

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **2.1 Korelasi**

##### 2.1.1 Pengertian Korelasi

Menurut Sudijono (2009 : 179) kata “korelasi” berasal dari bahasa Inggris *correlation*. dalam bahasa Indonesia sering diterjemahkan dengan “hubungan”, atau “saling hubungan”, atau “hubungan timbal balik.” Dalam ilmu statistik istilah “korelasi” diberi pengertian sebagai “ hubungan antar dua variabel atau lebih.” Hubungan antar dua variabel dikenal dengan istilah : *bivariate correlation*, sedangkan hubungan antar lebih dua variabel disebut *multivariate correlation*.

Menurut Sukardi (2003 : 166) penelitian korelasi adalah suatu penelitian yang melibatkan tindakan mengumpulkan data guna menentukan, apakah ada hubungan dan tingkat hubungan antara dua variabel atau lebih. Adanya hubungan dan tingkat variabel ini penting, karena dengan mengetahui tingkat hubungan yang ada, peneliti akan dapat mengembangkannya sesuai dengan tujuan penelitian.

Berdasarkan pendapat – pendapat di atas maka yang dimaksud dengan korelasi adalah suatu hubungan antara variabel satu dengan variabel lainnya dengan teknik mengumpulkan data dan menganalisisnya untuk menentukan hubungan – hubungan antara variabel – variabel.

### 2.1.1.1 Arah Korelasi

Hubungan antar variabel itu jika ditilik dari segi arahnya, dapat dibedakan menjadi dua macam, yaitu hubungan yang sifatnya satu arah, dan hubungan yang sifatnya berlawanan arah. Hubungan yang bersifat searah diberi nama korelasi positif, sedangkan hubungan yang sifatnya berlawanan arah disebut korelasi negatif.

Disebut *korelasi positif*, jika dua variabel (atau lebih) yang berkorelasi, artinya bahwa hubungan antar dua variabel (atau lebih) itu menunjukkan arah yang sama. Apabila variabel X mengalami kenaikan atau penambahan, akan diikuti pula dengan kenaikan atau penambahan pada variabel Y ; atau sebaliknya : penurunan atau pengurangan pada variabel X akan di ikuti pula dengan penurunan atau pengurangan pada variabel Y.

Disebut *korelasi negatif*, jika dua variabel (atau lebih) yang berkorelasi itu berjalan dengan arah yang berlawanan, bertentangan, atau berkebalikan. Ini berarti bahwa kenaikan atau penambahan pada variabel X misalnya, akan diikuti dengan penurunan atau pengurangan pada variabel Y. (Sudijono, 2009 : 180).

Berdasarkan pendapat di atas yang dimaksud dengan arah korelasi adalah korelasi yang bersifat satu arah dan berlawanan arah dikatakan satu arah jika variabel akan mengalami kenaikan dan untuk yang berlawanan arah jika variabel akan mengalami penurunan.

### 2.1.1.2 Peta Korelasi

Menurut Sudijono (2009 : 181) Arah hubungan variabel yang akan kita cari korelasinya, dapat kita amati melalui sebuah peta atau diagram, yang dikenal dengan nama *Peta Korelasi*. Dalam peta korelasi itu dapat kita lihat pancaran titik atau momen dari variabel yang sedang kita cari korelasinya, karena itu peta korelasi juga disebut diagram pancaran titik. Ciri yang terkandung dalam peta korelasi itu adalah:

1. Jika korelasi antara variabel X dan variabel Y merupakan korelasi positif maksimal, atau korelasi positif tertinggi, atau korelasi positif sempurna, maka pancaran titik yang terdapat pada peta korelasi apabila dihubungkan antara satu dengan yang lain, akan membentuk satu buah garis lurus yang condong ke arah kanan.
2. Jika korelasi antara variabel X dan variabel Y merupakan korelasi negatif maksimal, atau korelasi negatif tertinggi, atau korelasi negatife sempurna, maka pancaran titik yang terdapat pada peta korelasi apabila dihubungkan antara satu dengan yang lain, akan membentuk satu buah garis lurus yang condong ke arah kiri.
3. Jika korelasi antara variabel X dan variabel Y termasuk korelasi positif yang tinggi atau kuat, maka pada peta korelasi pancaran titiknya sedikit mulai menjauhi garis linier, yaitu titik tersebut terpancar atau berada disekitar garis lurus tersebut. Dengan kecondongan ke arah kanan.
4. Jika korelasi antara variabel X dan variabel Y termasuk korelasi negatife yang tinggi atau kuat, maka pancaran titik yang terdapat pada peta korelasi itu juga sedikit mulai menjauhi garis linier dengan kecondongan ke arah kiri.

5. Baik korelasi positif maupun korelasi negatif dikatakan sebagai korelasi yang cukup atau sedang dan korelasi rendah atau lemah, apabila pencaran titik pada peta korelasi itu semakin jauh tersebar atau menjauhi garis linier.

Berdasarkan pengertian di atas yang dimaksud dengan peta korelasi adalah digunakan untuk melihat pencaran titik pada variabel – variabel yang akan di hubungkan terlihat satu arah atau berlawanan arah.

