleh panca inderanya. Hal ini disebabkan pemaknaan terhadap apa yang di tangkap oleh panca indera adalah subyektif. misalnya ada dua orang memperoleh stimulus (informasi) yang sama, tetapi kedua orang tersebut dalam memberikan makna (interpretasi) terhadap stimulus tersebut berbeda.

1. **Iklim Kelas**

Iklim kelas adalah sebuah konsep yang luas, yang mencakup *mood* (Suasana perasaan) atau atmosfer yang diciptakan oleh guru kelas melalui aturan-aturan yang ditetapkan, cara guru berinteraksi dengan murid dan bagaimana lingkungan fisik dikelola. (Freiberg dan stein, 1999; Creemers dan Reezit, 1999 dalam Daniel Muijs dan David Reynolds, 2008: 166) mengemukakan bahwa iklim kelas sebagai salah satu faktor terpenting yang mempengaruhi hasil belajar siswa.

Aspek penting dalam iklim kelas adalah hubungan antara guru dan murid serta antar-murid. Hubungan ini dapat bergerak disepanjang kontinum, dari formal ke informal, dari hangat ke dingin. Lingkungan yang hangat dan suportif diketahui penting bagi efektivitas guru, khususnya dalam mendorong murid untuk memberikan konstribusi secara konstruktif di dalam pelajaran. Guru yang dipersepsi sebagai guru yang memahami, membantu dan ramah kepada siswa-siswanya tanpa bersikap terlalu kaku ditemukan meningkatkan hasil belajar peserta didikdan hasil-hasil afektif mereka (Daniel Muijs dan David Reynolds, 2008: 169).

Guru yang peduli dengan kebutuhan emosional, sosial maupun akademik peserta didikditemukan membangkitkan lebih banyak keterlibatan peserta didikdalam pelajaran. Penelitian ini juga menunjukkan peran iklim kelas dalam mendorong peserta didikyang bermasalah mencari bantuan. Antusiasme yang ditunjukkan oleh guru juga merupakan komponen penting iklim kelas, bila guru sendiri antusiasme tentang subjek atau pelajaran yang sedang diajarkan, sikap ini kemungkinan besar akan menular kepada siswa-siswanya. Guru yang menikmati subjek yang diajarkannya dan dapat menebarkan antusiasmenya memiliki kemungkinan yang lebih besar untuk memotivasi siswa-siswanya (Daniel Muijs dan David Reynolds, 2008: 170).

Menurut Rahman (Juniman Silalahi, 2008), iklim kelas ditandai dengan munculnya : (1) Sikap saling terbuka, (2) Terjadinya hubungan antar pribadi yang akrab, (3) Sikap saling menghargai satu dengan yang lain, (4) Menghormati satu sama lain, dan (5) Mendahulukan kepentingan bersama. Hadiyanto dan Subiyanto (Widoyoko, 2012: 191) mengatakan bahwa iklim kelas yang kondusif antara lain dapat mendukung : (1) Interaksi yang bermanfaat antara peserta didik; (2) Memperjelas pengalaman-pengalaman guru dan peserta didik; (3) Menumbuhkan semangat yang memungkinkan kegiatan-kegiatan di kelas berlangsung dengan baik; (4) Mendukung saling pengertian antara guru dan peserta didik. Lebih lanjut dikatakan bahwa iklim kelas mempunyai pengaruh yang penting terhadap kepuasan peserta didik, belajar, pertumbuhan atau perkembangan pribadi.

Menurut Moos (Widoyoko, 2012: 193), iklim kelas memiliki tiga dimensi umum yang dapat digunakan untuk mengukur lingkungan psikis dan sosial. Ketiga dimensi tersebut adalah dimensi hubungan (Relationship), dimensi pertumbuhan dan perkembangan pribadi (Personal growth/development) dan dimensi perubahan dan perbaikan sistem (System maintenance and change).

Dimensi hubungan mengukur sejauh mana keterlibatan peserta didik di dalam kelas, sejauh mana peserta didik saling mendukung dan membantu, dan sejauh mana mereka dapat mengekspresikan kemampuan mereka secara bebas dan terbuka. Dimensi ini mencakup aspek afekif dari interaksi antar peserta didikdan antara peserta didikdengan guru. Skala-skala iklim kelas yang termasuk dalam dimensi ini adalah kekompakan *(Cohesiveness)*, kepuasan *(Statisfaction)* dan keterlibatan *(Involvement)*. kekompakan *(Cohesiveness)* mengukur sejauh mana peserta didikmengenal, membantu dan saling mendukung satu sama lain. Kepuasan *(Statisfaction)* mengukur sejauh mana peserta didikmerasa senang, puas dan menikmati selama mengikuti proses pembelajaran matematika. Keterlibatan *(Involvement)* mengukur sejauh mana para peserta didikpeduli dan tertarik pada kegiatan-kegiatan dan berpartisipasi dalam diskusi-diskusi di kelas. Selain ketiga dimensi tersebut menurut Wahyudi (Widoyoko, 2012: 194), dukungan guru merupakan salah satu dimensi yang perlu diukur dalam iklim kelas. Dimensi dukungan guru mengukur sejauh mana guru membantu, bersahabat, pervaya dan menaruh perhatian terhadap siswa.

Berdasarkan uraian diatas, maka dapat ditentukan indikator-indikator iklim kelas antara lain : (1) Kekompakan peserta didikdalam kelas, (2) Keterlibatan peserta didikdalam pembelajaran, (3) Kepuasan peserta didikmengikuti pelajaran, (4) Dukungan guru dalam pembelajaran.

1. **Persepsi tentang Iklim Kelas**

Manusia sebagai mahluk sosial yang dalam realitasnya melakukan berbagai interaksi dengan mahluk lain melalui berbagai situasi. Pendidikan dimana di alamnya terjadi rangkaian peristiwa menuju terbentuknya manusia sehat jasmani dan rohani. Pengajaran sebagai bagian dari pendidikan dimana pengajaran bertujuan untuk pencapaian tujuan pendidikan dan terikat oleh situasi atau interaksi yang edukatif dalam bentuk hubungan bersama antara guru dengan murid.

Dalam proses persepsi setiap individu mempunyai kesan tersendiri atas kejadian atau peristiwa yang ditangkap oleh indera sensorisnya, sehingga bisa terjadi perbedaan antara individu A dengan individu B dalam pemberian arti tentang objek peristiwa yang ditangkap indera sensorisnya. Dunia pendidikan tidak terlepas dari terjadinya proses interaksi antara guru dengan peserta didikdan peserta didikdengan peserta didiklainnya. Persepsi dalam kaitannya dengan iklim kelas, guru merupakan objek yang sangat penting yang akan dipersepsi, yang pada akhirnya akan mempengaruhi orientasi tujuan siswa. Dari model-model pembelajaran yang dikemukakan oleh Rameden (1992), Entwistle (1981) serta Cote dan Levine (2000) terlihat bahwa persepsi terhadap pengajar, lingkungan pembelajaran dan evaluasi merupakan hal yang mempengaruhi prestasi belajar secara tidak langsung.

Dalam kaitannya dengan orientasi tujuan, peserta didikakan lebih berorientasi pada tugas jika mempersepsi bahwa materi yang dipelajari menarik dan bermanfaat dibandingkan jika ia mempersepsi bahwa materi tidak menarik dan tidak bermanfaat. (Woolfolk,2004). Orientasi belajar dapat dibentuk maupun diubah, tergantung dari lingkungan. Mengingat bahwa situasi kelas dapat membentuk orientasi tujuan siswa, guru berperan penting dalam memfasilitasi pengadopsian orientasi tujuan siswa. (Woolfolk,2004, Pintrich dan Schunk,1996).

