

II LANDASAN TEORI, KERANGKA PIKIR DAN PERUMUSAN

HIPOTESIS

A. Landasan Teori

1 Prestasi Belajar

a. Pengertian Belajar

Secara psikologis, belajar merupakan suatu proses perubahan yaitu perubahan tingkah laku sebagai hasil dari interaksi dengan lingkungannya dalam memenuhi kebutuhan hidupnya. Pengertian belajar secara psikologis tersebut diuraikan lagi guna memudahkan dalam memahami pengertian belajar tersebut, yaitu belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan oleh seseorang secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya (Slameto, 2003 : 3).

Sedangkan menurut Sudjana (2002 : 5) menyatakan bahwa belajar adalah suatu proses yang ditandai dengan adanya perubahan pada diri seseorang. Perubahan sebagai hasil dari proses belajar dapat ditunjukkan dalam berbagai bentuk seperti perubahan pengetahuan, pemahaman, sikap dan tingkah laku, ketrampilan, kecakapan, kebiasaan serta perubahanperubahan aspek lain yang ada pada individu belajar.

Ada pendapat lain yang menyatakan tentang pengertian belajar yaitu:

- a. Belajar adalah modifikasi atau memperteguh kelakuan melalui pengalaman.
- b. Belajar adalah suatu proses perubahan tingkah laku individu melalui interaksi

dengan lingkungannya. (Hamalik, 2003 : 27-28). Dari beberapa pendapat tersebut diatas dapat disimpulkan bahwa belajar adalah suatu proses perubahan tingkah laku pada diri seseorang yang ditunjukkan dengan adanya perubahan pengetahuan, pengalaman, tingkah laku, dan perubahan pada aspek-aspek lainnya yang terdapat pada individu belajar tersebut.

b. Teori-teori Belajar

a) Teori belajar menurut ilmu jiwa daya

Menurut teori ini, jiwa manusia itu terdiri dari macam-macam daya. Masing-masing daya dapat dilatih dalam rangka untuk memenuhi fungsinya. Untuk melatih suatu daya dapat dipergunakan berbagai cara atau bahan. Sebagai contoh untuk melatih daya ingat dalam belajar misalnya dengan menghafal kata-kata atau angka, istilah- istilah asing. Begitu pula untuk daya-daya yang lain. Yang penting dalam hal ini bukan penguasaan bahan atau materinya, melainkan hasil dari pembentukan dari daya-daya itu. Kalau sudah demikian maka seseorang yang belajar itu akan berhasil.

b) Teori belajar menurut ilmu jiwa gestalt

Teori ini berpandangan bahwa keseluruhan lebih penting dari bagian-bagian atau unsur. Sebab keberadaannya keseluruhan itu juga lebih dulu. Sehingga dalam kegiatan belajar bermula pada suatu pengamatan. Menurut teori ini memang mudah atau sukarnya suatu pemecahan masalah itu tergantung pada pengamatan. Belajar menurut ilmu jiwa gestalt, juga sangat menguntungkan untuk kegiatan belajar memecahkan masalah. Hal ini nampaknya juga relevan dengan konsep teori belajar yang diawali dengan suatu pengamatan. Belajar memecahkan suatu masalah diperlukan juga suatu pengamatan secara cermat dan lengkap.

c. Teori belajar menurut ilmu jiwa asosiasi

Ilmu jiwa asosiasi berprinsip bahwa keseluruhan itu sebenarnya terdiri dari penjumlahan bagian-bagian atau unsur-unsurnya. Dari aliran ini ada dua teori yang sangat terkenal yaitu teori konektionisme dari Thorndhike dan teori Conditioning dari Pavlov.

1) Teori Konektionisme

Menurut Thorndike belajar adalah pembentukan hubungan antara stimulus dan respon, antara aksi dan reaksi. Antara stimulus dan respon ini akan terjadi suatu hubungan yang erat kalau sering dilatih. Berkat latihan yang terus menerus, hubungan antara stimulus dan respon itu akan menjadi tersiasat, otomatis.

2) Teori Conditioning

Menurut teori conditioning ini, seseorang akan melakukan sesuatu kebiasaan karena adanya suatu tanda. Misalnya anak sekolah mendengar lonceng kemudian berkumpul, tentara akan mengerjakan atau melakukan segala sesuatu gerakan karena ada aba-aba dari komandannya, permainan sepak bola itu akan terhenti kalau mendengar bunyi peluit.

