

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Kecerdasan Logis Matematis

1. Definisi Kecerdasan Logis Matematis.

Kecerdasan berasal dari kata dasar cerdas. Dalam kamus besar bahasa Indonesia, cerdas memiliki arti sempurna perkembangan akal budinya (untuk berpikir, mengerti, dsb), tajam pikiran.¹⁷ Dalam bahasa Indonesia, kecerdasan disamakan juga dengan kata inteligensi. Purwanto mengemukakan bahwa inteligensi adalah kemampuan yang dibawa sejak lahir, yang memungkinkan seseorang berbuat sesuatu dengan cara yang tertentu.¹⁸

Pakar psikologi Howard Gardner, membagi kecerdasan matematika menjadi 8 (delapan):¹⁹

- a. Kecerdasan Linguistik, akan menunjukkan kemampuan anak dalam mengolah bahasa, membuat suatu kalimat, mudah memahami kata-kata, dan mengubah kata-kata (bahasa) menjadikannya sesuatu yang indah.
- b. Kecerdasan Logis-Matematis, akan menunjukkan kemampuan anak dalam pemecahan masalah-masalah yang berkaitan dengan angka-angka, dan pemikiran logis. Anak yang mempunyai inteligensi matematis-logis yang

¹⁷ Departemen Pendidikan Nasional, *Kamus Besar...*, hal. 209

¹⁸ Ngalim Purwanto, *Psikologi Pendidikan*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2011), hal. 52

¹⁹ T. Safaria, *Interpersonal Intelligence: Metode Pengembangan Kecerdasan Interpersonal Anak*, (Yogyakarta: Asmara Books, 2005), hal. 21-23

tinggi akan mampu dan berhasil dalam perhitungan dan pemecahan angka. Anak-anak itu juga menguasai cara-cara berpikir secara logis, menggunakan penalarannya, mampu berpikir secara abstrak, dan mampu menangkap ide-ide ilmiah.

- c. Kecerdasan Dimensi-Ruang (Spatial), akan menunjukkan kemampuan anak dalam memahami perspektif ruang dan dimensi. Anak yang tinggi inteligensi dimensi-ruang ini akan lebih cepat memahami bentuk-bentuk dimensi ruang seperti bentuk-bentuk rumah, bangunan, ruangan, dan dekorasi. Anak-anak ini berpikir dalam bentuk visualisasi dan gambar. Anak-anak ini juga mampu memahami bentuk tiga dimensi, mampu melihat bentuk-bentuk gambar daripada kata-kata, dan memahami bagaimana memanipulasi dimensi-ruang menjadi karya yang bernilai.
- d. Kecerdasan Musikal, akan menunjukkan kemampuan anak dalam menyusun lagu, menyanyi, memainkan alat musik dengan sangat baik. Mereka juga mampu membaca bunyi-bunyi musikal, dan memiliki kepekaan terhadapnya.
- e. Kecerdasan Kelincahan Tubuh (Kinestetik), akan menunjukkan kemampuan anak di dalam aktivitas olah raga, atletik, menari, dan kegiatan-kegiatan yang menumbuhkan kelincahan tubuh. Anak mempunyai kemampuan lebih tinggi dibandingkan dengan orang lain dalam kegiatan-kegiatan yang menuntut kelincahan tubuh seperti aktivitas olah raga, tari, senam, atau akrobatik.
- f. Kecerdasan Interpersonal, akan menunjukkan kemampuan anak dalam berhubungan dengan orang lain. Anak yang tinggi inteligensi

interpersonalnya akan mampu menjalin komunikasi yang efektif dengan orang lain, mampu berempati secara baik, mampu mengembangkan hubungan yang harmonis dengan orang lain. Mereka ini dapat dengan cepat memahami temperamen, sifat, dan kepribadian orang lain, mampu memahami suasana hati, motif dan niat orang lain. Semua kemampuan ini akan membuat mereka lebih berhasil dalam berinteraksi dengan orang lain.

- g. Kecerdasan Intrapersonal, akan menunjukkan kemampuan anak dalam memahami diri sendiri. Mereka mempunyai kepekaan yang tinggi di dalam memahami suasana hatinya, emosi-emosi yang muncul di dalam dirinya, dan mereka juga mampu menyadari perubahan-perubahan yang terjadi di dalam dirinya sendiri baik secara fisik maupun psikologis.
- h. Kecerdasan Naturalis (Alam), akan menunjukkan kemampuan anak dalam memahami gejala-gejala alam, memperlihatkan kesadaran ekologis dan menunjukkan kepekaan terhadap bentuk-bentuk alam misalnya anak memahami kebiasaan hewan-hewan di alam liar dan merasa mempunyai ikatan batin dengan hewan-hewan.