### 2.1.1.3 Cara Memberikan Interpretasi Terhadap Angka Indeks Korelasi "R" Product Moment.

Terhadap angka indeks korelasi yang telah di peroleh dari perhitungan (proses komputasi) kita dapat memberikan interpretasi atau penafsiran tertentu. Dalam hubungan ini ada interpretasi terhadap angka indeks korelasi "r" itu dilakukan secara sederhana. Berikut adalah tabel dalam memberikan interpretasi secara sederhana terhadap angka indeks korelasi "r" product moment ( $r_{xy}$ ). Pada umumnya dipergunakan pedoman sebagai berikut :

**Tabel 2.1**  
**Tabel Besarnya "r" Product Moment ( $r_{xy}$ )**

<b>Besarnya "r" Product Moment (<math>r_{xy}</math>)</b>	<b>Interprestasi</b>
0,00-0,20	Antara variabel X dan variabel Y memang terdapat korelasi, akan tetapi korelasi itu sangat lemah atau sangat rendah sehingga korelasi itu diabaikan (dianggap tidak ada korelasi antara variabel X dan variabel Y)
0,20 – 0,40	Antara variabel X dan Variabel Y terdapat korelasi yang lemah atau rendah
0,40 – 0,70	Antara variabel X dan variabel Y terdapat korelasi yang sedang atau cukup
0,70 – 0,90	Antara variabel X dan variabel Y terdapat korelasi yang kuat atau tinggi
0,90 – 1,00	Antara variabel X dan variabel Y terdapat korelasi yang sangat kuat atau sangat tinggi

Rumus yang dipergunakan untuk menentukan product moment di mana N kurang dari 30, dengan mendasarkan diri pada nilai aslinya atau angka kasar adalah

$$r_{xy} = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[n \sum X^2 - (\sum X)^2][n \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}} \text{ (Sudijono (2009 : 206))}$$

Keterangan :

$r_{xy}$  : Angka indeks korelasi “r” product moment

$n$  : Jumlah sampel

$\sum XY$  : Jumlah hasil perkalian antara skor X dan skor Y

$\sum X$  : Jumlah seluruh skor X

$\sum Y$  : Jumlah seluruh skor Y

#### 2.1.1.4 Kelebihan dan kelemahan penelitian korelasi

Menurut Sukardi (2003 : 170) penelitian korelasi mempunyai kelebihan yang dapat diterangkan seperti berikut :

1. Berguna dalam mengatasi masalah yang berkaitan dengan bidang pendidikan ekonomi, dan sosial, karena dengan penelitian ini peneliti dimungkinkan untuk mengukur beberapa variabel dan hubungannya secara simultan.
2. Dengan penelitian korelasi, dimungkinkan beberapa variabel yang mempunyai kontribusi pada suatu variabel tertentu dapat diselidiki secara intensif.
3. Penelitian korelasi pada umumnya melakukan studi tingkah laku dengan setting yang realistis.

4. Peneliti dapat melakukan analisis prediksi tanpa memerlukan sampel yang besar.

Sedangkan untuk kelemahan penelitian korelasi yang perlu diperhatikan oleh para peneliti adalah bahwa dengan penelitian korelasi, peneliti hanya mengidentifikasi apa yang terjadi dengan tanpa melakukan manipulasi dan mengontrol variabel. Disamping itu, dengan penelitian tersebut peneliti tidak dapat membangun hubungan sebab akibat.

## **2.2 Pengertian Prestasi Belajar**

### **2.2.1 Prestasi**

Menurut Arifin (1999 : 3) bahwa “Prestasi adalah kemampuan, keterampilan, dan sikap seseorang dalam menyelesaikan suatu tugas”. Sedangkan Subardi (dalam Widiyanto, 2011) mengemukakan bahwa prestasi dalam arti yang sangat luas yaitu untuk bermacam-macam ukuran terhadap apa yang telah dicapai oleh siswa. Misalnya ulangan harian, tugas PR, tes yang dilakukan selama pembelajaran berlangsung dan diakhir semester. Widiyanto. 2011.

Poerwadarminta (2001 : 76) mendefinisikan bahwa prestasi merupakan hasil yang telah dicapai oleh seseorang dalam suatu usaha yang dilakukan atau dikerjakan. Defenisi di atas sejalan dengan pendapat Winkel (1986 : 102) yang menyatakan bahwa prestasi adalah bukti usaha yang dicapai. Istilah prestasi selalu digunakan dalam mengetahui keberhasilan belajar siswa di sekolah.

Berdasarkan pengertian di atas yang dimaksud dengan prestasi adalah bukti usaha berupa hasil yang telah dicapai oleh siswa selama mengikuti proses pembelajaran berlangsung.

### 2.2.2 Belajar

Menurut Kurniawan (2011 : 11) belajar adalah proses aktif internal individu, dimana melalui pengalaman berinteraksi dengan lingkungan menyebabkan terjadinya perubahan tingkah laku yang relative permanen. Sedangkan Hamalik (2007 : 45) menyatakan bahwa belajar mengandung pengertian terjadinya perubahan dari persepsi dan perilaku, termasuk juga perbaikan perilaku.

Menurut Slameto (2010 : 54) faktor-faktor yang mempengaruhi belajar banyak jenisnya, tetapi dapat digolongkan menjadi dua golongan saja, yaitu faktor intern dan faktor ekstern.

#### a. Faktor-faktor Intern

Faktor intern adalah faktor yang ada dalam diri individu yang sedang belajar. Dalam faktor intern ini, dibagi menjadi tiga faktor, yaitu:

##### 1) Faktor Jasmaniah

Ada dua hal yang tergolong pada faktor jasmaniah yang mempengaruhi belajar, antara lain:

##### a) Kesehatan

Proses belajar seseorang akan terganggu jika kesehatan seseorang terganggu, selain itu juga ia akan cepat lelah, kurang bersemangat, mudah pusing, ngantuk jika badannya lemah, kurang darah ataupun ada gangguan-gangguan kelainan fungsi alat inderanya serta tubuhnya. Agar seseorang dapat belajar dengan baik haruslah mengusahakan kesehatan badannya tetap terjamin dengan

cara selalu memperhatikan ketentuan-ketentuan tentang bekerja, belajar, istirahat, tidur, makan, olah raga, rekreasi dan ibadah.

#### b) Cacat tubuh

Keadaan cacat tubuh juga mempengaruhi belajar. Siswa yang cacat belajarnya juga terganggu. Jika hal ini terjadi, hendaknya ia belajar pada lembaga pendidikan khusus atau diusahakan alat bantu agar dapat menghindari atau mengurangi pengaruh kecacatannya itu.