Persepsi yang positif terhadap pengajaran akan membuat peserta didikmerasakan kesenangan dalam belajar, mendorong mereka untuk mempelajari materi lebih mendalam dan pada akhirnya dapat membuat peserta didiklebih terlibat dalam proses belajar mengajar. (Church, Elliot dan Gable,2001). Selanjutnya faktor evaluasi sangat menentukan perilaku belajar siswa, karena pandangan mengenai evaluasi yang diberikan oleh guru akan mempengaruhi pendekatan belajar yang dipilih melalui orientasi yang diadopsi. Faktor evaluasi berkaitan dengan situasi kelas yang terbentuk karena jenis evaluasi yang diberikan. Jika evaluasi menekankan pada perbandingan kemampuan kognitif secara sosial, peserta didikakan mengadopsi orientasi ego dan orientasi work avoidance. Sebaliknya jika evaluasi menekankan pada peningkatan diri, partisipasi, usaha dan pendekatan belajar secara efektif dari peserta didik, peserta didikakan mengadopsi orientasi task. (Ames dan Arcer,1998). Dalam penelitian ini persepsi mengenai iklim kelas merupakan persepsi yang dimiliki peserta didikterhadap pembelajaran, dalam hal ini pengajaran guru dan situasi belajar mengajar serta evaluasi yang di berikan guru.

**BAB III**

**METODE PENELITIAN**

1. **Jenis Penelitian**

Jenis penelitian ini termasuk penelitian ex-post facto yang bersifat kausalitas. Penelititian ex-post facto disini dirancang untuk menerangkan adanya hubungan sebab akibat. Peneliti dalam hal ini akan menelusuri hubungan sebab akibat (kausal) dan menguji hipotesis yang telah dirumuskan sebelumnya antara lain : Persepsi peserta didiktentang iklim kelas, kemampuan berpikir logis dan kecerdasan emosional terhadap hasil belajar matematika.

1. **Variabel Penelitian**

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini ada tiga jenis, sesuai dengan karakteristik penelitian yang digunakan , yaitu variable eksogen dan endogen. Variable eksogen dalam penelitian ini adalah persepsi peserta didiktentang iklim kelas (X1), kecerdasan emosional (X2), kemampuan berpikir logis (X3) dan variable endogen dalam penelitian ini yaitu hasil belajar matematika (Y).

1. **Desain Penelitian**
2. **Paradigma hubungan antar variable**

Desain keterkaitan pengaruh antara variabel persepsi peserta didiktentang iklim kelas, kemampuan berpikir logis, kecerdasan emosional dan hasil belajar matematika, dapat digambarkan pada gambar 3.1 berikut ini:

**X1 :**

**Persepsi siswa tentang iklim kelas**

**Y:**

**Hasil belajar matematika**

**X2 :**

**Kecerdasan Emosional**

**X3 :**

**Kemampuan Berpikir Logis**

Gambar 3.1 Model struktural hubungan antar variabel

Keterangan :

 : Hubungan kausalitas

X1 : Persepsi peserta didiktentang iklim kelas

X2 : Kecerdasan Emosional

X3 : Kemampuan Berpikir Logis

Y : Hasil belajar matematika

1. **Model Persamaan Struktural**

Berdasarkan gambar 3.1 maka dapat dibuat persamaan strukturalnya sebagai berikut :

y = $β\_{0}+β\_{1}x\_{1}+β\_{2}x\_{2}+β\_{3}x\_{3}+β\_{4}x\_{1}x\_{2}+β\_{5}x\_{1}x\_{3}+β\_{6}x\_{2}x\_{3}+ε$

Keterangan :

y = Hasil belajar

$x\_{1}$ = Persepsi tentang iklim kelas

$x\_{2}$= Kecerdasan emosional

$x\_{3}$= Kemampuan berpikir logis

$x\_{1}x\_{2}$ = Interaksi antara persepsi tentang iklim kelas dan kecerdasan emosional

$x\_{1}x\_{3}$= Interaksi antara persepsi tentang iklim kelas dan kemampuan berpikir logis

$x\_{2}x\_{3}$ = Interaksi antara kecerdasan emosional dan kemampuan berpikir logis

$β\_{i}$= Koefisien Regresi, (i=0,1,2,3,4,5,6)

$ε$ = Error (Tiro, 2011)

1. Hipotesis 1 (Persepsi peserta didiktentang iklim kelas berpengaruh positif terhadap hasil belajar matematika peserta didikKelas XI MIA MAN Se Kabupaten Bulukumba):

H0 : β1 $\leq 0$

 H1 : β1 $>0$

1. Hipotesis 2 (Kecerdasan emosional berpengaruh positif terhadap hasil belajar matematika peserta didikKelas XI MIA MAN Se Kabupaten Bulukumba):

H0 : β2 $\leq 0$

 H1 : β2$>0$

1. Hipotesis 3 (Kemampuan berpikir logis berpengaruh positif terhadap hasil belajar matematika peserta didikKelas XI MIA MAN Se Kabupaten Bulukumba):

H0 : β3 $\leq 0$

 H1 : β3$>0$

1. Hipotesis 4 (Persepsi iklim kelas, kecerdasan emosional dan kemampuan berpikir logis berpengaruh positif terhadap hasil belajar matematika peserta didikKelas XI MIA MAN Se Kabupaten Bulukumba):

H0 : β1 = β2 =β3 = 0

 H1 : Minimal ada satu βi $\ne 0$,  i = 1, 2, 3

1. Hipotesis 5 (Interaksi antara persepsi iklim kelas dan kecerdasan emosional berpengaruh positif terhadap hasil belajar matematika peserta didikKelas XI MIA MAN Se Kabupaten Bulukumba):

H0 : β5 $=0$

 H1 : β5 $\ne 0$

1. Hipotesis 6 (Interaksi antara persepsi iklim kelas dan kemampuan berpikir logis berpengaruh positif terhadap hasil belajar matematika peserta didikKelas XI MIA MAN Se Kabupaten Bulukumba):

H0 : β6 $=0$

 H1 : β6 $\ne 0$

1. Hipotesis 7 (Interaksi antara kecerdasan emosional dan kemampuan berpikir logis berpengaruh positif terhadap hasil belajar matematika peserta didikKelas XI MIA MAN Se Kabupaten Bulukumba):

H0 : β7 $=0$ ;  H1 : β7 $\ne 0$

1. **Populasi dan Sampel**
2. **Populasi**

Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh peserta didik pada kelas XI MIA di MA Negeri di Kabupaten Bulukumba tahun ajaran 2016/2017. Berdasarkan data yang diperoleh dari Departemen Agama Kabupaten Bulukumba diperoleh jumlah MA Negeri yang ada di Kabupaten Bulukumba sebanyak 2 unit dengan jumlah keseluruhan peserta didik dari masing-masing sekolah tersebut khususnya kelas XI MIA adalah 138 peserta didik.

Tabel 3.1 Data Peserta didik kelas XI MIA Madrasah Aliyah Negeri di Kabupaten Bulukumba

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Nama Sekolah Negeri | Peringkat Akreditasi | Jumlah Rombel Kelas XI MIA | Jumlah peserta didik Kelas XI MIA |
| 1. | MAN 1 Bulukumba | A | 3 | 58 |
| 2. | MAN 2 Bulukumba | A | 3 | 80 |
| Total Populasi | 6 | 138 |

1. **Sampel**

Sampel adalah bagian dari populasi yang diambil melalui cara-cara tertentu yang juga memiliki karakteristik tertentu, jelas dan lengkap yang dianggap bias mewakili populasi. (Iqbal Hasan, 2010: 84). Metode pengambilan sampel yang digunakan untuk memperoleh sampel acak dan merepresentasikan karakteristik populasi adalah menggunakan teknik sampel jenuh. Menurut Sugiyono (2001: 61) sampling jenuh adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Hal ini dilakukan agar tidak ada perbedaan data yang terlalu jauh rentangnya.

 Berdasarkan sampel yang telah diambil secara total dari kedua sekolah yang menjadi sampel penelitian bisa dilihat pada tabel 3.2.

Tabel 3.2 Sampel dari tiap sekolah

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Nama Sekolah Negeri | Peringkat Akreditasi | Kelas  | Jumlah sampel |
| 1. | MAN 1 Bulukumba | A | XI MIA  | 58 |
| 2. | MAN 1 Bulukumba | A | XI MIA  | 80 |
| Total Sampel |  | 138 |

1. **Instrument Penelitian**

Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan instrument yang berupa tes dan non tes. Tes dilakukan untuk memberikan informasi mengenai kemampuan berpikir logis dan hasil belajar matematika siswa, sedangkan non tes dilakukan untuk memperoleh informasi mengenai persepsi peserta didik tentang iklim kelas dan kecerdasan emosional.