Kecerdasan logis-matematis adalah salah satu dari delapan jenis kecerdasan manusia yang dikemukakan oleh Howard Gardner seorang profesor psikologi di Harvard University dalam teorinya tentang kecerdasan ganda (*multiple intelligence*) yang dikembangkan selama lima belas tahun terakhir.²⁰ Kecerdasan logis matematis adalah kemampuan seseorang dalam memecahkan masalah. Ia mampu memikirkan dan menyusun solusi (jalan keluar) dengan urutan yang logis (masuk akal). Ia

²⁰ Aqila Smart, *Hypnoparenting: Cara Cepat Mencerdaskan Anak Anda*, (Jogjakarta: Starbooks, 2012), hal. 109

suka angka, urutan, logika, dan keteraturan. Ia mengerti pola hubungan, mampu melakukan proses berpikir deduktif dan induktif. Proses berpikir deduktif artinya cara berpikir dari hal-hal yang besar kepada hal-hal yang kecil. Sementara proses berpikir induktif artinya cara berpikir dari hal-hal yang kecil kepada hal-hal yang besar.²¹

Anak yang memiliki kecerdasan logis matematis yang tinggi cenderung menyenangi kegiatan menganalisis dan mempelajari sebab-akibat terjadi sesuatu. Ia menyenangi berfikir secara konseptual, misalnya menyusun hipotesis, mengadakan kategorisasi dan klasifikasi terhadap apa yang dihadapinya. Anak semacam ini cenderung menyukai aktivitas berhitung dan memiliki kecepatan tinggi dalam menyelesaikan problem matematika. Apabila kurang memahami, dia akan cenderung berusaha untuk bertanya dan mencari jawaban atas hal yang kurang dipahami tersebut. Peserta didik ini juga sangat menyukai berbagai permainan yang banyak melibatkan kegiatan berpikir aktif, seperti catur dan bermain teka-teki.²²

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa kecerdasan logis-matematis adalah kemampuan seseorang dalam menghitung, mengukur, menggunakan angka-angka, memecahkan soal-soal matematis, berfikir secara induktif dan deduktif, serta membuat pola-pola dan hubungan-hubungan yang logis dalam kehidupan sehari-hari.

²¹ Indragiri A., *Kecerdasan Optimal: Cara Ampuh Memaksimalkan Kecerdasan Anak*, (Jogjakarta: Starbooks, 2010), hal. 15

²² Hamzah B. Uno dan Masri Kuadrat, *Mengelola Kecerdasan dalam Pembelajaran: Sebuah Konsep Pembelajaran Berbasis Kecerdasan*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2010), hal. 158

2. Komponen Kecerdasan Logis-Matematis.

Menurut Linda & Bruce Campbell penulis buku *Teaching and Learning Through Multiple Intelligences*, kecerdasan logis matematis biasanya dikaitkan dengan otak yang melibatkan beberapa komponen, yaitu perhitungan secara matematis, pemecahan masalah, pertimbangan induktif (penjabaran ilmiah dari khusus ke umum), pertimbangan deduktif (penjabaran ilmiah secara umum ke khusus), dan ketajaman pola-pola serta hubungan-hubungan. Intinya anak bekerja dengan pola abstrak serta mampu berfikir logis dan argumentatif.²³ Adapun penjelasan dari masing-masing komponen tersebut adalah sebagai berikut:

a. Perhitungan secara sistematis.

Perhitungan secara matematis adalah kemampuan dalam melakukan perhitungan dasar bisa dalam hitungan biasa, logaritma, akar kuadrat, dan lain sebagainya. Operasi perhitungan terdiri atas penambahan, pengurangan, perkalian dan pembagian. Keterampilan operasi bilangan atau berhitung sangat diperlukan dalam perhitungan secara matematis ini.²⁴

b. Berfikir logis.

Berfikir logis yaitu menyangkut kemampuan menjelaskan secara logika, sebab-akibatnya serta sistematis.²⁵ Anak mampu membuat penalaran logis terhadap satu atau serangkaian persamaan angka-angka

²³ Masykur dan Fathani, *Mathematical Intelligence...*, hal. 153

²⁴ Dwi Sunar Prasetyono, *100% Jitu Jawab Tes Gambar dan Angka dalam Psikotes*, (Jakarta Selatan: Saufa, 2014), hal. 165-166

²⁵ M. Hariwijaya dan Sutan Surya, *Adventures in Math: Tes IQ Matematika*, (Jakarta Selatan: PT. Suka Buku, 2012), hal. 20

yang ada. Dalam berfikir logis tidak hanya diperlukan keterampilan dalam operasi hitung, tapi juga pengetahuan dasar matematika sangat dibutuhkan dan demikian penting. Anak harus memiliki pemahaman yang kuat terhadap konsep-konsep matematika.²⁶

c. Pemecahan masalah.