#### 2) Faktor Psikologis

Ada tujuh hal yang tergolong ke dalam faktor psikologis yang mempengaruhi belajar, antara lain:

##### a) Inteligensi

Inteligensi adalah kecakapan yang terdiri dari tiga jenis yaitu kecakapan untuk menghadapi dan menyesuaikan kedalam situasi yang baru dengan cepat dan efektif, mengetahui/menggunakan konsep-konsep yang abstrak secara efektif, mengetahui relasi dan mempelajarinya dengan cepat. Inteligensi besar pengaruhnya terhadap kemajuan belajar. Dalam situasi yang sama, siswa yang mempunyai tingkat inteligensi yang tinggi akan lebih berhasil daripada yang mempunyai tingkat inteligensi rendah. Siswa yang mempunyai tingkat inteligensi yang normal dapat berhasil dengan baik dalam belajar, jika ia belajar dengan baik. Siswa yang memiliki inteligensi rendah, ia perlu mendapat pendidikan di lembaga pendidikan khusus.

#### b) Perhatian

Perhatian menurut Gazali (dalam Slameto, 2010 : 56) adalah keaktifan jiwa yang dipertinggi, jiwa itu pun semata-mata tertuju kepada suatu obyek atau sekumpulan obyek. Untuk dapat menjamin hasil belajar yang baik, maka siswa harus mempunyai perhatian terhadap bahan yang dipelajarinya, jika bahan pelajaran tidak menjadi perhatian siswa, maka timbul kebosanan, sehingga siswa tidak suka lagi belajar.

#### c) Minat

Minat adalah kecenderungan yang tetap untuk memperhatikan dan mengenang beberapa kegiatan. Minat, besar pengaruhnya terhadap belajar. Bila bahan pelajaran yang dipelajari tidak sesuai dengan minat siswa, siswa tidak akan belajar dengan baik, karena tidak ada daya tarik baginya. Jika terdapat siswa yang kurang berminat terhadap belajar, dapatlah diusahakan agar ia mempunyai minat yang lebih besar dengan cara menjelaskan hal-hal yang menarik dan berguna bagi kehidupan serta hal-hal yang berhubungan dengan cita-citanya.

#### d) Bakat

Bakat adalah kemampuan untuk belajar. Kemampuan itu baru akan terealisasi menjadi kecakapan yang nyata sesudah belajar atau berlatih. Jelas bahwa bakat juga mempengaruhi belajar. Jika bahan pelajaran yang dipelajari siswa sesuai dengan bakatnya, maka hasil belajarnya akan lebih baik karena siswa senang belajar dan pastilah selanjutnya lebih giat lagi dalam belajar. Penting untuk mengetahui bakat siswa dan menempatkan siswa belajar di sekolah yang sesuai dengan bakatnya.

e) Motif

Motif sangat erat sekali hubungannya dengan tujuan yang akan dicapai, untuk mencapai tujuan itu perlu berbuat. Sedangkan yang menjadi penyebab berbuat adalah motif dari siswa itu sendiri sebagai daya penggerak/pendorongnya. Motif yang kuat dapat dilaksanakan dengan adanya latihan-latihan atau kebiasaan-kebiasaan dan pengaruh lingkungan yang mendukung.

f) Kematangan

Kematangan adalah suatu tingkat atau fase dalam pertumbuhan seseorang, dimana alat-alat tubuhnya sudah siap untuk melaksanakan kecakapan baru. Kematangan bukan berarti anak dapat melaksanakan kegiatan secara terus-menerus, untuk itu diperlukan latihan-latihan. Dengan kata lain anak yang sudah siap (matang) belum dapat melaksanakan kecakapannya sebelum belajar. Belajar akan lebih berhasil jika anak sudah siap (matang).

g) Kesiapan

Kesiapan adalah kesediaan untuk memberi respon atau bereaksi. Kesiapan perlu diperhatikan dalam proses belajar, karena jika siswa belajar dan memiliki kesiapan maka hasil belajarnya lebih baik

3) Faktor Kelelahan

Kelelahan pada seseorang dapat dibedakan menjadi dua macam yaitu, kelelahan jasmani dan kelelahan rohani. Kelelahan jasmani dapat terlihat dengan lemah lunglainya tubuh dan timbul kecenderungan membaringkan tubuh. Kelelahan rohani dapat dilihat dengan adanya kelesuan dan kebosanan, sehingga minat dan dorongan untuk menghasilkan sesuatu akan hilang.

## b. Faktor-faktor Ekstern

Faktor ekstern adalah faktor yang ada di luar individu. Dalam faktor ini dibagi menjadi tiga faktor, yaitu:

### 1) Faktor Keluarga

Siswa yang belajar akan menerima pengaruh dari keluarga berupa:

#### a) Cara orang tua mendidik

Cara orang tua mendidik anak besar pengaruhnya terhadap belajar anak. Hal ini dipertegas oleh pendapat dari Wirowidjojo (dalam Slameto, 2010 : 61) dengan pernyataannya yang menyatakan bahwa keluarga adalah lembaga pendidikan yang pertama dan utama. Keluarga yang sehat besar artinya untuk pendidikan dalam ukuran kecil, tetapi bersifat menentukan untuk pendidikan dalam ukuran besar yaitu pendidikan bangsa, negara, dan dunia. Melihat pernyataan di atas, dapatlah dipahami betapa pentingnya peranan keluarga di dalam pendidikan anaknya.