Untuk mengukur variabel kemampuan berpikir logis dan hasil belajar matematika siswa, maka pengumpulan data yang dilakukan adalah dengan menggunakan tes. Tes adalah instrument alat ukur yang dilakukan untuk pengumpulan data yang mana dalam memberikan respon atas pertanyaan dalam instrument, peserta didik didorong untuk menunjukkan penampilan maksimal (Purwanto, 2011 : 63-64). Tes yang dimaksud dalam penelitian ini adalah tes hasil belajar (THB) yang dilakukan untuk mengukur sejauh mana kemampuan kognitif yang dicapai oleh peserta didik.

Untuk mengukur persepsi peserta didik tentang iklim kelas dan kecerdasan emosional maka pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan non tes dalam bentuk skala. Menurut Azwar, (2012:6) bahwa pengumpulan data yang dilakukan dengan menggunakan skala merupakan alat ukur atribut non-kognitif (Psikologi) yang mengungkap indikator perilaku dari atribut tersebut. Alternatif jawaban pada skala persepsi siwa tentang iklim kelas dan kecerdasan emosional yang terdiri dari SS (Sangat Sesuai), sesuai (S), kurang sesuai (KS) dan tidak sesuai (TS). Pemberian skor pada skala ini berkisar dari 1-4 berdasarkan item yang *favorable* dan *unfavorable*. Untuk item yang favorable jawaban SS=4, S=3, KS=2, dan TS=1. Untuk item yang *unfavorable* jawaban TS=4, KS=3, S=2, SS=1.

1. Tes hasil belajar (THB)

Menurut Nurkancana (1983: 218) tes hasil belajar merupakan salah satu cara untuk menilai kesiapan belajar anak-anak dengan mendasarkan kepada hasil belajar yang mereka capai dalam melakukan tes.

Tes hasil belajar ditujukan untuk memperoleh informasi langsung mengenai keadaan dan hasil belajar matematika peserta didik dalam bentuk essay. Selanjutnya, skor tes hasil belajar matematika peserta didik diperoleh dari nilai ujian semester genap tahun pelajaran 2016/2017.

1. Angket iklim kelas

Angket iklim kelas dimaksudkan untuk mengukur variabel iklim kelas yang di hadapi peserta didik dalam pembelajaran matematika. Penyusunan pernyataan angket iklim kelas ini berdasarkan pada indikator-indikator iklim kelas yang meliputi : (1) Kekompakan peserta didik dalam kelas, (2) Keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran matematika, (3) Kepuasan peserta didik mengikuti pembelajaran matematika, (4) Dukungan guru dalam pembelajaran matematika.

1. Angket kecerdasan emosional

Angket kecerdasan emosional dimaksudkan untuk mengukur variabel kecerdasan emosional peserta didik dalam pembelajaran matematika. Penyusunan pernyataan angket kecerdasan emosional berdasarkan pada indikator-indikator kecerdasan emosional yang meliputi : (1) Mengenali emosi diri, (2) Mengelola Emosi, (3) Memotivasi diri sendiri, (4) Mengenali emosi orang lain, (5) Membina hubungan.

1. Tes kemampuan berpikir logis

Tes kemampuan berpikir logis dimaksudkan untuk mengukur variabel kemampuan berpikir logis peserta didik dalam pembelajaran matematika. Penyusunan pernyataan angket kecerdasan emosional berdasarkan pada indikator-indikator kemampuan berpikir logis yang meliputi : (1) Kemampuan berpikir induktif, dan (2) Kemampuan berpikir deduktif.

1. **Teknik Pengumpulan Data**

Pengumpulan data penelitian dilakukan dengan memberikan instrument kepada peserta didikyang merupakan sampel penelitian. Pengumpulan data ini akan dilakukan oleh peneliti. Pengumpulan data ini dilakukan bertahap sesuai dengan rencana dan jadwal penelitian sesuai dengan waktu yang telah disepakati antara peneliti dengan pihak sekolah. Informasi yang berkaitan dengan tujuan dari kegiatan penelitian dan indikator yang dimaksudkan sebagai bagian dari variabel yang dirumuskan. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan instrument yang berupa angket iklim kelas, angket kecerdasan emosional, tes hasil belajar dan tes kemampuan berpikir logis. Data yang diperoleh dari pengisian angket ini merupakan data primer. Sedangkan untuk memperoleh data variabel terikat hasil belajar matematika digunakan hasil yang diperoleh peserta didik setelah mempelajari materi yang disajikan dalam proses belajar mengajar, yang dapat dinyatakan dalam nilai-nilai tes matematika atau nilai ujian semester.

1. **Teknik Analisis Data**

Untuk mendukung pengujian hipotesis dalam penelitian ini, data yang telah dikumpulkan dengan skala yang telah dibuat di tindak lanjuti untuk melihat sejauh mana signifikan hipotesis yang dibuat dapat terbukti dengan kegiatan penelitian yang dilakukan, data yang dikumpulkan diolah dengan teknik analisis statistika dari penelitian kuantitatif.

Analisis yang digunakan pada penelitian ini adalah analisis deskriptif dan analisis inferensial. Analisis deskriptif dilakukan untuk mengklasifikasikan suatu data variabel berdasarkan kelompoknya masing-masing dari semula belum teratur dan mudah diinterpretasikan. Dalam hal ini, bias dilakukan dengan cara menghitung mean, standar deviasi, serta variansi dari presentase. Selanjutnya, analisis inferensial dilakukan untuk menghasilkan suatu temuan yang dapat digeneralisasikan secara lebih luas ke dalam wilayah populasi. Analisis tersebut dapat dilakukan denga cara analisis regresi linier multiple, seiring waktu berkembang dapat digunakan program aplikasi statistika SPSS *(Statistical Package for the Social Sciences)*.

**BAB IV**

**HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Pada bagian ini dikemukakan dua macam hasil analisis statistika, yaitu hasil analisis deskriptif dan hasil analisis regresi berganda. Hasil analisis deskriptif data setiap variabel peneltian yang meliputi distribusi frekuensi, mean (Rata-rata), variansi, standar deviasi (Simpangan baku), nilai minimum, nilai maksimum, skewness dan kurtosis.

 Hasil analisis regresi berganda diperuntukkan untuk mengetahui pengaruh tiap variabel baik secara terpisah maupun bersama-sama sekaligus pengaruh interaksi antar variabel independent terhadap hasil belajar matematika peserta didik Kelas XI MIA MA Negeri se Kabupaten Bulukumba.

1. **Deskripsi Hasil Penelitian**
2. Data Persepsi tentang Iklim Kelas

Tabel 4.1Distribusi Skor Persepsi Peserta didik MAN Kelas XI Se Kabupaten Bulukumba tentang Iklim Kelas Tahun 2017

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| NO | Skor | Frekuensi | % | Kategori |
| 1 | 33$\leq IK<57$ | 0 | 0 | Negatif |
| 2 | 57$\leq IK<81$ | 0 | 0 | Cenderung negatif |
| 3 | 81$\leq IK<105$ | 0 | 0 | Cenderung positif |
| 4 | 105$\leq IK\leq 130$ | 113 | 100 | Positif |
| Jumlah |  | 113 | 100 |  |

Tabel 4.1 menunjukkan bahwa sebanyak 113 peserta didik (100%) mempunyai persepsi yang positif terhadap iklim kelas, dan tidak ada peserta didik yang mempunyai persepsi negatif terhadap iklim kelas.

Nilai rata-rata sebesar 128,13 dengan standar deviasi 0,125 dan variansi 1,777 dari skor ideal 132, skor minimum 125 dan skor maksimum 130 menjelaskan peserta didik MAN Kelas XI MIA Se Kabupaten Bulukumba memiliki persepsi “Positif” terhadap iklim kelas.

Nilai Skewness -0,340 dan kurtosis -0,686 menjelaskan bahwa data cenderung condong ke kanan di mana nilai mean lebih besar dari nilai modusnya, dan mempunyai keruncingan 3 (Mesukurtik) yang berarti data persepsi peserta didik tentang iklim kelas tidak berdistribusi normal dan perlu dilakukan transformasi data.