Pemecahan masalah adalah kemampuan mencerna sebuah cerita kemudian merumuskannya ke dalam persamaan matematika. Kemampuan berfikir abstrak menjadi dasar utama dalam memecahkan persoalan-persoalan matematika dalam bentuk cerita.²⁷

d. Pertimbangan induktif dan deduktif.

Pertimbangan induktif adalah kemampuan berfikir untuk menarik suatu kesimpulan atau membuat suatu pernyataan baru yang bersifat umum (general) berdasarkan pada beberapa pernyataan khusus yang diketahui benar. Dan pertimbangan deduktif adalah kemampuan berfikir yang menerapkan hal-hal yang umum terlebih dahulu untuk seterusnya dihubungkan dalam bagian-bagian yang khusus.²⁸

e. Ketajaman pola-pola dan hubungan-hubungan.

Ketajaman pola-pola serta hubungan-hubungan adalah kemampuan menganalisa deret urutan paling logis dan konsisten dari angka-angka atau huruf-huruf yang saling berhubungan. Dalam hal ini dituntut kejelian dalam mengamati dan menganalisis pola-pola

²⁶ Dwi Sunar Prasetyono, *100% Jitu...*, hal. 190-191

²⁷ *Ibid.*, hal. 200

²⁸ Ulul Azmi, "*Profil Kemampuan Penalaran Matematika dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Ditinjau dari Kemampuan Matematika pada Materi Persamaan Garis Lurus Kelas VIII SMP YPM 4 Bohar Sidoarjo*", Skripsi (Surabaya: IAIN Sunan Ampel, 2013), hal. 12-14

perubahan sehingga angka-angka atau huruf-huruf tersebut menjadi deret yang utuh.²⁹

Komponen-komponen kecerdasan logis matematis di ataslah yang akan peneliti jadikan sebagai indikator untuk mengembangkan instrumen kecerdasan logis matematis.

3. Ciri-ciri Kecerdasan Logis Matematis.

Anak dengan kecerdasan logis matematis memiliki ciri-ciri sebagai berikut:

- a. Anak mahir dalam perhitungan yang melibatkan angka-angka.
- b. Anak mampu menangani masalah yang memerlukan pemikiran logis.
- c. Anak mampu mengelompokkan benda-benda sesuai dengan jenisnya.
- d. Anak cukup mahir bermain monopoli, catur, ular tangga, dan sebagainya.
- e. Anak suka bereksperimen dengan sesuatu yang belum ia mengerti, selalu penasaran bila belum menemukan jawaban yang memuaskannya.
- f. Anak mudah dalam memahami sebab akibat.
- g. Anak biasanya unggul dalam pelajaran matematika dan IPA.³⁰

Dengan mengetahui ciri-ciri di atas diharapkan orangtua maupun guru dapat mengetahui kecerdasan-kecerdasan yang terdapat dalam diri anak secara optimal sehingga dapat mengarahkan untuk melangkah kedepannya serta pengambilan keputusan yang tepat.

²⁹ Dwi Sunar Prasetyono, *100% Jitu...*, hal. 173-174

³⁰ Indragiri A., *Kecerdasan Optimal...*, hal. 86

4. Pendekatan untuk Merangsang Kecerdasan Logis Matematis.

Beberapa pendekatan yang dapat dilakukan untuk merangsang kecerdasan logis-matematis anak adalah sebagai berikut:

- a. Tempelkan poster-poster matematika seperti perkalian, penjumlahan, pengurangan, dan lain-lain.
- b. Ajarkan kepadanya cara hitung yang menyenangkan dan mudah dilakukan dimana saja, misalnya dengan jari.
- c. Beri dia alat untuk menghitung seperti sempoa bila ia belum lancar menghitung.
- d. Belikan komik-komik matematika dan pelajaran lainnya untuk mengatasi kelemahannya pada pelajaran lain.
- e. Stimulasi dengan program komputer yang mengajarkan teknik membaca logis.
- f. Jika mempunyai waktu luang, ajak anak bermain permainan yang menggunakan logika untuk menenangkannya, misalnya catur, teka-teki, tebak-tebakan, dan lain-lain.³¹

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa untuk merangsang dan mengoptimalkan kemampuan logis matematis pada diri anak perlu dilakukan dengan cara menerapkan prinsip pembelajaran yang dikemas melalui permainan edukatif. Dengan mengoptimalkan otak kanan melalui permainan edukatif agar otak anak siap menerima materi dan situasi dengan cara yang menyenangkan.