#### b) Relasi antar anggota keluarga

Relasi antar anggota keluarga yang penting adalah relasi orang tua dengan anaknya. Demi kelancaran belajar serta keberhasilan anak, perlu diusahakan relasi yang baik di dalam keluarga anak tersebut. Hubungan yang baik adalah hubungan yang penuh pengertian dan kasih sayang, disertai dengan bimbingan dan bila perlu hukuman-hukuman untuk mensukseskan belajar anak.

#### c) Suasana rumah

Suasana rumah dimaksudkan sebagai situasi atau kejadian-kejadian yang sering terjadi di dalam keluarga di mana anak berada dan belajar. Suasana rumah yang gaduh/ramai tidak akan memberi ketenangan kepada anak yang belajar.

Suasana rumah yang tegang, ribut dan sering terjadi cekcok/pertengkaran antar anggota keluarga menyebabkan anak menjadi bosan di rumah, akibatnya belajarnya menjadi malas.

d) Keadaan ekonomi keluarga

Keadaan ekonomi keluarga erat hubungannya dengan belajar anak. Anak yang sedang belajar selain harus terpenuhi kebutuhan pokoknya juga membutuhkan fasilitas belajar seperti ruang belajar, meja, kursi, penerangan, alat tulis-menulis, buku-buku dll. Fasilitas belajar itu hanya dapat terpenuhi keluarga yang ekonominya menengah ke atas.

e) Pengertian orang tua

Anak belajar perlu dorongan dan pengertian orang tua. Bila anak sedang belajar jangan diganggu dengan tugas-tugas di rumah. Kadang-kadang anak mengalami lemah semangat. Orang tua wajib memberi pengertian dan mendorongnya, membantu sebisa mungkin apabila anak mengalami kesulitan di sekolah.

2) Faktor Sekolah

Faktor sekolah yang mempengaruhi belajar antara lain:

a) Metode mengajar

Metode mengajar adalah suatu cara yang dilalui dalam mengajar. Metode mengajar mempengaruhi belajar siswa. metode mengajar guru yang kurang baik akan mempengaruhi belajar siswa yang tidak baik pula. Guru biasanya hanya menggunakan metode ceramah sehingga siswa menjadi bosan, mengantuk, pasif, dan hanya mencatat materi pelajaran saja. Agar siswa belajar dengan baik, maka metode mengajar harus sesuai dengan materi yang diajarkan.

b) Kurikulum

Kurikulum diartikan sebagai sejumlah kegiatan yang diberikan kepada siswa. kegiatan itu sebagian besar adalah menyajikan bahan pelajaran agar siswa menerima, menguasai dan mengembangkan bahan pelajaran itu. Jelas bahwa bahan pelajaran mempengaruhi belajar siswa. kurikulum yang kurang baik berpengaruh tidak baik terhadap belajar.

c) Relasi guru dengan siswa

Proses belajar mengajar terjadi antara guru dengan siswa. Jika relasi guru dengan siswa yang baik, maka siswa akan menyukai gurunya, dan juga akan menyukai mata pelajaran yang diberikan sehingga siswa berusaha mempelajari sebaik-baiknya. Sebaliknya, jika relasi guru dengan siswa tidak baik, maka siswa tidak menyukai gurunya, dan juga tidak menyukai mata pelajaran yang diberikan sehingga siswa malas dan tidak bersemangat mengikuti pelajaran.

d) Relasi siswa dengan siswa

Siswa yang mempunyai sifat-sifat atau tingkah laku yang kurang menyenangkan teman lain, mempunyai rasa rendah diri atau sedang mengalami tekanan-tekanan batin, akan diasingkan dari kelompok. Akibatnya makin akan mengganggu belajarnya. Terkadang siswa lebih cenderung malas untuk masuk sekolah.

e) Disiplin sekolah

Kedisiplinan sekolah erat hubungannya dengan kerajinan siswa dalam sekolah dan juga dalam belajar. Agar siswa belajar lebih maju, siswa harus disiplin di dalam belajar baik di sekolah dan di rumah.

f) Alat pelajaran

Alat pelajaran erat hubungannya dengan cara belajar siswa, karena alat pelajaran yang dipakai oleh guru pada waktu mengajar dipakai pula oleh siswa untuk menerima bahan yang diajarkan itu. Mengusahakan alat pelajaran yang baik dan lengkap sangatlah perlu agar guru dapat mengajar dengan baik sehingga siswa dapat menerima pelajaran dengan baik pula.

g) Waktu sekolah

Waktu sekolah juga mempengaruhi belajar siswa. siswa yang masuk pagi pikirannya masih segar, dan jasmaninya dalam kondisi yang baik. Berbeda dengan siswa yang masuk sekolah siang hari. Siang harus merupakan waktu beristirahat tetapi terpaksa harus masuk sekolah sehingga mereka mendengarkan pelajaran sambil mengantuk dan sebagainya. Jadi memilih waktu sekolah yang tepat akan memberi pengaruh yang positif terhadap belajar.

h) Standar pelajaran di atas ukuran

Guru yang berpendirian untuk mempertahankan kewibawaannya, biasanya merasa perlu memberi pelajaran di atas ukuran standar untuk siswa. Akibatnya siswa merasa kurang mampu dan takut kepada guru. Tetapi berdasarkan teori belajar, yang mengingat perkembangan psikis dan kepribadian siswa yang berbeda-beda, hal tersebut tidak boleh terjadi. Guru dalam menuntut penguasaan materi harus sesuai dengan kemampuan siswa masing-masing.

i) Keadaan gedung

Dengan jumlah siswa yang banyak serta variasi karakteristik mereka masing-masing menuntut keadaan gedung yang memadai di dalam setiap kelas.