Secara keseluruhan berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa peserta didik yang memiliki persepsi tentang iklim kelas pada kategori posistif, diindikasikan memiliki ketertarikan yang lebih baik untuk mengikuti dan mempelajari pelajaran matematika yang telah diajarkan oleh guru dengan baik dan sungguh-sungguh, sehingga hal tersebut dapat menjadi salah satu factor yang mendukung dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

1. Data Kecerdasan Emosional Peserta didik terhadap Hasil Belajar Matematika

Tabel 4.2Distribusi Skor Kecerdasan Emosional Peserta didik MAN Kelas XI Se Kabupaten Bulukumba terhadap Matematika Tahun 2017

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| NO | Skor | Frekuensi | % | Kategori |
| 1 | 35$\leq KE<45$ | 0 | 0 | Sangat Rendah |
| 2 | 45$\leq KE<67$ | 0 | 0 | Cukup  |
| 3 | $$67\leq KE<89$$ | 0 | 0 | Sedang |
| 4 | 89$\leq KE<128$ | 10 | 9 | Tinggi |
| 5  | 128$\leq KE\leq 140$ | 103 | 91 | Sangat Tinggi |
| Jumlah |  | 113 | 100 |  |

Tabel 4.2 menunjukkan bahwa sebanyak 10 peserta didik (9%) mempunyai kecerdasan emosional yang tinggi terhadap hasil belajar matematika, 103 peserta didik(91%) mempunyai kecerdasan emosional yang sangat tinggi terhadap hasil belajar matematika dan tidak ada peserta didik yang mempunyai kecerdasan emosional yang sangat rendah terhadap hasil belajar matematika.

Nilai rata-rata sebesar 132,42 dengan standar deviasi 0,240 dan variansi 2,552 dari skor ideal 140, skor minimum 127 dan skor maksimum 136 menjelaskan peserta didik MAN Kelas XI Se Kabupaten Bulukumba memiliki kecerdasan emosional yang sangat tinggi terhadap hasil belajar matematika.

Nilai Skewness -0,362 dan kurtosis -1,057 menjelaskan bahwa data cenderung condong ke kanan di mana nilai mean lebih besar dari nilai modusnya, dan mempunyai keruncingan 3 (Mesukurtik) yang berarti data kecerdasan emosional terhadap hasil belajar matematika tidak berdistribusi normal dan perlu dilakukan transformasi data.

Secara keseluruhan berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa peserta didik memiliki kecerdasan emosional yang sangat tinggi terhadap hasil belajar matematika., ini diindikasikan memiliki ketertarikan yang lebih baik untuk mengikuti dan mempelajari pelajaran matematika yang telah diajarkan oleh guru dengan baik dan sungguh-sungguh, sehingga hal tersebut dapat menjadi salah satu factor yang mendukung dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

1. Data Kemampuan Berpikir Logis Peserta didik terhadap Hasil Belajar Matematika

Tabel 4.3Distribusi Skor Kemampuan Berpikir Logis Peserta didik MAN Kelas XI Se Kabupaten Bulukumba terhadap Matematika Tahun 2017

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| NO | Skor | Frekuensi | % | Kategori |
| 1 | $$1\leq KBL<7$$ | 0 | 0 | Sangat Rendah |
| 2 | 7$\leq KE<12$ | 0 | 0 | Cukup  |
| 3 | $$12\leq KE<17$$ | 1 | 0,9 | Sedang |
| 4 | 17$\leq KE<21$ | 62 | 55 | Tinggi |
| 5  | 21$\leq KE\leq 26$ | 50 | 44 | Sangat Tinggi |
| Jumlah |  | 113 | 100 |  |

Tabel 4.3 menunjukkan bahwa sebanyak 1 peserta didik (0,9%) mempunyai kemampuan berpikir logis yang sedang, 62 peserta didik (55%) mempunyai kemampuan berpikir logis yang tinggi, 50 peserta didik (44%) mempunyai kemampuan berpikir logis yang tinggi, dan tidak ada peserta didik yang mempunyai kemampuan berpikir logis yang sangat rendah.

Nilai rata-rata sebesar 21,05 dengan standar deviasi 1,752 dan variansi 3,069 dari skor ideal 25, skor minimum 17 dan skor maksimum 24 menjelaskan peserta didikMAN Kelas XI Se Kabupaten Bulukumba memiliki kemampuan berpikir logis yang “Tinggi” terhadap hasil belajar matematika.

Nilai Skewness -0,214 dan kurtosis -0,808 menjelaskan bahwa data cenderung condong ke kanan di mana nilai mean lebih besar dari nilai modusnya, dan mempunyai keruncingan 3 (Mesukurtik) yang berarti data tentang kemampuan berpikir logis tidak berdistribusi normal dan perlu dilakukan transformasi data.

Secara keseluruhan berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa peserta didikyang memiliki kemampuan berpikir logis yang tinggi, diindikasikan memiliki ketertarikan yang lebih baik untuk mengikuti dan mempelajari pelajaran matematika yang telah diajarkan oleh guru dengan baik dan sungguh-sungguh, sehingga hal tersebut dapat menjadi salah satu factor yang mendukung dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

1. Data Hasil Belajar Matematika Peserta didik

Tabel 4.4Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Matematika Peserta didik MAN Kelas XI MIA Se Kabupaten Bulukumba Tahun 2017

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| NO | Skor | Frekuensi | % | Kategori |
| 1 | $$0\leq HB<8$$ | 0 | 0 | Sangat Rendah |
| 2 | $$8\leq HB<16$$ | 0 | 0 | Cukup  |
| 3 | $$16\leq HB<24$$ | 0 | 0 | Sedang |
| 4 | 24$\leq HB<32$ | 36 | 32 | Tinggi |
| 5  | 32$\leq KE\leq 40$ | 77 | 68 | Sangat Tinggi |
| Jumlah |  | 113 | 100 |  |

Tabel 4.4 menunjukkan bahwa sebanyak 36 peserta didik (32%) mempunyai hasil belajar yang tinggi terhadap mata pelajaran matematika, 77 peserta didik (68%) mempunyai hasil belajar yang sangat tinggi terhadap mata pelajaran matematika, dan tidak ada peserta didik yang mempunyai hasil belajar yang sangat rendah terhadap mata pelajaran matematika.

Nilai rata-rata sebesar 32,63 dengan standar deviasi 2,071 dan variansi 4,289 dari skor ideal (Skor mentah) 40, skor minimum 28 dan skor maksimum 36 menjelaskan peserta didikMAN Kelas XI MIA Se Kabupaten Bulukumba memiliki hasil belajar yang sangat tinggi terhadap mata pelajaran matematika.

Nilai Skewness -0,121 dan kurtosis -0,856 menjelaskan bahwa data cenderung condong ke kanan di mana nilai mean lebih besar dari nilai modusnya, dan mempunyai keruncingan 3 (Mesukurtik) yang berarti data hasil belajar terhadap mata pelajaran matematika tidak berdistribusi normal dan perlu dilakukan transformasi data.

Secara keseluruhan berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa peserta didik yang memiliki hasil belajar yang sangat tinggi terhadap mata pelajaran matematika, diindikasikan memiliki ketertarikan yang lebih baik untuk mengikuti dan mempelajari pelajaran matematika yang telah diajarkan oleh guru dengan baik dan sungguh-sungguh, sehingga hal tersebut dapat menjadi salah satu factor yang mendukung dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

1. **Pengujian Hipotesis**
2. Uji Asumsi Klasik

Model regresi linear berganda dapat disebut sebagai model yang baik jika model tersebut memiliki kriteria BLUE (Best Linear Unbiased Estimator). BLUE dapat tercapai bila memenuhi asumsi klasik sebagai berikut:

1. Uji Normalitas

Cara yang sering digunakan dalam menentukan apakah suatu model berdistribusi normal atau tidak hanya dengan melihat pada histogram residual apakah memiliki bentuk seperti “lonceng” atau tidak. Cara ini menjadi fatal karena pengambilan keputusan data berdistribusi normal atau tidak hanya berpatok pada pengamatan gambar saja. Ada cara lain untuk menentukan data berdistribusi normal atau tidak dengan menggunakan rasio skewness dan rasio kurtosis.Rasio skewness dan rasio kurtosis dapat dijadikan petunjuk apakah suatu data berdistribusi normal atau tidak. Rasio skewness adalah nilai skewnes dibagi dengan standard error kewness; sedang rasio kurtosis adalah nilai kurtosis dibagi dengan standard error kurtosis. Sebagai pedoman, bila rasio kurtosis dan skewness berada di antara –2 hingga +2, maka distribusi data adalah normal. Data pada penelitian ini berdistribusi normal sesuai dengan hasil uji kolmogrov smirnov yang menunjukkan p value = 0,200 > α. Selain itu juga dapat dilihat pada grafik, dimana sebaran data berada disekitar garis diagonal (Gambar terlampir).