³¹ Aqila Smart, *Hypnparenting...*, hal. 111-112

5. Manfaat Kecerdasan Logis Matematis.

Berikut ini sebagian besar manfaat yang dapat dipetik apabila kecerdasan logis matematis dapat dioptimalkan dengan maksud agar orang tua semakin bersemangat dalam memimbing anak-anaknya, antara lain:

- a. Membantu anak meningkatkan logika.
- b. Memperkuat keterampilan berfikir dan mengingat.
- c. Menemukan cara kerja pola dan hubungan.
- d. Mengembangkan keterampilan memecahkan masalah.
- e. Mengembangkan kemampuannya dalam mengelompokkan.
- f. Mengerti akan nilai (harga) suatu angka atau bilangan.³²

Berdasarkan uraian diatas, dapat disimpulkan bahwa kecerdasan logis-matematis sangat penting dimana kecerdasan tersebut dapat membantu anak dalam proses pembelajaran. Kecerdasan menggunakan logika dapat membantu seseorang dalam mengerjakan banyak hal mulai dari matematika, ilmu pengetahuan komputer, mengacak kata dan memecahkan berbagai masalah.

B. Minat

1. Pengertian Minat.

Secara bahasa minat berarti “Kecenderungan hati yang tinggi terhadap sesuatu.”³³ Minat merupakan sifat yang relatif menetap pada diri seseorang. Minat mempunyai pengaruh yang besar terhadap kegiatan

³² *Ibid.*, hal. 29

³³ Departemen Pendidikan Nasional, *Kamus Besar...*, hal. 744

sesorang sebab dengan minat ia akan melakukan sesuatu yang diinginkannya, sebaliknya tanpa adanya minat seseorang tidak mungkin melakukan sesuatu tersebut.

Sedangkan secara istilah pengertian minat telah banyak dikemukakan oleh berbagai tokoh berikut:

- a. Slameto berpendapat “Minat adalah rasa suka dan rasa ketertarikan pada suatu hal atau aktivitas, tanpa ada yang menyuruh”.³⁴
- b. Saiful Bahri Djamarah berpendapat “Minat adalah kecenderungan yang tetap untuk memperhatikan dan mengenang beberapa aktivitas”.³⁵
- c. Hilgard yang dikutip oleh Slameto menyatakan “Interest is persisting tendency to pay attention to and enjoy some activity and content”³⁶ yang artinya minat adalah kecenderungan yang kuat untuk memperhatikan hingga akhir dan menikmati beberapa kegiatan dan memiliki rasa puas.
- d. I. L. Pasaribu dan Simanjuntak mengartikan “Minat sebagai suatu motif yang menyebabkan individu berhubungan secara aktif dengan sesuatu yang menariknya”.³⁷

Dari beberapa definisi yang telah dikemukakan oleh para ahli seperti yang dikutip diatas dapat disimpulkan bahwa minat adalah kecenderungan seseorang terhadap obyek atau sesuatu kegiatan yang

³⁴ Slameto, *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*, (Jakarta: Rineka Cipta, 1991), hal. 182

³⁵ Syaiful Bahri Djamarah, *Psikologi Belajar*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2002), hal. 132

³⁶ Slameto, *Belajar dan...*, hal. 57

³⁷ I. L. Pasaribu dan Simanjuntak, *Proses Belajar Mengajar*, (Bandung: Tarsito, 1983), hal. 52

digemari dan disertai dengan perasaan senang, adanya perhatian dan keaktifan berbuat.

2. Pengertian Minat Belajar.

Minat belajar terdiri dari dua kata, yakni minat dan belajar. Keduanya memiliki arti berbeda.

Minat belajar adalah aspek psikologi seseorang yang menampakkan diri dalam beberapa gejala, seperti: gairah, keinginan, perasaan suka untuk melakukan proses perubahan tingkah laku melalui berbagai kegiatan yang meliputi mencari pengetahuan dan pengalaman, dengan kata lain minat belajar itu adalah perhatian, rasa suka, ketertarikan seseorang (siswa) terhadap belajar yang ditunjukkan melalui keantusiasan dan keaktifan dalam belajar.³⁸

Berdasarkan pendapat diatas, minat adalah kecenderungan jiwa yang menyebabkan seseorang atau individu melakukan suatu kegiatan. Sedangkan belajar adalah perubahan tingkah laku melalui berbagai kegiatan. Jadi, minat belajar adalah perasaan suka, perhatian, kecenderungan seorang peserta didik untuk melakukan perubahan tingkah laku melalui berbagai kegiatan.