Misalnya saja dengan keadaan gedung atau kelas yang sempit dan siswa yang banyak, tidak akan membuat siswa merasa nyaman belajar.

j) Metode belajar

Banyak siswa melaksanakan cara belajar yang salah. Dalam hal ini perlu pembinaan dari guru. Cara belajar yang tepat akan efektif pula hasil belajar siswa. Siswa perlu belajar secara teratur setiap hari, dengan pembagian waktu yang baik, memilih cara belajar yang tepat dan cukup istirahat akan meningkatkan prestasi belajar.

k) Tugas rumah

Waktu belajar terutama adalah di sekolah, di samping untuk belajar waktu di rumah biarlah digunakan untuk kegiatan-kegiatan lain, agar siswa tidak merasa jenuh.

3) Faktor Masyarakat

Masyarakat juga berpengaruh terhadap belajar siswa. Pengaruh itu terjadi karena keberadaan siswa dalam masyarakat. Faktor masyarakat yang mempengaruhi belajar siswa, antara lain:

a) Kegiatan siswa dalam masyarakat

Kegiatan siswa dalam masyarakat dapat menguntungkan perkembangan pribadi. Tetapi jika siswa mengambil kegiatan dalam masyarakat terlalu banyak, justru akan membuat waktu belajarnya berkurang.

b) Mass media

Yang termasuk dalam mass media adalah bioskop, radio, TV, surat kabar, majalah, buku, komik dll. Semuanya itu ada dan beredar dalam masyarakat. Mass media yang baik memberi pengaruh yang baik terhadap siswa dan juga terhadap

belajarnya. Sebaliknya mass media yang jelek juga berpengaruh jelek terhadap siswa. maka siswa perlu mendapatkan bimbingan dan kontrol yang cukup dari pihak orang tua dan pendidik.

c) Teman bergaul

Agar siswa dapat belajar dengan baik, maka perlulah diusahakan agar siswa memiliki teman bergaul yang baik dan pembinaan pergaulan yang baik serta pengawasan dari orang tua dan pendidik harus cukup bijaksana.

d) Bentuk kehidupan masyarakat

Kehidupan masyarakat di sekitar siswa juga berpengaruh terhadap belajar siswa. Masyarakat yang terdiri dari orang-orang tidak terpelajar akan berpengaruh jelek terhadap siswa sehingga siswa mengikuti gaya hidup orang tersebut, dan akan membuat siswa malas belajar.

Berdasarkan pengertian – pengertian belajar di atas yang dimaksud dengan belajar adalah proses aktif siswa untuk merubah tingkah laku melalui pengalaman berinteraksi yang dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal.

### 2.2.3 Prestasi belajar

Prestasi belajar suatu hal yang penting dalam kehidupan manusia. Manusia selalu berusaha mengejar prestasi menurut bidang dan kemampuan masing-masing. Suatu prestasi belajar tidak hanya sebagai indikator keberhasilan dalam bidang studi tertentu, tetapi juga sebagai indikator kualitas institusi pendidikan Environmental input Learning Teaching Process.

Selain itu, menurut Cronbach yang dikutip oleh Arifin (1991:4) bahwa “Kegunaan prestasi belajar adalah sebagai suatu umpan balik bagi pendidik dalam mengajar, untuk keperluan diagnosis, untuk keperluan bimbingan dan

penyuluhan, untuk keperluan penempatan, untuk penentuan isi kurikulum, dan yang menentukan kebijakan di sekolah”.

Menurut Tu'u (2004:75), bahwa prestasi belajar dapat dirumuskan sebagai berikut :

- a. Prestasi belajar siswa adalah hasil belajar yang dicapai siswa ketika mengikuti dan mengerjakan tugas dan kegiatan pembelajaran di sekolah.
- b. Prestasi belajar siswa yang terutama dinilai adalah aspek kognitifnya karena bersangkutan dengan kemampuan siswa dalam pengetahuan atau ingatan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesa, dan evaluasi.
- c. Prestasi belajar siswa dibuktikan dan ditunjukkan melalui nilai atau angka nilai dari evaluasi yang dilakukan oleh guru terhadap tugas siswa dan ulangan-ulangan atau ujian yang ditempuhnya dicapai seseorang setelah melakukan suatu proses belajar dengan memperoleh kesimpulan dari uraian di atas adalah prestasi belajar merupakan hasil yang pengetahuan dan keterampilan yang diukur dengan tes.

Prestasi belajar siswa bukan semata-mata karena faktor kecerdasan (intelegensia) siswa saja, tetapi ada faktor lain yang dapat mempengaruhi prestasi belajar siswa tersebut, secara garis besar faktor-faktor tersebut dibagi menjadi dua yakni faktor intern dan faktorekstern. Faktor-faktor yang dimaksud adalah seperti yang dikemukakan oleh Sudjana (1989:18) sebagai berikut:

- a. Faktor interen, yaitu faktor yang terdapat dalam diri individu itu sendiri, antara lainlah kemampuan yang dimilikinya, minat dan motivasi serta faktor-faktor lainnya.
- b. Faktor ekstern, yaitu faktor yang berada di luar individu di antaranya lingkungan keluarga, lingkungan sekolah dan lingkungan masyarakat.

Berdasarkan pendapat – pendapat diatas maka yang dimaksud dengan prestasi belajar adalah hasil belajar yang berupa angka atau nilai yang diperoleh siswa selama mengikuti proses pembelajaran berlangsung dan dipengaruhi oleh beberapa factor eksternal dan internal, penilaian yang paling diutamakan adalah penilaian kognitif siswa.

### **2.3 Pengertian Matematika**

Ensiklopedia Indonesia menyebutkan istilah matematika berasal dari bahasa Yunani “Mathematikos” secara ilmu pasti atau “Mathesis” yang berarti ajaran, pengetahuan abstrak dan deduktif, dimana kesimpulan tidak ditarik berdasarkan pengalaman keinderaan, tetapi atas kesimpulan yang ditarik dari kaidah-kaidah tertentu melalui deduksi.