3). Teori Konstruktivisme

Menurut pandangan dan teori konstruktivisme, belajar merupakan proses aktif dari si subyek belajar untuk merekonstruksi makna, sesuatu entah itu teks, kegiatan dialok, pengalaman fisik dan lain-lain. Belajar merupakan proses mengasimilasi dan menghubungkan pengalaman atau bahan yang dipelajarinya dengan pengertian yang sudah dimiliki, sehingga pengertiannya menjadi berkembang. Jadi menurut teori konstruktivisme, belajar adalah kegiatan yang

aktif dimana si subyek belajar membangun sendiri pengetahuannya. Subyek belajar juga mencari sendiri makna dari sesuatu yang mereka pelajari.

c. Prinsip-prinsip Belajar

1) Perhatian dan motivasi

Perhatian mempunyai peranan yang penting dalam belajar. Perhatian terhadap pelajaran akan timbul pada siswa apabila bahanpelajaran sesuai dengan kebutuhannya. Apabila bahan pelajaran itu dirasakan sebagai suatu kebutuhan, diperlukan untuk belajar lebih lanjut atau diperlukan dalam kehidupan sehari-hari, akan membangkitkan motivasi untuk mempelajarinya. Apabila perhatian alami ini tidak ada maka siswa perlu dibangkitkan perhatiannya. Di samping perhatian, motivasi mempunyai peranan penting dalam belajar. Motivasi adalah tenaga yang menggerakkan dan mengarahkan aktivitas seseorang. Motivasi mempunyai kaitan erat dengan minat. Siswa yang memiliki minat terhadap suatu bidang studi tertentu cenderung tertarik perhatiannya dan dengan demikian timbul motivasinya untuk mempelajari bidang studi tersebut.

2) Keaktifan

Anak mempunyai dorongan untuk berbuat sesuatu, mempunyai kemauan dan aspirasi sendiri. Belajar tidak bisa dipaksakan oleh orang lain dan tidak bisa dilimpahkan kepada orang lain. Belajar hanya mungkin terjadi apabila anak aktif mengalami sendiri.

3) Keterlibatan langsung / Berpengalaman

Dalam belajar melalui pengalaman langsung siswa tidak sekedar mengamati secara langsung tetapi ia harus menghayati, terlibat langsung dalam perbuatan dan tanggung jawab terhadap hasilnya.

4) Pengulangan

Prinsip belajar menekankan prinsip pengulangan adalah teori psikologi daya. Menurut teori ini belajar adalah melatih daya-daya yang ada pada manusia yang terdiri atas daya mengamati, menanggapi, mengingat, menghayal, merasakan, berfikir dan sebagainya. Dengan mengadakan pengulangan maka daya-daya yang dilatih dengan pengulangan akan menjadi sempurna.

5) Tantangan

Dalam belajar siswa menghadapi suatu tujuan belajar yang ingin dicapai tetapi terdapat hambatan yaitu dalam mempelajari bahan belajar, maka timbullah motif untuk mengatasi hambatan itu dengan mempelajari bahan belajar tersebut. Apabila bahan itu telah diatasi, artinya tujuan telah tercapai maka ia akan masuk dalam medan baru dan tujuan baru, demikian seterusnya. Agar anak timbul motif yang kuat untuk mengatasi hambatan dengan baik maka bahan belajar haruslah menantang. Tantangan yang dihadapi dalam bahan belajar membuat siswa bergairah untuk mengatasinya. Bahan belajar yang baru yang banyak mengandung masalah yang perlu dipecahkan membuat siswa tertantang untuk mempelajarinya.

6) Balikan dan penguatan.

Siswa akan belajar lebih semangat apabila mengetahui dan mendapatkan hasil yang baik. Dengan hasil yang baik merupakan balikan yang menyenangkan dan berpengaruh baik bagi usaha belajar selanjutnya. Nilai yang baik ini merupakan penguatan positif. Sedangkan format sajian berupa tanya jawab, diskusi, eksperimen, metode penemuan, dan sebagainya merupakan cara belajar mengajar yang memungkinkan terjadinya balikan dan penguatan. Balikan yang segera

diperoleh siswa setelah belajar melalui penggunaan metode-metode ini akan membuat siswa terdorong untuk belajar lebih giat dan bersemangat.

7) Perbedaan individual

Siswa merupakan individu yang unik artinya tidak ada dua orang siswa yang sama persis, tiap siswa memiliki perbedaan satu dengan yang lain. Perbedaan itu terdapat pada perbedaan karakteristik psikis, kepribadian dan sifat-sifatnya. Perbedaan individual ini berpengaruh pada cara dan hasil belajar siswa. Contohnya dengan penggunaan atau strategi belajar mengajar yang bervariasi, sehingga dapat melayani perbedaan-perbedaan kemampuan siswa. Di samping itu dalam memberikan tugas hendaknya disesuaikan dengan minat dan kemampuan siswa sehingga bagi siswa yang pandai, sedang maupun kurang akan merasa berhasil didalam belajar.

d. Prestasi Belajar

Prestasi belajar merupakan hasil yang diperoleh atau dicapai siswa setelah mengikuti proses belajar disekolah melalui tes/evaluasi yang diwujudkan dalam bentuk angka atau huruf. Untuk mengetahui tinggi rendahnya tingkat prestasi siswa, seorang guru harus menetapkan batas minimal keberhasilan belajar siswa. Menurut Syah (2004 : 219) ada beberapa alternatif norma pengukuran tingkat keberhasilan siswa setelah mengikuti proses belajar mengajar.