3. Fungsi Minat Belajar.

Minat merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi usaha yang dilakukan seseorang. Minat yang kuat akan menimbulkan usaha yang gigih serius dan tidak mudah putus asa dalam menghadapi tantangan.

³⁸ *Ibid.*, hal. 174

Jika seorang peserta didik memiliki rasa ingin belajar, ia akan cepat dapat mengerti dan mengingatnya.³⁹ Elizabeth B. Hurlock mengemukakan fungsi minat bagi kehidupan anak sebagai berikut:⁴⁰

a. Minat mempengaruhi bentuk intensitas cita-cita.

Dalam hal ini dapat diambil contoh yaitu anak yang berminat pada olahraga maka cita-citanya menjadi olahragawan yang berprestasi, sedangkan anak yang berminat pada kesehatan fisik maka cita-citanya menjadi dokter.

b. Minat sebagai tenaga pendorong yang kuat.

Sebagai contoh yaitu minat anak untuk menguasai pelajaran dapat mendorongnya untuk belajar kelompok ditempat temannya meskipun suasana sedang hujan.

c. Prestasi.

Prestasi selalu dipengaruhi oleh jenis dan intensitas minat seseorang, meskipun diajar oleh guru yang sama tapi antara satu anak dengan anak yang lain mendapatkan jumlah pengetahuan yang berbeda-beda. Hal ini karena berbedanya daya serap mereka, dan daya serap ini dipengaruhi oleh intensitas mereka.

d. Minat yang terbentuk sejak kecil/masa kanak-kanak sering terbawa seumur hidup karena minat membawa kepuasan.

³⁹ Sardiman AM, *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar* (Jakarta: CV. Rajawali, 1988), hal. 34

⁴⁰ Abdul Wahid, *Menumbuhkan Minat dan Bakat Anak*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 1998), hal 109-110

Minat menjadi guru yang telah terbentuk semenjak kecil yang akan terus terbawa sampai hal ini menjadi kenyataan. Apabila ini terwujud, maka suka duka menjadi guru tidak akan dirasa karena semua tugas dikerjakan dengan penuh suka rela. Begitu juga sebaliknya, jika minat tersebut tidak terwujud maka bisa menjadi obsesi yang akan dibawa sampai mati.

Oleh karena itu, minat mempunyai pengaruh yang besar dalam belajar karena bila bahan pelajaran yang dipelajari tidak sesuai dengan minat peserta didik maka peserta didik tersebut tidak akan belajar dengan sebaik-baiknya, sebab tidak ada daya tarik baginya. Sedangkan bila bahan pelajaran itu menarik minat peserta didik, maka ia akan mudah dipelajari dan disimpan sehingga menambah kegiatan belajar.

4. Cara Membangkitkan Minat Belajar.

Minat antara lain dapat dibangkitkan dengan cara-cara sebagai berikut:

a. Menurut Suharsimi Arikunto ada beberapa unsur yang dapat menarik minat, yaitu:

1) Bahan pelajaran yang menarik minat.

Bahan pelajaran yang menarik membuat seorang siswa senang mempelajarinya walau dalam kondisi dan keadaan yang kurang mendukung untuk mempelajarinya.

2) Alat pengajaran yang menarik minat.

Alat pengajaran yang digunakan dalam suatu pembelajaran mempengaruhi seorang anak untuk lebih tertarik terhadap apa yang ia pelajari.

3) Keadaan atau situasi yang menarik minat.

Keadaan dan suasana yang mendukung membuat seorang anak suka dan senang untuk melakukan suatu hal karena lingkungan yang mendukung membuat seorang anak itu terpacu untuk melakukan apa yang ia inginkan.

4) Guru yang menarik perhatian.

Seorang guru yang disenangi oleh siswanya membuat anak itu mempunyai kesenangan untuk melakukan suatu pembelajaran.⁴¹

b. Menurut Prof. Dr. Ramayulis, cara untuk menarik minat perhatian peserta didik yang dilakukan guru yaitu:

1) Cara belajar yang baik.

Cara dan teknik yang tepat dalam melakukan pembelajaran membuat semangat anak itu terus ada dalam melakukan proses belajar.