Tidak dapat dipungkiri bahwa kebanyakan siswa menganggap matematika adalah mata pelajaran yang sukar dipahami, akan tetapi mereka tidak dapat menghindarinya karena matematika diperlukan dalam memecahkan masalah kehidupan sehari-hari. Matematika sebagai bahan objek yang kajiannya berupa fakta, konsep, operasi, relasi, dan prinsip yang abstrak tetapi harus dipelajari sejak anak-anak.

Belajar matematika merupakan suatu bentuk pembelajaran menggunakan bahasa simbol dan membutuhkan penalaran serta pemikiran yang logis dalam pembuktiannya. Dalam belajar matematika pengalaman belajar yang lalu memegang peranan untuk memahami konsep-konsep baru.

Belajar matematika berfungsi untuk mengembangkan kemampuan berpikir, menganalisis dan berkomunikasi dengan menggunakan lambang bilangan serta simbol-simbol untuk memperjelas atau mempertajam kemampuan

penalaran guna membantu menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari. (Anonim. 2011).

Dewasa ini matematika digunakan di seluruh dunia sebagai alat penting di berbagai bidang, termasuk ilmu pengetahuan alam, rekayasa, medis, dan ilmu pengetahuan sosial seperti ekonomi, dan psikologi. Matematika terapan, cabang matematika yang melingkupi penerapan pengetahuan matematika ke bidang - bidang lain , mengilhami dan membuat penggunaan temuan – temuan matematika baru, dan kadang-kadang mengarah pada pengembangan disiplin – disiplin ilmu yang sepenuhnya baru. Para matematikawan juga bergulat di dalam matematika murni, atau matematika untuk perkembangan matematika itu sendiri, tanpa adanya penerapan di dalam pikiran, meskipun penerapan praktis yang menjadi penyebab munculnya matematika murni ternyata seringkali ditemukan kemudian. (Anonim. 2011).

Berdasarkan pengertian di atas yang dimaksud dengan matematika adalah ilmu pasti yang materinya berkaitan dengan ilmu menghitung. Pembelajaran matematika akan melatih kemampuan siswa untuk berfikir kritis, analitis dan sistematis. Berarti ajaran, pengetahuan abstrak dan deduktif, dimana kesimpulan tidak ditarik berdasarkan pengalaman keinderaan, tetapi atas kesimpulan yang ditarik dari kaidah-kaidah tertentu melalui deduksi.

## 2.4 Pengertian Akuntansi

Menurut Harahap (2004: 3) menjelaskan beberapa pengertian akuntansi dapat dianalisis dari akronim **A k u n t a n s i** berikut ini

**Table 2.2**  
**Tabel akronim A k u n t a n s i**

<b>A</b>	<b>Angka</b>
<b>K</b>	<b>Keputusan</b>
<b>U</b>	<b>Uang</b>
<b>N</b>	<b>Nilai</b>
<b>T</b>	<b>Transaksi</b>
<b>A</b>	<b>Analisis</b>
<b>N</b>	<b>Netral</b>
<b>S</b>	<b>Seni</b>
<b>I</b>	<b>Informasi</b>

Dari akronim ini dapat digambarkan bahwa akuntansi itu adalah menyangkut angka – angka yang akan dijadikan dasar dalam proses pengambilan keputusan, angka itu menyangkut uang atau nilai moneter yang menggambarkan catatan dari transaksi perusahaan. Angka itu dapat dianalisis lebih lanjut, ia bersifat netral kepada semua pemakai laporan ada unsure seninya karena berbagai alternatif yang bisa dipilih serta ia merupakan informasi yang sangat diperlukan para pemakai untuk pengambilan keputusan.

**Manulang (2003 : 5) menjelaskan bahwa** ilmu ekonomi akuntansi adalah studi mengenai cara-cara manusia dan masyarakat menentukan/menjatuhkan pilihannya, dengan atau tanpa menggunakan uang untuk menggunakan sumber-sumber produktif yang langka yang dapat mempunyai penggunaan-penggunaan alternatif, untuk memproduksi berbagai barang serta membagikannya untuk dikonsumsi, baik untuk waktu sekarang maupun yang akan datang, kepada pelbagai golongan dan kelompok di dalam masyarakat. Ilmu ekonomi itu

menganalisis besarnya biaya-biaya serta keuntungan-keuntungan yang terjadi karena adanya perbaikan di dalam pola alokasi sumber-sumber.

Menurut Suwarjono (2002) dalam Pura (2012 : 4) akuntansi dapat pula didefinisikan sebagai seni pencatatan, penggolongan, peringkasan, dan pelaporan transaksi yang bersifat keuangan yang terjadi dalam suatu perusahaan.

Akuntansi didefinikan pula sebagai seperangkat pengetahuan yang mempelajari perekayasaan dalam penyediaan jasa, yang berupa informasi keuangan kuantitatif dari suatu unit organisasi dan cara penyampaian (pelaporan) informasi tersebut kepada pihak yang berekepentingan untuk dijadikan dasar pengambilan keputusan ekonomi. Sebagai suatu disiplin ilmu pengetahuan, akuntansi sebenarnya bukan merupakan pengetahuan yang berdiri sendiri, tetapi lebih merupakan gabungan dari berbagai disiplin ilmu pengetahuan lainnya seperti matematika, ekonomi.

Dari pengertian di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa ilmu ekonomi akuntansi adalah suatu cabang ilmu sosial yang mempelajari bagaimana upaya manusia dalam memanfaatkan sumber daya yang terbatas jumlahnya untuk memuaskan atau memenuhi kebutuhannya yang beraneka ragam dan sifatnya tidak terbatas. Oleh karena itu manusia harus melakukan pilihan-pilihan dalam rangka mencapai hasil atau kepuasan yang maksimum.