Diantara norma-norma pengukuran tersebut ialah :

- a. Norma skala angka dari 0 sampai 10
- b. Norma skala angka dari 10 sampai 100

Angka terendah yang menyatakan kelulusan / keberhasilan belajar (passing grade) skala 0 sampai 10 adalah 5,5 atau 6, sedangkan untuk skala 0 sampai 100 adalah 55 atau 60. Pada prinsipnya jika seorang siswa dapat menyelesaikan lebih dari setengah instrumen evaluasi dengan benar, siswa dianggap telah memenuhi target minimal keberhasilan belajar. Namun demikian, kiranya perlu dipertimbangkan oleh para guru sekolah terhadap penetapan passing grade yang lebih tinggi (misalnya 65 atau 70) untuk pelajaran inti.

Menurut Bloom dalam Sutikno (2008:18) mengelompokkan prestasi belajar atas tiga katagori ranah (domain) yang dikenal dengan sebutan "Taksonomi Bloom" yakni: kognitif, afektif, dan psikomotor. Ketiga kategori prestasi belajar itu mempunyai beberapa aspek masing-masing yaitu: *Kognitif*, aspek-aspek dari domain ini terdiri dari: pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis,

Penilaian prestasi belajar ini meliputi aspek kognitif, afektif dan psikomotorik. Evaluasi prestasi kognitif dapat dilakukan dengan berbagai cara baik dengan tes tertulis maupun dengan tes lisan dan perbuatan. Sedangkan evaluasi prestasi afektif dapat dilakukan dengan menggunakan skal likert dan atau diferensial semantik yang tujuannya untuk mengidentifikasi kecenderungan / sikap siswa mulai sangat setuju, ragu-ragu, tidak setuju dan sangat tidak setuju terhadap sesuatu yang harus direspon. Evaluasi prestasi psikomotor dapat dilakukan dengan mengobservasi perilaku jasmaniah siswa dicatat dalam format observasi ketrampilan melakukan pekerjaan tertentu.

e. Faktor-faktor yang mempengaruhi prestasi belajar

Menurut Syah (2004:144) secara global faktor-faktor yang mempengaruhi belajar siswa dapat dibedakan menjadi tiga macam, yaitu: Faktor internal (faktor dari dalam siswa), eksternal (faktor dari luar siswa), dan faktor pendekatan belajar, yakni jenis upaya belajar siswa yang meliputi strategi dan metode yang digunakan siswa untuk melakukan kegiatan pembelajaran materi-materi pelajaran.

1) Faktor internal siswa

Faktor yang berasal dari dalam diri siswa sendiri meliputi dua aspek, yakni aspek psikologis (bersifat jasmaniah) dan aspek fisiologis (yang bersifat rohaniyah).

a) Aspek fisiologis

Kondisi umum jasmani dan tonus (tegangan otot) yang memadai tingkat kebugaran organ-organ tubuh dan sendi-sendinya, dapat mempengaruhi semangat belajar dan intensitas siswa dalam mengikuti pelajaran. Kondisi organ tubuh yang lemah dapat menurunkan kualitas ranah cipta (kognitif) sehingga materi pelajaran pun kurang atau tidak berbekas. Kondisi organ-organ khusus siswa, seperti tingkat kesehatan indera pendengar dan indera penglihat, juga sangat mempengaruhi kemampuan siswa dalam menyerap informasi dan pengetahuan khususnya yang disajikan di kelas.

b) Aspek Psikologis

Banyak faktor yang termasuk aspek psikologis yang dapat mempengaruhi kualitas dan kuantitas perolehan pembelajaran siswa. Namun, diantara faktor-faktor rohaniyah siswa yang pada umumnya dipandang lebih esensial itu meliputi: tingkat kecerdasan / intelegensi siswa, sikap siswa, bakat siswa, minat siswa, dan motivasi siswa.

2) Faktor eksternal siswa

Faktor eksternal adalah faktor yang berasal dari luar diri siswa yang meliputi dua faktor, yakni faktor lingkungan dan faktor instrumental.

a) Faktor lingkungan

i. Lingkungan alami

Lingkungan alami ini dapat mempengaruhi prestasi belajar siswa. Seperti suhu udara, kelembapan udara, cuaca, musim, dan kejadian-kejadian alam lainnya.

ii. Lingkungan sosial

Lingkungan sosial yang lebih banyak mempengaruhi kegiatan belajar ialah orang tua dan keluarga siswa itu sendiri, sifat-sifat orang tua, praktik pengelolaan keluarga, ketegangan keluarga, dan demografi keluarga (letak rumah), semuanya dapat memberi dampak baik ataupun buruk terhadap kegiatan belajar dan hasil yang dicapai oleh siswa. Selain itu, masyarakat, tetangga dan teman-teman sepermainan diperkampungan juga berpengaruh terhadap prestasi belajar siswa.