1. Uji Multikolinearitas

Uji asumsi klasik Multikolinieritas ini digunakan untuk mengukur tingkat asosiasi *(keeratan)* hubungan/pengaruh antar variabel bebas tersebut melalui besaran koefisien korelasi (r). **Multikolinieritas** terjadi jika koefisien korelasi antar variabel bebas lebih besar dari 0,60 (pendapat lain: 0,50 dan 0,90). Dikatakan tidak terjadi multikolinieritas jika koefisien korelasi antar variabel bebas lebih kecil atau sama dengan 0,60 (r < 0,60). Dengan cara lain untuk menentukan multikolinieritas, yaitu dengan:

1. Nilai *tolerance* adalah besarnya tingkat kesalahan yang dibenarkan secara statistik (a).
2. Nilai *variance inflation factor* (VIF) adalah faktor inflasi penyimpangan baku kuadarat.

Hasil Pengujian dengan SPSS menujukkan bahwa nilai koefisien korelasi lebih kecil dari 0,50 yang berarti tidak terjadi gejala multikolinearitas.

1. Uji Heterokedastisitas

Dalam persamaan regresi berganda perlu diuji mengenai sama atau tidak varians dari residual dari observasi yang satu dengan observasi lainnya.

Jika residual mempunyai varians yang sama, disebut **homoskedastisitas**. dan jika varoansnya tidak sama disebut terjadi **heteoskedastisitas**. Persamaan regresi yang baik jika tidak terjadi **heteroskedastisitas**.

Analisis uji asumsi heteroskedastisitas hasil output SPSS melalui grafik scatterplot antara **Z prediction (ZPRED)** untuk variabel bebas (sumbu X=Y hasil prediksi) dan nilai residualnya **(SRESID)** merupakan variabel terikat (sumbu Y=Y prediksi – Y rill).

Homoskedastisitas terjadi jika titik-titik hasil pengolahan data antara **ZPRED** dan **SRESID** menyebar di bawah ataupun di atas titik origin (angka 0) pada sumbu Y dan tidak mempunyai pola yang tertentu.

**Heteroskedastisitas** terjadi jika pada scatterplot titik-titiknya mempunyai pola yang teratur, baik menyempit, melebar maupun bergelombang-gelombang.

Setelah melakukan uji asumsi klasik, maka data yang digunakan memenuhi syarat untuk dilakukan regresi berganda..

1. Hasil Analisis Regresi Berganda

Hasil analisis regresi berganda menghasilkan nilai koefisien korelasi r = 0,213 yang menjelaskan bahwa terdapat hubungan yang kuat antara persepsi iklim kelas, kecerdasan emosional dan kemampuan berpikir logis terhadap hasil belajar matematika. Jadi, semakin tinggi persepsi iklim kelas, kecerdasan emosional dan kemampuan berpikir logis peserta didik maka semakin tinggi pula hasil belajar matematikanya.

 Hasil ANOVA menunjukkan p value > 0,05, Model persamaan regresinya adalah sebagai berikut :

y = $-33,972+0,344x\_{1}+0,125x\_{2}+ 0,489x\_{3}+3,820x\_{1}x\_{2}-0,283x\_{1}x\_{3}-0,002 x\_{2}x\_{3}$

 Berdasarkan model persamaan regresi tersebut, terlihat bahwa terdapat hubungan yang positif antara variabel independen dengan variabel dependen.

Konstanta negatif tidaklah menjadi persoalan dan bisa diabaikan selama model regresi yang diuji sudah memenuhi asumsi (misal normalitas) atau asumsi klasik lainnya untuk regresi ganda. Selain itu, selama nilai slope tidak NOL maka tidak perlu memperdulikan konstanta negatif ini. Konstanta negatif umumnya terjadi jika ada rentang yang cukup jauh antara X (variabel independen) dan Y (variabel dependen).

 Koefisien regresi variabel persepsi siswa tentang iklim kelas (X1) sebesar 0,344; artinya jika variabel independen lain nilainya tetap dan persepsi siswa tentang iklim kelas mengalami kenaikan 1%, maka hasil belajar matematika akan mengalami kenaikan sebesar 0,344. Koefisien bernilai positif artinya terjadi hubungan positif antara persepsi siswa tentang iklim kelas dengan hasil belajar matematika, semakin naik persepsi siswa tentang iklim kelas maka semakin tinggi hasil belajar matematikanya. Koefisien regresi variabel kecerdasan emosional (X2) sebesar 0,125 artinya jika variabel independen lain nilainya tetap dan kecerdasan emosional mengalami kenaikan 1%, maka hasil belajar matematika akan mengalami kenaikan sebesar 0,125. Koefisien bernilai positif artinya terjadi hubungan positif antara kecerdasan emosional dengan hasil belajar matematika, semakin tinggi kecerdasan emosionalnya maka semakin tinggi hasil belajar matematikanya. Koefisien regresi variabel kemampuan berpikir logis (X3) sebesar 0,489 artinya jika variabel independen lain nilainya tetap dan kemampuan berpikir logis mengalami kenaikan 1%, maka hasil belajar matematika akan mengalami kenaikan sebesar 0,489. Koefisien bernilai positif artinya terjadi hubungan positif antara kemampuan berpikir logis dengan hasil belajar matematika, semakin tinggi kemampuan berpikir logis maka semakin tinggi hasil belajar matematikanya.

 Selanjutnya, koefisien regresi untuk interaksi antara variabel persepsi siswa tentang iklim kelas (X1) dan kecerdasam emosional (X2) sebesar 3,820; artinya jika variabel independen lain nilainya tetap dan persepsi siswa tentang iklim kelas mengalami kenaikan 1%, maka hasil belajar matematika akan mengalami kenaikan sebesar 3,820. Koefisien bernilai positif artinya terjadi hubungan positif antara persepsi siswa tentang iklim kelas dan kecerdasan emosional terhadap hasil belajar matematika, semakin naik persepsi siswa tentang iklim kelas dan kecerdasan emosionalnya maka semakin tinggi hasil belajar matematikanya.

Koefisien regresi untuk interaksi antara variabel persepsi siswa tentang iklim kelas (X1) dan kemampuan berpikir logis (X3) sebesar -0,283; artinya jika variabel independen lain nilainya tetap dan persepsi siswa tentang iklim kelas mengalami penurunan 1%, maka hasil belajar matematika akan mengalami penurunan sebesar -0,283. Koefisien bernilai negative artinya terjadi hubungan negatif antara persepsi siswa tentang iklim kelas dan kemampuan berpikir logis terhadap hasil belajar matematika, semakin naik persepsi siswa tentang iklim kelas dan kemampuan berpikir logis maka semakin tinggi hasil belajar matematikanya. Nilai negative yang ditunjukkan oleh koefisien regresi menunjukkan bahwa kedua variabel tidak searah.

Koefisien regresi untuk interaksi antara variabel kecerdasan emosional (X2) dan kemampuan berpikir logis (X3) sebesar -0,002; artinya jika variabel independen lain nilainya tetap dan persepsi siswa tentang iklim kelas mengalami penurunan 1%, maka hasil belajar matematika akan mengalami penurunan sebesar -0,002. Koefisien bernilai negative artinya terjadi hubungan negatif antara kecerdasan emosional dan kemampuan berpikir logis terhadap hasil belajar matematika, semakin naik kecerdasan emosional dan kemampuan berpikir logis maka semakin tinggi hasil belajar matematikanya. Nilai negative yang ditunjukkan oleh koefisien regresi menunjukkan bahwa kedua variabel juga tidak searah.