2) Alat peraga yang cukup memadai.

Media adalah hal yang penting dalam pembelajaran. Alat peraga termasuk dari media untuk pencapaian suatu tujuan pembelajaran.

⁴¹ Suharsimi Arikunto, *Manajemen Pengajaran Secara Manusiawi*, (Jakarta: Rineka Cipta, 1993), hal. 104

3) Intonasi yang tepat dan humor.

Dalam proses pembelajaran, penggunaan intonasi yang tepat dan adanya selingan canda membuat seorang siswa menjadi tertarik untuk melakukan pembelajaran.

c. Menurut Syaiful Bahri Djamarah, cara yang dilakukan oleh guru untuk membangkitkan minat adalah:

- 1) Membandingkan adanya suatu kebutuhan pada diri peserta didik sehingga dia rela belajar tanpa paksaan.
- 2) Menggunakan berbagai macam bentuk dan teknik mengajar dalam konteks perbedaan individu anak.
- 3) Mengembangkan bahan pelajaran yang berkaitan dengan persoalan pengalaman yang dimiliki peserta didik sehingga materi pembelajaran mudah diterima.
- 4) Memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mendapatkan hasil belajar yang baik dengan cara menyediakan lingkungan yang kreatif dan kondusif.⁴²

C. Prestasi Belajar

1. Hakikat Matematika.

Definisi Matematika sangat beragam dan bervariasi sesuai dengan sudut pandang pendefinisannya, sehingga tidak satupun definisi matematika yang tunggal dan disepakati secara umum oleh tokoh atau pakar matematika.

⁴² Syaiful Bahri Djamarah, *Psikologi Belajar...*, hal. 133

Di bawah ini disajikan beberapa definisi atau pengertian tentang matematika:

- a. Matematika adalah cabang ilmu pengetahuan eksak dan terorganisir secara sistematis.
- b. Matematika adalah pengetahuan tentang penalaran logik dan berhubungan dengan bilangan.
- c. Matematika adalah pengetahuan tentang struktur-struktur yang logik.
- d. Matematika adalah pengetahuan tentang aturan-aturan yang ketat.⁴³

Hakekat matematika berkenaan dengan ide-ide, struktur dan hubungan-hubungan yang diatur menurut urutan yang logis.⁴⁴ Oleh karena itu cara belajar matematika terdiri atas rangkaian tentang konsep-konsep yang tersusun secara hierarkis dan bukan sekedar rangkaian simbol.

2. Pengertian Belajar.

Belajar adalah “Berubah”. Dalam hal ini yang dimaksudkan belajar berarti usaha mengubah tingkah laku. Jadi belajar akan membawa suatu perubahan pada individu-individu yang belajar. Perubahan itu tidak hanya berkaitan dengan penambahan ilmu pengetahuan, tetapi juga berbentuk kecakapan, keterampilan, sikap, harga diri, minat, watak, penyesuaian diri. Jelasnya menyangkut segala aspek organisme dan tingkah laku pribadi seseorang. Dengan demikian dapatlah dikatakan bahwa belajar itu sebagai rangkaian kegiatan jiwa raga, psiko-fisik untuk menuju perkembangan

⁴³ R. Soedjadi, *Kiat Pendidikan Matematika di Indonesia Konstatasi Keadaan Masa Kini Menuju Harapan Masa Depan*, (Jakarta: Dirjen Pendidikan Tinggi Depdiknas, 2004), hal. 11

⁴⁴ Herman Hudoyo, *Matematika dan Pelaksanaan di Depan Kelas*, (Surabaya: Usaha Nasional, 2002), Hal. 96

pribadi manusia seutuhnya, yang berarti menyangkut unsur cipta, rasa dan karsa, ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik.⁴⁵

Pada umumnya pengertian belajar memiliki dua jenis pandangan, yakni pandangan tradisional dan pandangan modern.

a. Belajar menurut pandangan tradisional.

Menurut pandangan ini, belajar adalah usaha memperoleh sejumlah ilmu pengetahuan. Pengetahuan mendapat tekanan yang penting, oleh sebab pengetahuan memegang peranan utama dalam hidup manusia.⁴⁶

b. Belajar menurut pandangan modern.

Menurut pandangan ini, yang di maksud dengan belajar adalah proses perubahan tingkah laku berkat interaksi dengan lingkungan. Seseorang dinyatakan melakukan kegiatan belajar setelah ia memperoleh hasil, yakni terjadinya perubahan tingkah laku, misalnya dari tidak tahu menjadi tahu, dari tidak mengerti menjadi mengerti, dan sebagainya.⁴⁷

Dari beberapa pengertian belajar diatas, dapat dikatakan bahwa yang dimaksud belajar adalah usaha merubah tingkah laku yang akan membawa suatu perubahan pada individu-individu yang belajar.