b) Faktor instrumental

Faktor instrumental adalah faktor yang ada dan penggunaannya dirancang sesuai dengan hasil belajar yang diharapkan. Faktor-faktor tersebut meliputi:

i. Kurikulum

Kurikulum yang baik, jelas, sesuai dengan sistem pendidikan yang ada memungkinkan para siswa untuk dapat belajar dengan baik guna mencapai prestasi belajar yang baik.

ii. Program

Program-program yang jelas tujuannya, sasarannya, waktunya, kegiatannya, dapat dilaksanakan dengan mudah sehingga dapat membantu kelancaran proses belajar mengajar.

iii. Sarana dan fasilitas

Keadaan gedung atau tempat belajar siswa termasuk didalamnya penerangan yang cukup, fasilitas yang memungkinkan pergantian udara secara baik, tempat duduk yang memadai dan ruangan bersih, akan memberikan iklim yang kondusif untuk belajar. Alat-alat pelajaran yang lengkap, perpustakaan yang memadai, merupakan faktor pendukung keberhasilan siswa dalam belajar. Sarana dan fasilitas lain seperti asrama, kantin, koperasi, bursa buku yang dimiliki sekolah yang dapat memberikan kemudahan bagi para siswa.

vi. Guru / tenaga pengajar

Guru yang selalu menunjukkan sikap dan perilaku yang simpatik dan memperlihatkan suri teladan yang baik dan rajin khususnya dalam hal belajar, misalnya rajin membaca dan berdiskusi, dapat menjadi daya pendorong yang positif bagi kegiatan belajar siswa.

2. Pengertian Operasi Hitung

Telah dikemukakan bahwa matematika merupakan ilmu yang tentang struktur yang terorganisasi kan. Oleh karena itu dalam mempelajari matematika diperlukan prasyarat. Prasyarat yang dimaksud di sini antara lain berupa kemampuan dasar dan pengetahuan dasar yang berupa konsep, pengertian, struktur, dan sebagainya. Salah satu diantaranya kemampuan pengerjaan hitung tambah, kurang, kali, dan bagi bilangan-bilangan. Selanjutnya pengerjaan hitung yang baru saja diuraikan disebut sebagai penguasaan konsep operasi hitung.

Menurut ET Ruseffendi (1979: 1) yang dimaksud dengan pengerjaan hitung adalah penjumlahan (penambahan), pengurangan, perkalian, dan pembagian. Kata lain untuk pengerjaan hitung adalah operasi hitung jadi bila ada kata ‘operasi hitung’ atau ‘pengerjaan hitung’ maksudnya itu sama yaitu salah satu, beberapa atau semuanya dari penjumlahan, pengurangan, perkalian, atau pembagian. Dari pendapat tersebut dapat dimengerti bahwa yang dimaksud dengan konsep operasi hitung adalah konsep dasar pengerjaan hitung tambah, kurang, kali, atau bagi bilangan-bilangan.

Konsep operasi hitung juga merupakan materi atau bahan prasyarat yang harus dikuasai siswa sebelum belajar matematika yang lebih kompleks lagi. Hal ini sejalan dengan pendapat Ad. Rooijackers (1999 : 14) seseorang yang melakukan kegiatan belajar dapat disebut telah mengerti sesuatu hal, bila ia juga dapat menerapkan apa yang telah ia pelajari. Dari sini tersirat bahwa belajar tidak hanya mendapat pengetahuan baru yang belum mereka miliki sebelumnya, melainkan juga menggunakan apa yang telah ia miliki. Dalam hal ini materi yang dikuasai sebelumnya merupakan materi prasyarat. Dengan demikian penguasaan konsep operasi hitung juga dapat dipandang sebagai materi prasyarat yang nantinya akan mempengaruhi aktivitas belajar siswa dan prestasi belajar.