Setelah dilakukan uji parsial menunjukkan bahwa hasil interaksi antar variabel independent tidak berpengaruh positif terhadap hasil belajar matematika siswa, sehingga modek terbaik yang dapat digunakan adalah menaksir hasil belajar matematika siswa adalah model tanpa interaksi, yaitu :

 y = $-29,741+0,344x\_{1}+0,092x\_{2}+ 0,287x\_{3}$

1. Hasil Uji Hipotesis
	1. Tabel coefficient menunjukkan bahwa p value < 0,05 Berdasarkan hal tersebut, maka keputusan uji adalah menolak H0. Jadi, persepsi tentang iklim kelas berpengaruh positif terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas XI MAN Se kabupaten Bulukumba.
	2. Tabel coefficient menunjukkan bahwa p value < 0,05. Berdasarkan hal tersebut, maka keputusan uji adalah menolak H0. Jadi, kecerdasan emosional berpengaruh positif terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas XI MAN Se kabupaten Bulukumba.
	3. Tabel coefficient menunjukkan bahwa p value < 0,05 Berdasarkan hal tersebut, maka keputusan uji adalah menolak H0. Jadi, kemampuan berpikir logis berpengaruh positif terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas XI MAN Se kabupaten Bulukumba.
	4. Tabel ANOVA menunjukkan bahwa p value < 0,05. Berdasarkan hal tersebut, maka keputusan uji adalah menolak H0. Jadi, persepsi tentang iklim kelas, kecerdasan emosional dan kemampuan berpikir logis secara bersama-sama berpengaruh positif terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas XI MAN Se kabupaten Bulukumba.
	5. Tabel coefficient menunjukkan bahwa p value > 0,05. Berdasarkan hal tersebut, maka keputusan uji adalah menerima H0. Jadi, tidak ada interaksi persepsi tentang iklim kelas dan kecerdasan emosional terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas XI MAN Se kabupaten Bulukumba.
	6. Tabel coefficient menunjukkan bahwa p value > 0,05. Berdasarkan hal tersebut, maka keputusan uji adalah menerima H0. Jadi, tidak ada interaksi persepsi tentang iklim kelas dan kemampuan berpikir logis terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas XI MAN Se kabupaten Bulukumba.
	7. Tabel coefficient menunjukkan bahwa p value > 0,05 Berdasarkan hal tersebut, maka keputusan uji adalah menerima H0. Jadi, tidak ada interaksi kecerdasan emosional dan kemampuan berpikir logis terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas XI MAN Se kabupaten Bulukumba.

Berdasarkan hasil uji hipotesis yang menunjukkan bahwa pengaruh antara variabel independent dan dependent baik secara satu-satu maupun secara bersama-sama begitupun dengan interaksi antara variabel independent dalam mempengaruhi hasil belajar secara keseluruhan berdasarkan hasil uji menunjukkan hasil tidak signifikan. Sehingga tidak ada satupun model terbaik untuk menaksir hasil belajar matematika. Hasil analisis yang dilakukan berdasarkan data penelitian menunjukkan tidak adanya pengaruh antar variabel pada interaksi. Hal ini disebabkan karena banyaknya faktor-faktor yang mempengaruhi proses penelitian. Baik itu disebabkan dari dalam diri peserta didik (Internal) atau luar diri peserta didik(Eksternal).

1. **Pembahasan**
2. Persepsi peserta didik tentang iklim kelas berpengaruh positif terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas XI MIA MA Negeri Se Kabupaten Bulukumba

Hasil analisis data menunjukkan bahwa ada pengaruh yang positif persepsi peserta didiktentang iklim kelas terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas XI MIA MA Negeri Se Kabupaten Bulukumba.

Persepsi sebagai salah satu faktor psikologis berpengaruh terhadap pencapaian hasil belajar peserta didik. Peserta didikmerupakan sasaran utama dalam proses belajar mengajar yang memiliki hasil belajar berbeda-beda. dikarenakan kondisi yang berbeda-beda. Pada saat proses belajar mengajar seorang peserta didikdiharapkan memiliki persepsi yang positif/baik terhadap segala sesuatu yang menyangkut aktivitas belajar mengajar, beberapa diantaranya adalah iklim kelas. Pada penelitian ini, persepsi berfokus pada iklim kelas pada lingkungan yang ada disekitar ruang belajar.

Ada pengaruh positif antara persepsi peserta didik tentang iklim kelas terhadap hasil belajar matematika peserta didikkelas XI MIA MA Negeri Se Kabupaten Bulukumba yang ditunjukkan dengan p value < 0,05. Artinya, semakin baik persepsi peserta didik tentang iklim kelas maka semakin tinggi pula hasil belajar matematika siswa.

Daniel Muijs dan David Reynolds (2008), aspek penting dalam iklim kelas adalah hubungan antara guru dan murid serta antar-murid dan lingkungannya. Hubungan ini dapat bergerak disepanjang kontinum, dari formal ke informal, dari hangat ke dingin. Lingkungan yang hangat dan suportif diketahui penting bagi efektivitas guru, khususnya dalam mendorong murid untuk memberikan konstribusi secara konstruktif di dalam pelajaran. Guru yang dipersepsi sebagai guru yang memahami, membantu dan ramah kepada siswa-siswanya tanpa bersikap terlalu kaku ditemukan meningkatkan hasil belajar peserta didikdan hasil-hasil afektif mereka.

Dalam proses persepsi setiap individu mempunyai kesan tersendiri atas kejadian atau peristiwa yang ditangkap oleh indera sensorisnya, sehingga bisa terjadi perbedaan antara individu A dengan individu B dalam pemberian arti tentang objek peristiwa yang ditangkap indera sensorisnya. Dunia pendidikan tidak terlepas dari terjadinya proses interaksi antara guru dengan peserta didikdan peserta didikdengan peserta didiklainnya. Persepsi dalam kaitannya dengan iklim kelas, guru merupakan objek yang sangat penting yang akan dipersepsi, yang pada akhirnya akan mempengaruhi orientasi tujuan siswa. Dari model-model pembelajaran yang dikemukakan oleh Rameden (1992), Entwistle (1981) serta Cote dan Levine (2000) terlihat bahwa persepsi terhadap pengajar, lingkungan pembelajaran dan evaluasi merupakan hal yang mempengaruhi prestasi belajar secara tidak langsung.

Dalam kaitannya dengan orientasi tujuan, peserta didikakan lebih berorientasi pada tugas jika mempersepsi bahwa materi yang dipelajari menarik dan bermanfaat dibandingkan jika ia mempersepsi bahwa materi tidak menarik dan tidak bermanfaat. (Woolfolk,2004). Orientasi belajar dapat dibentuk maupun diubah, tergantung dari lingkungan. Mengingat bahwa situasi kelas dapat membentuk orientasi tujuan siswa, guru berperan penting dalam memfasilitasi pengadopsian orientasi tujuan siswa. (Woolfolk,2004, Pintrich dan Schunk,1996).

1. Kecerdasan emosional berpengaruh positif terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas XI MIA MA Negeri Se Kabupaten Bulukumba

Hasil analisis data menunjukkan bahwa ada pengaruh yang positif kecerdasan emosional terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas XI MIA MA Negeri Se Kabupaten Bulukumba.

Kecerdasan emosional bertindak sebagai kemampuan untuk mengetahui emosi secara efektif guna mencapai tujuan, dan membangun hubungan yang produktif dan dapat meraih keberhasilan. Disisi lain, kecerdasan emosional adalah suatu rangkaian emosi, pengetahuan emosi dan kemampuan-kemampuan yang mempengaruhi kemampuan keseluruhan individu untuk mengatasi masalah tuntutan lingkungan secara efektif.

 Kecerdasan emosional bertumpu pada hubungan antara 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 peserta didikdalam berbagai bidang, dan kemampuan itu diperoleh karena adanya usaha belajar.

 Kecerdasan emosional bukan didasarkan pada kepintaran seorang anak

melainkan pada suatu yang dahulu disebut “karakter” atau “karakteristik pribadi”. Kecerdasan emosional dan kecerdasan intelektual berinteraksi secara dinamis, baik pada keterampilan kognitif, maupun didunia nyata. Idealnya, seseorang dapat memiliki keduanya sebagaimana ditunjukkan oleh beberapa negarawan di dunia. Kecerdasan emosional mencakup kemampuan-kemampuan yang berbeda dan saling melengkapi dengan kemampuan kognitif murni yang telah lebih dulu dikenal, yaitu kecerdasan akademik/intelektual/rasional (IQ).