⁴⁵ Sardiman A.M, *Interaksi dan...*, hal. 23

⁴⁶ Oemar Hamalik, *Media Pendidikan* (Bandung: PT. Citra Aditya Bakti,1989), hal. 27

⁴⁷ *Ibid.*, hal. 27-28

3. Pengertian Prestasi Belajar.

Prestasi belajar adalah penilaian pendidikan tentang kemajuan siswa dalam segala hal yang dipelajari di sekolah yang menyangkut pengetahuan atau kecakapan atau keterampilan yang dinyatakan sesudah hasil belajar. Prestasi belajar adalah hasil penilaian pendidikan tentang kemajuan siswa setelah melakukan aktivitas belajar. Ini berarti prestasi belajar tidak akan bisa diketahui tanpa dilakukan penilaian atas hasil aktivitas belajar siswa. Fungsi prestasi belajar bukan saja untuk mengetahui sejauh mana kemajuan siswa setelah menyelesaikan suatu aktivitas, tetapi yang lebih penting sebagai alat untuk memotivasi agar lebih giat belajar, baik secara individu maupun kelompok.⁴⁸

Kemampuan intelektual siswa sangat menentukan keberhasilan siswa dalam memperoleh prestasi. Prestasi belajar merupakan hal yang tidak dapat dipisahkan dari kegiatan belajar. Karena kegiatan belajar merupakan proses, sedangkan prestasi merupakan hasil dari proses belajar. Untuk mengetahui berhasil tidaknya seseorang dalam belajar maka perlu dilakukan evaluasi, tujuannya untuk mengetahui prestasi yang diperoleh siswa setelah proses belajar mengajar berlangsung. Pengertian prestasi belajar dalam kamus besar bahasa Indonesia adalah penguasaan pengetahuan atau keterampilan yang dikembangkan melalui mata

⁴⁸ Syaiful Bahri Djamarah, *Prestasi Belajar ...*, hal. 24

pelajaran, lazimnya ditunjukkan dengan nilai tes atau angka nilai yang diberikan oleh guru.⁴⁹

Dalam hal ini Winkel mengatakan bahwa prestasi belajar adalah suatu bukti keberhasilan belajar atau kemampuan seseorang siswa dalam melakukan kegiatan belajarnya sesuai dengan bobot yang dicapainya.⁵⁰

Dari beberapa pendapat diatas, dapat disimpulkan bahwa prestasi adalah hasil yang dicapai dari suatu kegiatan yang telah dikerjakan, diciptakan, baik secara individual maupun kelompok. Dengan demikian, yang dimaksud prestasi belajar adalah hasil atau nilai yang telah diperoleh individu setelah melalui proses yang mengakibatkan perubahan pada individu yang mencakup aspek kognitif, afektif, dan psikomotor.

4. Prestasi Belajar Matematika.

Prestasi belajar adalah penilaian pendidikan tentang kemajuan siswa dalam segala hal yang dipelajari di sekolah yang menyangkut pengetahuan atau kecakapan/keterampilan yang dinyatakan sesudah hasil penilaian.⁵¹

Sehingga prestasi belajar matematika dapat diartikan skor/nilai yang diperoleh peserta didik yang diberikan oleh guru selama mengikuti kegiatan belajar mengajar matematika selama satu semester.

⁴⁹ Departemen Pendidikan Nasional, *Kamus Besar...*, hal. 895

⁵⁰ Winkel, *Psikologi Pendidikan dan Evaluasi Belajar*, (Jakarta: Gramedia, 1996) hal.

⁵¹ Syaiful Bahri Djamarah, *Prestasi Belajar...*, hal. 24

D. Penelitian Terdahulu

Berikut ini beberapa hasil penelitian terdahulu yang berhubungan dengan penelitian sekarang:

1. Penelitian dengan judul "*Pengaruh Kecerdasan Logis Matematis Terhadap Kemampuan Peserta Didik dalam Pemecahan Masalah pada Materi Operasi Vektor Mata Pelajaran Fisika di MAN Kendal Tahun Pelajaran 2011/2012*". yang disusun oleh Mukhidin, hasil penelitian tersebut adalah:

- a) Metode pengumpulan data menggunakan dokumentasi tes dan dokumentasi.
- b) Analisis data menggunakan analisis regresi linier ganda.
- c) Jenis penelitiannya merupakan penelitian kuantitatif.
- d) Ada pengaruh kecerdasan logis matematis terhadap prestasi belajar matematika dengan taraf signifikansi 5% maka $F_{hitung} > F_{tabel}$ dengan nilai $F_{hitung} = 187,696$ dan $F_{tabel} 0,05 = 3,97$, $F_{tabel} 0,01 = 6,99$.