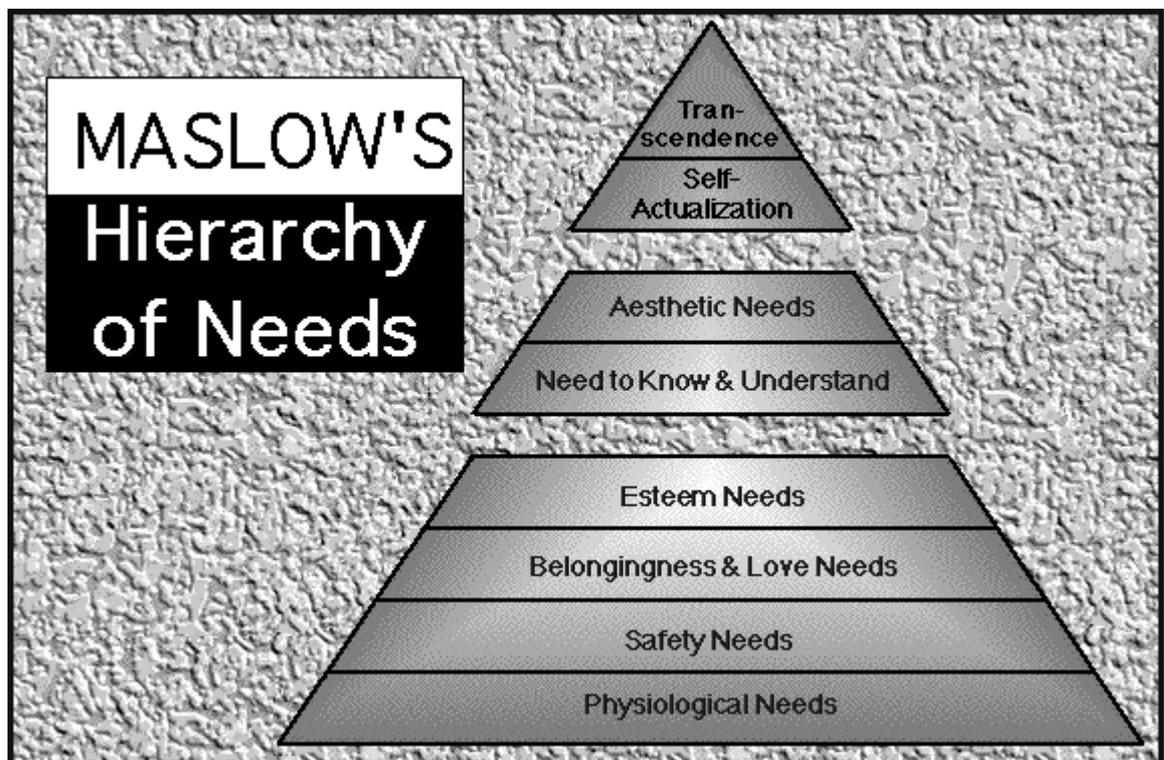
3. Motivasi siswa

a. Pengertian motivasi

Motivasi berasal dari kata “motif” yang artinya daya upaya yang mendorong seseorang untuk melakukan sesuatu. Motif dapat dikatakan sebagai daya penggerak dari dalam dan di dalam subjek untuk melakukan aktivitas-aktivitas

tertentu demi mencapai suatu tujuan. Berawal dari kata “motif”, maka motivasi dapat diartikan sebagai daya penggerak yang telah menjadi aktif. Motif menjadi aktif pada saat – saat tertentu bila kebutuhan untuk mencapai tujuan sangat dirasakan / mendesak (Sardiman 2003:73). Menurut Purwanto (2002:73) motivasi adalah suatu usaha yang disadari untuk menggerakkan, mengarahkan dan menjaga tingkah laku seseorang agar ia terdorong untuk bertindak melakukan sesuatu sehingga mencapai hasil atau tujuan tertentu. Ada pendapat lain yang mengatakan bahwa motivasi adalah suatu perubahan energi dalam diri seseorang yang ditandai oleh timbulnya perasaan dan reaksi untuk mencapai tujuan (Hamalik 2002:121).

Motivasi menurut hirarki Maslow adalah sebagai berikut:



Gambar: 2.1 Teori Hirarki Kebutuhan Abraham Maslow (sumber Educational Psychology Interaktive: motivation)

Berdasarkan hirarki kebutuhan tersebut, menurut Maslow timbulnya motivasi seseorang didorong oleh keinginan orang itu untuk memenuhi kebutuhan secara berjenjang. Seseorang akan berusaha memenuhi kebutuhan yang lebih tinggi setelah kebutuhan di bawahnya terpenuhi. Diawali dari kebutuhan fisiologis yaitu kebutuhan akan rasa aman. Setelah seseorang mendapatkan kenyamanan dirinya baru ia akan berusaha untuk memenuhi kebutuhan selanjutnya yaitu kebutuhan akan kasih sayang, kebutuhan akan penghargaan orang lain dan terakhir kebutuhan akan aktualisasi diri.

Dari beberapa definisi motivasi tersebut, pada dasarnya mengandung maksud / arti yang sama yaitu bahwa motivasi adalah dorongan yang menyebabkan terjadinya suatu perbuatan guna mencapai suatu tujuan. Yang dimaksud motivasi dalam hal ini adalah motivasi belajar, yaitu suatu dorongan atau kemauan seseorang untuk melakukan aktivitas belajar agar prestasi belajar dapat tercapai.

b. Komponen Motivasi

Motivasi mempunyai tiga komponen utama yaitu kebutuhan, dorongan dan tujuan. Kebutuhan terjadi bila individu merasa ada ketidak seimbangan antara apa yang mereka miliki dengan apa yang mereka harapkan. Dorongan merupakan kekuatan mental untuk melakukan kegiatan dalam rangka memenuhi harapan. Dorongan merupakan kekuatan mental yang berorientasi pada pemenuhan harapan atau pencapaian tujuan. Dorongan yang berorientasi pada tujuan tersebut merupakan inti dari pada motivasi (Dimiyati; Mudjiono Dkk.2002:88).