## **2.5 Prestasi Belajar Matematika**

Poerwadarminta (2001 : 69) mendefinisikan bahwa prestasi merupakan hasil yang telah dicapai oleh seseorang dalam suatu usaha yang dilakukan atau

dikerjakan. Defenisi di atas sejalan dengan pendapat Winkel (1986 : 102) yang menyatakan bahwa prestasi adalah bukti usaha yang dicapai.

Istilah prestasi selalu digunakan dalam mengetahui keberhasilan belajar siswa di sekolah. Prestasi belajar adalah suatu nilai yang menunjukkan hasil yang tertinggi dalam belajar yang dicapai menurut kemampuan siswa dalam mengerjakan sesuatu pada saat tertentu. Selanjutnya Soejanto (1979 : 12) menyatakan bahwa prestasi belajar dapat pula dipandang sebagai pencerminan dari pembelajaran yang ditunjukkan oleh siswa melalui perubahan-perubahan dalam bidang pengetahuan atau pemahaman, keterampilan, analisis, sintesis, evaluasi serta nilai dan sikap.

Menurut Usman (1995 : 12) prestasi belajar siswa ditentukan oleh dua faktor yaitu intern dan ekstren. Faktor intern merupakan faktor-faktor yang berasal atau bersumber dari siswa itu sendiri, sedangkan faktor ekstern merupakan faktor yang berasal atau bersumber dari luar peserta didik.

Berdasarkan pengertian prestasi yang dikemukakan para ahli, maka dapat dikatakan bahwa prestasi belajar matematika adalah tingkat penguasaan yang dicapai siswa dalam mengikuti proses belajar mengajar matematika sesuai dengan tujuan yang ditetapkan. Prestasi yang dicapai oleh siswa merupakan gambaran hasil belajar siswa setelah mengikuti proses belajar mengajar dan merupakan interaksi antara beberapa faktor.

## **2.6 Prestasi Belajar Ekonomi Akuntansi**

Berdasarkan pengertian prestasi dan belajar yang dikemukakan para ahli, maka dapat dikatakan bahwa prestasi belajar ekonomi akuntansi adalah tingkat

penguasaan yang dicapai siswa dalam mengikuti proses belajar mengajar ekonomi akuntansi sesuai dengan tujuan yang ditetapkan. Prestasi yang dicapai oleh siswa merupakan gambaran hasil belajar siswa setelah mengikuti proses belajar mengajar dan merupakan interaksi antara beberapa faktor.

## **2.7 Sejarah Perkembangan Matematika dalam Ekonomi Akuntansi**

Manurut Suyanto (2010 : 54) pada awalnya ilmu ekonomi diajarkan dengan pendekatan verbal – filosofis seperti yang disajikan pada buku “*The Wealth of Nations*” yang ditulis Adam Smith yang dikenal sebagai seorang ahli filsafat. Memang pada mulanya ilmu ekonomi akuntansi merupakan bagian dari ilmu filsafat dan setelah era Adam Smith, ilmu ekonomi baru menjadi disiplin ilmu tersendiri.

Pada awalnya, matematika ekonomi lahir dari cabang teori ekonomi yang relatif kecil sampai akhirnya menjadi hampir sama besarnya dengan teori ekonomi lainnya. Perkembangan ini disebabkan karena para ekonom bersimpati terhadap ekonomi neoklasik yang merepresentasikan teori ekonomi dengan formulasi matematika. Sebelum matematika ekonomi diadopsi secara luas, teori ekonomi masih mengandalkan analisis grafik, namun analisis ini terkendala oleh visualisasi yang hanya terbatas pada dua dimensi karena visualisasi lebih dari dua dimensi tidak mudah difahami. Baru setelah tahun 1950, perkembangan matematika ekonomi makin pesat seiring berpindahannya para ahli – ahli matematika menjadi akademisi ekonomi seperti Kenneth Arrow, Gerard Debreu, Frank Hahn dan Hildenbrant. (Rahayuningtyas : 2014)

## 2.8 Matematika Ekonomi

Menurut Chiang dan Wainright (2005) mendefinisikan bahwa matematika ekonomi adalah suatu pendekatan analisis ekonomi dengan menggunakan simbol-simbol matematika dan logika matematika dalam merumuskan teori ekonomi dan permasalahan dalam ilmu ekonomi.

Menurut Cahyo (dalam Tirta 2009) Sedangkan analisis kuantitatif dalam ilmu ekonomi dapat dikategorikan menjadi dua, yaitu matematika ekonomi dan ekonometrika. Matematika ekonomi digunakan dalam ilmu ekonomi lebih ke arah penyusunan secara deduktif. Sedangkan ekonometrika digunakan sebagai study terhadap observasi empiris, dengan menggunakan metode perkiraan statistic serta pengujian hipotesis. Ekonometrika, dengan kata lain, menekankan pada pengujian empiris atas teori ekonomi, dan dibutuhkan untuk pengambilan kesimpulan secara induktif. Para ahli ekonometrikapun umumnya menggunakan persamaan-persamaan matematika yang disusun oleh ahli matematika dengan membuat modifikasi secukupnya agar memungkinkan untuk dilakukan pengujian empiris terhadap hukum – hukum ekonomi.

Dalam prakteknya, analisis ekonomi memang tidak terlepas dari analisis kuantitatif. Dengan bahasa matematika, penggunaan ekspresi verbal digantikan dengan simbol-simbol matematika sehingga penyampaian ide bisa lebih efisien, lebih akurat dan lebih sistematis. (Rahayuningtyas : 2014)

Berdasarkan pendapat di atas yang dimaksud dengan matematika ekonomi adalah menganalisis ekonomi dengan bantuan symbol – symbol dan rumus – rumus matematika dengan menggunakan logika untuk merumuskan teori ekonomi dan menyelesaikan permasalahan yang ada di ekonomi akuntansi

## **2.9 Peran Matematika dalam Bidang Ekonomi Akuntansi**

Awal dari penerapan analisis matematika dalam ilmu ekonomi adalah digunakannya teori persamaan simultan oleh Loen Walrs untuk menganalisis keseimbangan beberapa pasar yang saling berkaitan kemudian dicoba kalkulus untuk menganalisis perilaku konsumen oleh Edgeworth.