2. Penelitian dengan judul "*Pengaruh Tingkat Inteligensi terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas IV SDN 02 Kiping Gondang Tulungagung Tahun Pelajaran 2009/2010*" yang disusun oleh Ana Astuti, hasil penelitian tersebut adalah:

- a) Metode pengumpulan data menggunakan tes inteligensi dan dokumentasi.
- b) Jenis penelitian merupakan penelitian kuantitatif.
- c) Analisis data menggunakan anareg linier sederhana.

- d) Ada pengaruh tingkat inteligensi terhadap prestasi belajar matematika ,
 untuk taraf signifikan 5% adalah: $F_{hitung} = 321,1 > F_{tabel} = 4,20$, dan
 untuk taraf signifikan 1% adalah: $F_{hitung} = 321,1 > F_{tabel} = 7,64$.

3. Penelitian dengan judul “*Pengaruh Strategi Team Quiz terhadap Hasil Belajar Matematika dan Minat Siswa Kelas VII SMPN 1 Sumbergempol tahun ajaran 2013/2014 pada Pokok Bahasan Garis dan Sudut*” yang disusun oleh Fatmawati Rosidah (3214103067), hasil penelitian tersebut adalah:

- a) Metode pengumpulan data menggunakan observasi, angket, tes, dan dokumentasi.
- b) Jenis penelitian merupakan penelitian eksperimen.
- c) Analisis data menggunakan *Independent-Sample T Test*.
- d) Ada pengaruh *strategi team quiz* terhadap minat siswa dengan taraf signifikansi 5% maka diperoleh $t_{tabel} = 2,000 < t_{hitung} = 4,410$ dengan $Sig.(2-tailed) = 0,00 < 0,05$.

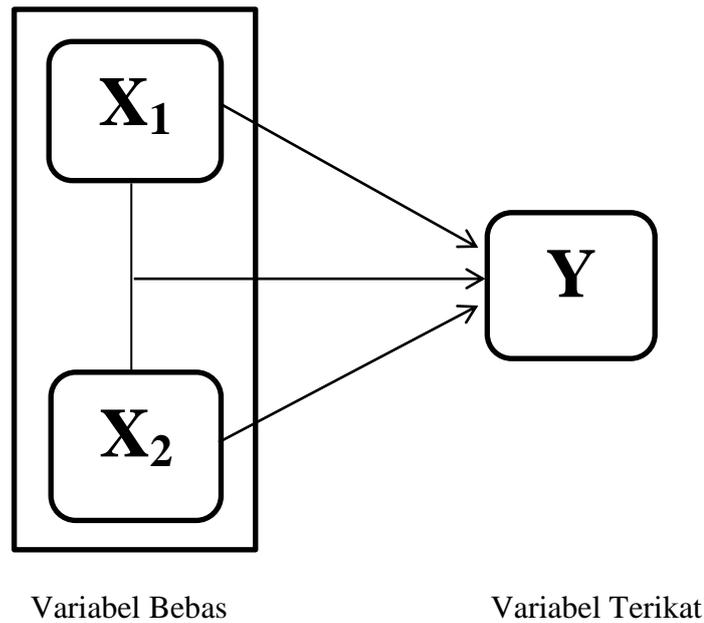
E. Kerangka Penelitian

Berdasarkan konsep yang telah diuraikan diatas, maka perlu dirumuskan anggapan dasar yang akan penulis pakai dalam penelitian ini. Hal ini sesuai dengan kaidah yang memenuhi syarat sebagai sebuah karya ilmiah.

Kerangka penelitian ini dibuat untuk mempermudah dalam mengetahui hubungan antar variabel. Pembahasan dalam kerangka penelitian ini menghubungkan antara kecerdasan logis matematis dengan prestasi belajar matematika, antara minat peserta didik dengan prestasi belajar

matematika serta antara kecerdasan logis matematis dan minat peserta didik dengan prestasi belajar matematika.

Dari beberapa penjelasan diatas, maka kerangka berfikir dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:



Gambar 2.1
Kerangka Penelitian

Keterangan:

X_1 : Kecerdasan Logis Matematis

X_2 : Minat Peserta Didik

Y : Prestasi Belajar Matematika