c. Jenis dan Sifat Motivasi

Menurut jenisnya motivasi dapat dibedakan menjadi dua yaitu motivasi primer dan motivasi sekunder. Motivasi primer adalah motivasi yang didasarkan pada motif-motif dasar. Motif-motif dasar tersebut umumnya berasal dari segi biologis atau jasmani manusia. Sedangkan motivasi sekunder adalah motivasi yang dipelajari. Sebagai contoh, orang yang lapar akan tertarik pada makanan tanpa belajar (Dimiyati; Mudjiono 2002:86). Sedangkan sifat motivasi dibagi menjadi dua yaitu motivasi intrinsik dan motivasi ekstrinsik. Motivasi intrinsik adalah motivasi / dorongan yang dikarenakan orang tersebut senang melakukannya. Sedangkan motivasi ekstrinsik adalah dorongan terhadap perilaku seseorang yang ada diluar perbuatan yang dilakukannya. Seseorang yang mempunyai motivasi atau dorongan yang lahir dari dalam dirinya sendiri akan lebih mudah dalam mencapai suatu keberhasilan dibandingkan dengan orang yang membutuhkan motivasi atau faktor pendorong yang berasal dari luar dirinya. Hal ini terjadi karena adanya inisiatif atau kemauan serta keinginan untuk selalu meraih sesuatu yang diharapkan oleh seseorang yang bermotivasi intrinsik tersebut. Biasanya orang yang demikian memiliki sifat aktif. Lain halnya dengan orang yang memiliki sifat pasif yang selalu harus digerakkan oleh pihak lain sehingga kemauan untuk berusaha meraih cita-cita sedikit lamban.

d. Fungsi Motivasi

Untuk memperoleh hasil belajar yang baik diperlukan adanya motivasi. Makin tepat motivasi yang diberikan, akan berhasil pula dalam mempelajari suatu pelajaran. Jadi motivasi ini akan senantiasa menentukan intensitas usaha belajar

bagi para siswa. Sehubungan dengan hal tersebut ada tiga fungsi motivasi, antarlain:

- a. Mendorong manusia untuk berbuat, jadi sebagai penggerak atau motor yang melepaskan energi.
- b. Menentukan arah perbuatan, yakni kearah tujuan yang hendak dicapai.
- c. Menyeleksi perbuatan, yakni menentukan perbuatan-perbuatan apa yang harus dikerjakan yang serasi guna mencapai tujuan, dengan menyisihkan perbuatan yang tidak bermanfaat bagi tujuan tersebut.

e. Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Motivasi

Motivasi merupakan salah satu faktor psikologi dalam belajar yang mempunyai peranan yang sangat penting yaitu sebagai penggerak atau pendorong jiwa seseorang untuk melakukan suatu kegiatan belajar. Meskipun demikian, motivasi ini dapat berubah hilang seketika dan muncul dengan tiba-tiba. Hal ini terjadi karena adanya faktor-faktor yang mempengaruhi motivasi belajar. Adapun faktor-faktor tersebut meliputi:

1) Cita-cita atau aspirasi siswa

Cita-cita akan memperkuat motivasi belajar baik intrinsik maupun ekstrinsik. Sebab tercapainya suatu cita-cita akan mewujudkan aktualisasi diri.

2) Kemampuan siswa

Kemampuan akan memperkuat motivasi anak untuk melaksanakan tugas-tugas perkembangan. Keinginan seorang anak perlu dibarengi dengan perkembangan atau kecakapan mencapainya. Contohnya keinginan membaca perlu dibarengi dengan kemampuan mengenal dan mengucapkan bunyi huruf-huruf.

3) Kondisi siswa

Kondisi siswa yang meliputi kondisi jasmani dan rohani mempengaruhi motivasi belajar. Seorang siswa yang sedang sakit, lapar atau marah-marah akan mengganggu perhatian belajar, dan sebaliknya.

4) Kondisi Lingkungan

Lingkungan siswa dapat berupa keadaan alam, lingkungan tempat tinggal, pergaulan sebaya dan kehidupan kemasyarakatan. Oleh karena itu kondisi lingkungan sekolah yang sehat, kerukunan hidup, ketertiban pergaulan perlu dipertinggi mutunya. Dengan lingkungan yang aman, tenteram, tertib dan indah, maka semangat dan motivasi belajar mudah diperkuat.

5) Unsur-unsur dinamis dalam belajar dan pembelajaran

Setiap siswa memiliki perasaan, perhatian, kemauan, ingatan dan pikiran yang mengalami perubahan berkat pengalaman hidupnya. Dengan demikian maka unsur-unsur yang bersifat labil tersebut sangat mudah untuk dipengaruhi.

6) Upaya guru dalam membelajarkan siswa

Guru adalah pendidik profesional yang selalu bergaul dengan siswa. Intensitas pergaulan dan bimbingan guru tersebut mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan jiwa siswa. Sehingga sebagai seorang yang profesional guru harus mampu membelajarkan siswa secara bijaksana. (Dimiyati, dkk, 2002 : 97-100).