Berdasarkan hal diatas, dapat dikatakan bahwa untuk mendapatkan hasil belajar matematika yang tinggi maka harus memiliki kecerdasan emosional yang tinggi. Begitupun jika ingin hasil matematika yang bagus maka harus memiliki kecerdasan emosional yang bagus pula.

1. Kemampuan berpikir logis berpengaruh positif terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas XI MIA MA Negeri Se Kabupaten Bulukumba

Hasil analisis data menunjukkan bahwa ada pengaruh yang positif kemampuan berpikir logis terhadap hasil belajar matematika peserta didikkelas XI MIA MA Negeri Se Kabupaten Bulukumba.

Berpikir adalah suatu aktivitas mental yang akan terjadi tatkala kita dihadapkan kepada suatu permasalahan, ide atau tantangan yang perlu respon. Oleh sebab itu, semakin kuat asosiasi antara tantangan tersebut dengan struktur mental yang dimiliki maka aktivitas mental semakin rendah dan hal ini berlaku sebaliknya.

Pada dasarnya, kemampuan berpikir logis, adalah kemampuan esensial yang perlu dimiliki oleh dan dikembangkan pada peserta didikyang belajar matematika. Rasional yang mendukung pernyataan di atas di antaranya karena kemampuan tersebut sesuai dengan visi matematika, tujuan pendidikan nasional, dan tujuan pembelajaran matematika sekolah yang diperlukan untuk menghadapi suasana bersaing yang semakin ketat.

Berpikir logis memuat kegiatan penalaran logis dan kegiatan matematika lainnya yaitu: pemahaman, koneksi, komunikasi, dan penyelesaian masalah secara logis. Analisis tersebut melukiskan bahwa berpikir logis memiliki cakupan yang lebih luas dari pada penalaran logis.

Siswono (2008) mengatakan berpikir logis dapat diartikan sebagai kemampuan peserta didikuntuk menarik kesimpulan yang sah menurut aturan logika dan dapat membuktikan kesimpulan itu benar (valid) sesuai dengan  pengetahuan-pengetahuan sebelumnya yang sudah diketahui. Sehingga, peserta didikyang mempunyai kemampuan berpikir logis tinggi cenderung akan mempunyai juga hasil belajar yang tinggi dimana peserta didiktersebut dapat menyelesaikan soal-soal matematika yang lebih menekankan pada aspek logika, berarti peserta didikjuga dapat merangsang pola pikirnya baik itu secara deduktif ataupun induktif.

1. Persepsi iklim kelas, kecerdasan emosional dan kemampuan berpikir logis berpengaruh positif terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas XI MIA MA Negeri Se Kabupaten Bulukumba

Hasil analisis data menunjukkan bahwa ada pengaruh yang positif persepsi iklim kelas, kecerdasan emosional dan kemampuan berpikir logis terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas XI MIA MA Negeri Se Kabupaten Bulukumba.

Persepsi (perception) merupakan tahap paling awal dari serangkaian pemroses informasi. Persepsi adalah suatu proses penggunaan pengetahuan yang telah dimiliki (yang disimpan didalam ingatan) untuk mendeteksi atau memperoleh dan menginterpretasi stimulus (rangsangan) yang diterima oleh alat indera seperti mata, telinga dan hidung (Matlin,1989).

Persepsi mempunyai sifat subjektif, karena bergantung pada kemampuan dan keadaan dari masing-masing individu, sehingga akan ditafsirkan berbeda oleh individu yang satu dengan yang lain. Dengan demikian persepsi merupakan proses perlakuan individu yaitu pemberian tanggapan, arti, gambaran, atau penginterprestasian terhadap apa yang dilihat, didengar, atau dirasakan oleh indranya dalam bentuk sikap, pendapat, dan tingkah laku atau disebut sebagai perilaku individu

Disisi lain, perbedaan persepsi bisa dipengaruhi oleh banyak faktor, diantaranya adalah pengetahuan, pengalaman dan sudut pandangnya. Persepsi juga bertautan dengan cara pandang seseorang terhadap suatu objek tertentu dengan cara yang berbeda-beda dengan menggunakan alat indera yang dimiliki, kemudian berusaha untuk menafsirkannya. Persepsi baik positif maupun negatif ibarat file yang sudah tersimpan rapi di dalam alam pikiran bawah sadar kita. File itu akan segera muncul ketika ada stimulus yang memicunya, ada kejadian yang membukanya. Persepsi merupakan hasil kerja otak dalam memahami atau menilai suatu hal yang terjadi di sekitarnya.Waidi (2006)

Selanjutnya, Kecerdasan merupakan bakat tunggal yang dipergunakan dalam situasi menyelesaikan masalah apa pun. Seseorang yang tidak bisa memecahkan masalah atau persoalan semudah-mudahnya juga memiliki inteligensi hanya tarafnya yang rendah. Oleh karena itu, kecerdasan pada hakikatnya merupakan suatu kemampuan dasar yang bersifat umum untuk memperoleh suatu kecakapan yang mengandung berbagai komponen.

Pengembangan dalam penalaran matematika akan mengembangkan pola berpikir logis, dan hal ini dapat ditransfer ke penalaran ilmu-ilmu yang lain. Hal ini memberikan gambaran bahwa matematika sangat penting untuk menumbuhkan penataan nalar atau kemampuan  berpikir logis peserta didikyang berguna dalam mempelajari ilmu pengetahuan maupun dalam penerapan matematika dalam kehidupan sehari-hari.

Jadi, persepsi iklim kelas, kecerdasan emosional dan kemampuan berpikir logis sama-sama berkontribusi dalam hasil belajar matematika.

1. Persepsi iklim kelas dan kecerdasan emosional berpengaruh positif terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas XI MIA MA Negeri Se Kabupaten Bulukumba

Hasil analisis data menunjukkan bahwa tidak adanya interaksi antara persepsi iklim kelas dan kecerdasan emosional terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas XI MIA MA Negeri Se Kabupaten Bulukumba.

Persepsi dan kecerdasan merupakan dua hal yang berbeda, berdasarkan beberapa kajian ahli, persepsi muncul akibat adanya stimulus dari luar dirinya. sedangkan kecerdasam merupakan suatu potensi alamiah seseorang yang dimilikinya sejak lahir. Kecerdasan tesrsebut akan semakin tajam melalui prsoses belajar, latihan dan pengalaman. Sehingga jelas sekali, bahwa persepsi seseorang tidak akan menurunkan atau meningkatkan kecerdasan yang ada pada seseorang tersebut. Seseorang dengan persepsi baik tentang iklim kelas mampu mendapatkan hasil belajar yang baik pula, walaupun ada beberapa yang rendah, namun bisa diperbaiki dengan banyak belajar dan berlatih melalui bimbingan guru di kelas.

1. Persepsi iklim kelas dan kemampuan berpikir logis berpengaruh positif terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas XI MIA MA Negeri Se Kabupaten Bulukumba

Hasil analisis data menunjukkan bahwa tidak terjadi interaksi antara persepsi iklim kelas dan kemampuan berpikir logis terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas XI MIA MA Negeri Se Kabupaten Bulukumba.

Sama halnya dengan persepsi tentang iklim kelas, disini juga merupakan hasil stimulus dari pengalaman belajar matematika. Kaitannya dengan kemampuan berpikir logis, jika dipandang secara teoritis kedunya tidak berkaitan.

Pengalaman belajar sebagai pembentuk persepsi sangat menentukan hasil belajar seseorang, dan kemampuan merupakan suatu faktor pendukung berhasilnya orang dalam belajar yang akan berkontribusi besaar apabila kemampuan tersebut diasah dan dikembangkan.

Persepsi peserta didik yang baik akan menumbuhkan rasa menyenangkan, sehingga peserta didikakan cenderung merangsang pola berpikirnya dan semangat untuk belajar matematika dan termotivasi untuk sukses, walaupun kemampuan berpikir logisnya dibawah rata-rata.