Tugas utama matematika ekonomi adalah merepresentasikan teori ekonomi kedalam persamaan matematika tanpa mempedulikan mengenai pengukuran parameter-parameter dalam persamaan matematika tersebut ataupun menverifikasi secara empiris dari teori ekonomi yang dikaji.

Matematika memiliki peranan yang cukup besar dalam bidang ekonomi yaitu dengan memberikan model-model yang dapat menjelaskan tentang permasalahan ekonomi yang pada akhirnya dapat digunakan sebagai salah satu pertimbangan dalam membuat keputusan atau solusi masalah ekonomi. Beberapa contoh peranan matematika dalam terapan bisnis dan ekonomi adalah sebagai berikut :

### **2.9.1 Model Ekonomi**

Dalam perekonomian, hubungan antara variabel-variabel ekonomi yang satu dengan lainnya sangat kompleks. Untuk memudahkan hubungan antar variabel ini, maka cara yang terbaik adalah memilih sekian banyak variabel ekonomi yang sesuai dengan permasalahan ekonomi, kemudian menghubungkannya sedemikian rupa sehingga bentuk hubungan antar variabel ekonomi menjadi sederhana dan relevan dengan keadaan ekonomi yang ada. Penyederhanaan antar variabel ini disebut model ekonomi. Model ekonomi ini

dapat berbentuk model matematika ini terdiri dari sejumlah variabel, konstanta, koefisiensi, dan parameter.

### 2.9.2 Fungsi

Penerapan fungsi dalam ekonomi dan bisnis merupakan salah satu bagian yang sangat penting untuk dipelajari, karena model-model ekonomi yang berbentuk matematika biasanya dinyatakan dengan fungsi. Fungsi dalam matematika menyatakan suatu hubungan formal diantara dua himpunan data. Jika himpunan data tersebut adalah variabel, maka fungsi dapat dikatakan sebagai hubungan antar dua variabel.

### 2.9.3 Fungsi Linier

Fungsi linier adalah suatu fungsi yang sangat sering digunakan oleh para ahli ekonomi dan bisnis dalam menganalisa dan memecahkan masalah-masalah ekonomi. Hal ini dikarenakan bahwa kebanyakan masalah ekonomi dan bisnis dapat disederhanakan atau diterjemahkan kedalam model yang berbentuk linier.

### 2.9.4 Barisan dan Deret

Jika perkembangan variabel-variabel tertentu dalam kegiatan usaha (misalnya : produksi, biaya, pendapatan, penggunaan tenaga kerja, penanaman modal, bunga majemuk, nilai masa datang dari anuitas, nilai sekarang dari anuitas, model pertumbuhan penduduk) berpola seperti barisan aritmatika, maka prinsip-prinsip barisan aritmatika dapat digunakan untuk menganalisa perkembangan variabel tersebut. Berpola seperti barisan aritmatika maksudnya bahwa variabel yang bersangkutan bertambah secara konstan dari satu period eke periode berikutnya.

### 2.9.5 Kalkulus diferensial

Penerapan kalkulus diferensial adalah untuk perhitungan elastisitas permintaan dan penawaran, biaya total, rata-rata, dan marginal, penerimaan total, rata-rata dan marginal, laba maksimum, pengaruh pajak dalam pasar monopoli, model-model persediaan. (Sastro (2008 : 26))

### **2.10 Matematika dalam Pelajaran Ekonomi Akutansi SMA/MA**

Berdasarkan Standar isi yang tercantum dalam KTSP terdapat beberapa materi Ekonomi SMA yang memerlukan alat bantu matematika. Materi tersebut antara lain : 1) Permintaan dan penawaran, 2) mekanisme pasar, 3) Pendapatan nasional, 4) konsumsi dan investasi, 5) Ekonomi moneter, 6) Ekonomi Internasional, dan 7) semua materi Akuntansi.

Sehubungan dengan itu, maka sangat dibutuhkan penguasaan materi matematika bagi siswa ekonomi SMA. Materi yang paling mendasar untuk dikuasai guru ekonomi SMA adalah penerapan fungsi matematika dalam ekonomi, dan dasar dasar hitung diferensial. Sedangkan untuk materi akuntansi, baik jasa maupun dagang sangat diperlukan penguasaan materi hitung keuangan bagi guru ekonomi.

### **2.11 Hipotesis Penelitian**

Menurut Sukardi (2003 : 41) hipotesis adalah alat yang mempunyai kekuatan dalam proses inkuiri. Karena hipotesis dapat menghubungkan dari teori yang relevan dengan kenyataan yang ada atau fakta, atau dari kenyataan dengan teori yang relevan. Hipotesis dikatakan sementara karena kebenarannya masih perlu diuji atau dites kebenarannya dengan data yang asalnya dari lapangan.

Hipotesis juga penting peranannya karena dapat menunjukkan harapan dari si peneliti yang direfleksikan dalam hubungan ubahan atau variabel dalam permasalahan penelitian.

Maka berdasarkan teoritis di atas, maka hipotesis penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut :

- a. Hipotesis nihil ( $H_0$ ) : Tidak ada kolerasi antara prestasi belajar matematika dengan prestasi belajar ekonomi akuntansi siswa kelas XI jurusan IPS SMA Muhammadiyah 7 Surabaya.
- b. Hipotesis alternatif ( $H_a$ ) : Ada kolerasi antara prestasi belajar matematika dengan prestasi belajar ekonomi akuntansi siswa kelas XI jurusan IPS SMA Muhammadiyah 7 Surabaya.