Meskipun terdapat faktor-faktor yang mempengaruhi motivasi belajar, hal ini tidak boleh dibiarkan begitu saja terutama oleh guru yang terlibat langsung dalam aktivitas pembelajaran guna memudahkan siswa dalam mempelajari materi pelajaran yang telah disampaikan. Pada dasarnya motivasi yang dimiliki oleh setiap orang itu memiliki ciri-ciri yang berbeda-beda. Namun perbedaan tersebut

jangan dijadikan sebagai penghambat belajar melainkan justru untuk menambah semangat memotivasi. Untuk itu perlu disadari bahwa setiap individu tidak ada yang sama persis baik mengenai aspek jasmaniahnya maupun aspek rohaniyah. Adapun ciri-ciri belajar yang dimiliki oleh setiap orang tersebut meliputi: tekun menghadapi tugas, ulet menghadapi kesulitan, menunjukkan minat terhadap bermacam-macam masalah, lebih senang bekerja sendiri, cepat bosan pada tugas-tugas yang rutin, dapat mempertahankan pendapatnya, tidak mudah melepaskan hal yang diyakini, senang mencari dan memecahkan soal-soal. (Sardiman 2003:83) Meskipun setiap orang memiliki ciri-ciri motivasi tersendiri tetapi motivasi tersebut juga sangat penting sebagai pendorong aktivitas belajar sehingga dapat menumbuhkan semangat belajar siswa.

Ada beberapa bentuk dan cara untuk menumbuhkan motivasi dalam kegiatan belajar di sekolah, antarlain:

Memberi angka

Angka dalam hal ini sebagai simbol dari nilai kegiatan belajar siswa. Biasanya siswa mengutamakan untuk mencapai angka / nilai yang baik dalam ulangan atau nilai raport. Nilai / angka yang baik tersebut merupakan motivasi yang sangat kuat.

Hadiah

Hadiah dapat juga dikatakan sebagai motivasi, tetapi tidaklah selalu demikian. Karena hadiah untuk suatu pekerjaan, mungkin tidak akan menarik bagi seseorang yang tidak senang dan tidak berbakat untuk sesuatu pekerjaan tersebut.

Saingan atau kompetisi

Saingan atau kompetisi dapat digunakan sebagai alat motivasi untuk mendorong belajar siswa. Persaingan, baik persaingan individual maupun kelompok dapat meningkatkan prestasi belajar siswa.

Ego-involvement

Menumbuhkan kesadaran kepada siswa agar merasakan pentingnya tugas dan menerimanya sebagai tantangan sehingga bekerja keras dengan mempertaruhkan harga diri, sebagai salah satu bentuk motivasi yang cukup penting.

Memberi ulangan

Para siswa akan menjadi giat belajar kalau mengetahui akan ada ulangan. Oleh karena itu memberi ulangan ini juga merupakan sarana motivasi.

Mengetahui hasil

Dengan mengetahui hasil pekerjaan, apalagi kalau terjadi kemajuan, akan lebih mendorong siswa untuk lebih giat belajar. Semakin mengetahui bahwa grafik hasil belajar meningkat, maka ada motivasi pada diri siswa untuk terus belajar, dengan suatu harapan hasilnya terus meningkat.

Pujian

Apabila ada siswa yang sukses yang berhasil menyelesaikan tugas dengan baik, perlu diberikan pujian. Pujian ini adalah bentuk reinforcement yang positif dan sekaligus merupakan motivasi yang baik.

Hukuman

Hukuman sebagai reinforcement yang negatif tetapi kalau di berikan secara tetap dan bijak bisa menjadi alat motivasi. Oleh karena itu guru harus memahami prinsip-prinsip pemberian hukuman.

Hasrat untuk belajar

Hasrat untuk belajar, berarti ada unsur kesengajaan, ada maksud untuk belajar. Hal ini akan lebih baik, bila dibandingkan segala sesuatu kegiatan yang tanpa maksud. Hasrat untuk belajar berarti pada diri anak didik itu memang ada motivasi untuk belajar, sehingga sudah barang tentu hasilnya akan lebih baik.

Minat

Motivasi muncul karena ada kebutuhan, begitu juga minat sehingga tepatlah kalau minat merupakan alat motivasi yang pokok. Proses belajar itu akan berjalan lancar kalau di sertai dengan minat.