1. Kecerdasan emosional dan kemampuan berpikir logis berpengaruh positif terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas XI MIA MA Negeri Se Kabupaten Bulukumba

Hasil analisis data menunjukkan bahwa tidak terjadi interaksi antara kecerdasan emosionaal dan kemampuan berpikir logis terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas XI MIA MA Negeri Se Kabupaten Bulukumba.

Kecerdasan merupakan kemampuan untuk menetapkan dan mempertahankan suatu tujuan, untuk mengadakan penyesuaian dalam rangka mencapai tujuan itu dan untuk bersikap kritis terhadap diri sendiri. Kecerdasan merupakan bakat tunggal yang dipergunakan dalam situasi menyelesaikan masalah apa pun. Seseorang yang tidak bisa memecahkan masalah atau persoalan semudah-mudahnya juga memiliki inteligensi hanya tarafnya yang rendah. Oleh karena itu, kecerdasan pada hakikatnya merupakan suatu kemampuan dasar yang bersifat umum untuk memperoleh suatu kecakapan yang mengandung berbagai komponen

Dilain hal, Jika berpikir yang benar dengan proses yang benar dan mengacu pada azas-azas, hukum-hukum atau aturan-aturan maka timbul suatu disiplin ilmu tentang proses berpikir yang benar yakni logika. Dalam logika, dipelajari aturan dan patolan yang harus dipegang agar proses berpikir benar.

1. Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini hanya mengukur faktor internal yang mempengaruhi sedangkan faktor external diabaikan. Masih banyak faktor-faktor yang lain yang bisa mempengaruhi hasil belajar matematika siswa. Peneliti juga memiliki keterbatasan pengetahuan yang lebih spesifik pada bidang psikologi yang menjadi variabel dalam penelitian ini, sehingga tidak melakukan penelusuran teoritik lebih jauh dan mendalam tapi hanya pendekatan statistic.

Dalam penelitian ini juga terdapat data pencilan (*Outliers*), yang terjadi akibat adanya faktor eksternal yang terabaikan. Sehingga data pencilan tersebut dihilangkan saja dalam proses penelitian. Nilai-nilai statistik data awal dalam proses pengolahan belum menghasilkan data yang berdistribusi normal, sehingga beberapa data *outlier* dikeluarkan dari analisis. *Outlier* adalah kasus atau data yang memiliki karakteristik unik yang terlihat sangat berbeda jauh dari observasi-observasi lainnya dan muncul dalam bentuk nilai ekstrim baik untuk variable tunggal atau kombinasi. *Outlier* perlu dibuang jika data *outlier* tidak menggambarkan observasi dalam populasi.

**BAB V**

**KESIMPULAN DAN SARAN**

1. **Kesimpulan**
	1. Tabel coefficient menunjukkan bahwa p value < 0,05 Berdasarkan hal tersebut, maka keputusan uji adalah menolak H0. Jadi, persepsi tentang iklim kelas berpengaruh positif terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas XI MAN Se kabupaten Bulukumba.
	2. Tabel coefficient menunjukkan bahwa p value < 0,05. Berdasarkan hal tersebut, maka keputusan uji adalah menolak H0. Jadi, kecerdasan emosional berpengaruh positif terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas XI MAN Se kabupaten Bulukumba.
	3. Tabel coefficient menunjukkan bahwa p value < 0,05 Berdasarkan hal tersebut, maka keputusan uji adalah menolak H0. Jadi, kemampuan berpikir logis berpengaruh positif terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas XI MAN Se kabupaten Bulukumba.
	4. Tabel ANOVA menunjukkan bahwa p value < 0,05. Berdasarkan hal tersebut, maka keputusan uji adalah menolak H0. Jadi, persepsi tentang iklim kelas, kecerdasan emosional dan kemampuan berpikir logis secara bersama-sama berpengaruh positif terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas XI MAN Se kabupaten Bulukumba.
	5. Tabel coefficient menunjukkan bahwa p value > 0,05. Berdasarkan hal tersebut, maka keputusan uji adalah menerima H0. Jadi, tidak ada interaksi persepsi tentang iklim kelas dan kecerdasan emosional terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas XI MAN Se kabupaten Bulukumba.
	6. Tabel coefficient menunjukkan bahwa p value > 0,05. Berdasarkan hal tersebut, maka keputusan uji adalah menerima H0. Jadi, tidak ada interaksi persepsi tentang iklim kelas dan kemampuan berpikir logis terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas XI MAN Se kabupaten Bulukumba.
	7. Tabel coefficient menunjukkan bahwa p value > 0,05 Berdasarkan hal tersebut, maka keputusan uji adalah menerima H0. Jadi, tidak ada interaksi kecerdasan emosional dan kemampuan berpikir logis terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas XI MAN Se kabupaten Bulukumba.
2. **Saran**
3. Bagi Guru sebagai actor utama dalam mengelola dan pemberi stimulus pada proses pembelajaran harus mampu menarik minat dan meningkatkan hasil belajar peserta didikdengan selalu memperbaiki kualitas pengajarannya.
4. Bagi peneliti selanjutnya agar mampu mengembangkan penelitian dengan menambahkan variabel-variabel lainnya yang diduga mampu mempengaruhi hasil belajar matematika siswa.
5. Bagi penulis yang juga merupakan seorng guru, penelitian ini diharapkan mampu menjadi referensi untuk memperbaiki segala hal-hal yang berkaitan dengan proses belajar mengajar.

**DAFTAR PUSTAKA**

A.M., Sardiman. 2011. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rajawali.

Arikunto, S & Abdul Jabar, C.S. 2010. *Evaluasi Program Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.

Aunurrahman, 2009. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.

Azwar, Saifuddin. 2013. *Sikap Manusia Teori dan Pengukurannya*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.

Bahri D, Syaiful. 2002. *Psikologi Belajar*. Jakarta: Rieneka Cipta

Darmadi, Hamid. 2011. *Metode Penelitian Pendidikan*. Cetakan kesatu, Bandung : Alfabeta.

Dimyati dan Mudjiono. 2006. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.

Ellio, S.N, Kratochwill, T.R.,Litllefield, J.,Travers, J.F. 1996. *Educational Psychology.* Second Edition. Madition : Brown dan Benchmark Company.

Gintings, Abdurrokhman. 2010. *Esensi Praktis Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Humaniora.

Hamalik, Oemar. 2012. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.

Hasibuan. 2012. *Proses Belajar Mengajar.* Bandung: Remaja Rosdakarya.

Hudoyo, H. 2005. *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika*. Malang: Universitas Negeri Malang (UNM).

Muijs, Daniel & David Reynolds. 2008. *Efective Teaching Teori dan Aplikasi.* Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Purwanto. 2011. *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Purwanto, ngalim. 2011. *Psikologi Pendidikan*. Bandung: PT. Remaja.

Ramayulis. 2006. *Ilmu Pendidikan Islam*. Jakarta : Kalam Mulia.

Ratumanan, Tanwey Gerson. 2004. *Belajar dan Pembelajaran*. Edisi ke-2. Unesa: University Press.

Santoso, singgih. 2012. *Analisis SEM menggunakan AMOS.* Jakarta: PT.Elex Media Komputindo.

Saragih. 2011. *Penerapan pendekatan pembelajaran matematika realistik dan kelompok kecil untuk meningkatkan kemampuan keruangan, berpikir logis, dan sikap positif terhadap matematika siswa. Disertasi. UPI Bandung: Tidak diterbitkan*

Slameto, 2010. *Belajar dan faktor-faktor yang mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.

Sudjana, Nana. 2004. *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algesindo Offset.

Sugiono, 2012. *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, kualitatif dan R& D.* Bandung: Alfabeta.

Syah, Muhibbin. 2013. *Psikologi Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

Tarmidi, 2006. *Iklim Kelas dan Prestasi Belajar*. Program Studi Psikologi. Fakultas Kedokteran: Universitas Sumatera Utara.

Tiro, M.A. 2000. *Dasar-dasar Statistika*. Makassar: State University Of Makassar Press.

Uno, Hamzah B. 2011. *Teori Motivasi dan pengukurannya*. Jakarta: PT Bumi Aksara.

**LAMPIRAN**