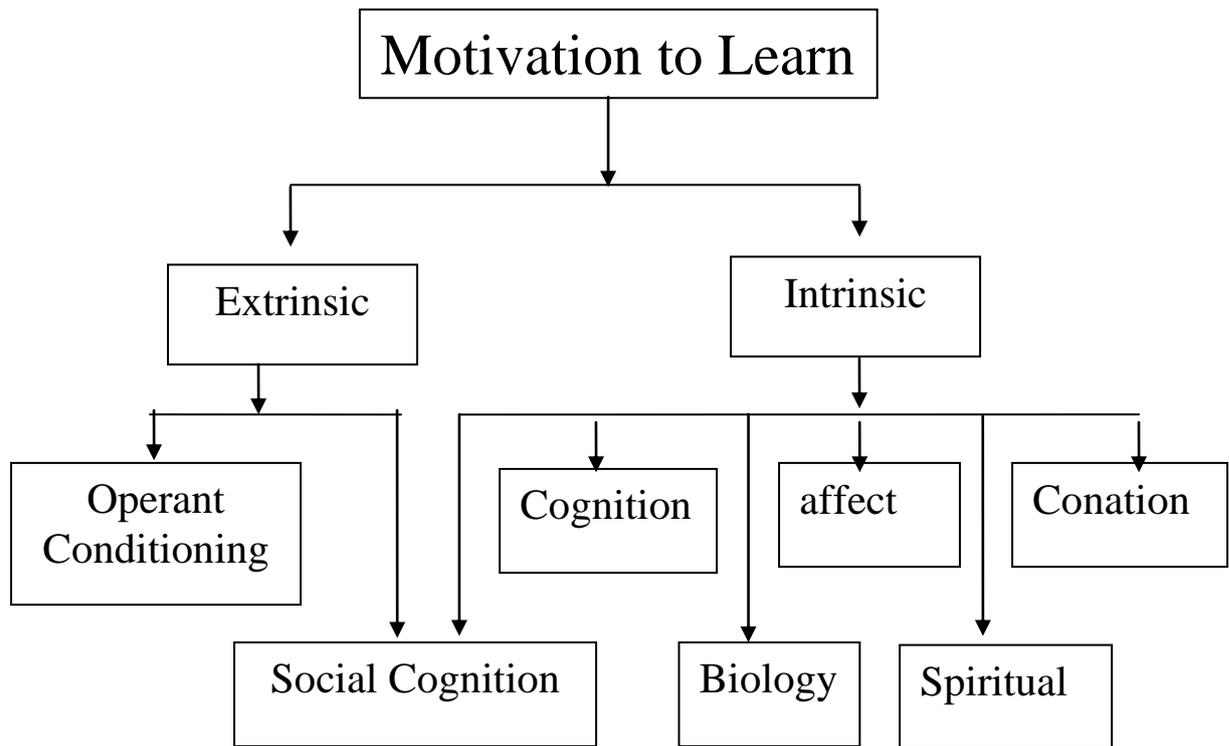
Tujuan yang diakui

Rumusan tujuan yang diakui dan diterima baik oleh siswa, akan merupakan alat motivasi yang sangat penting. Sebab dengan memahami tujuan yang harus di capai, dirasa sangat berguna dan menguntungkan, maka akan timbul gairah untuk terus belajar. (Sardiman 2003:92-95).

Berdasarkan uraian tentang motivasi di atas, motivasi belajar tidak selamanya stabil. Hal ini disebabkan banyaknya faktor-faktor yang mempengaruhi motivasi belajar tersebut seperti kemampuan siswa, kondisi siswa, lingkungan siswa dan lain-lain. Faktor-faktor tersebut harus diketahui oleh guru guna memperkuat dan memelihara faktor-faktor yang dapat meningkatkan motivasi dan menghindari faktor-faktor yang dapat melemahkan motivasi tersebut. Selain guru motivasi belajar juga dapat diperkuat oleh orang tua selaku orang yang bertanggung jawab penuh terhadap anaknya untuk belajar sepanjang hayatnya. Apalagi untuk mata pelajaran yang didalamnya membutuhkan suatu ketelitian dan kesabaran dalam mempelajarinya, sehingga membutuhkan motivasi yang kuat guna memberikan semangat belajar. Dengan semangat belajar yang tinggi maka

aktivitas belajar siswa juga tinggi dan pencapaian prestasi belajar akan semakin mudah.

Berikut ini adalah bagan motivasi untuk belajar.



Sumber: Educational psychology interactive: Motivation

Sumber-sumber motivasi yang diunduh dari Educational Psychology Interactive

Sumber Motivasi Kebutuhan	
Prilaku Eksternal	<ul style="list-style-type: none"> • ditimbulkan oleh stimulus yang terkait / terhubung ke bawaan tersambung stimulus. • mendapatkan yang diinginkan, konsekuensi menyenangkan (reward) atau melarikan diri / menghindari yang tidak diinginkan, konsekuensi yang tidak menyenangkan
Sosial	<ul style="list-style-type: none"> • meniru model positif • menjadi bagian dari kelompok atau anggota terhormat
Biologis	<ul style="list-style-type: none"> • kenaikan / penurunan rangsangan (arousal) • mengaktifkan indera (rasa, sentuhan, bau, dll) • menurunkan kelaparan, haus, ketidaknyamanan, dll • mempertahankan homeostasis, keseimbangan
Afektif	<ul style="list-style-type: none"> • Peningkatan / penurunan disonansi afektif • meningkatkan rasa baik • Penurunan merasa buruk • meningkatkan keamanan atau penurunan ancaman untuk harga diri • mempertahankan tingkat optimisme dan antusiasme
Konatif	<ul style="list-style-type: none"> • memenuhi individual dikembangkan / tujuan yang dipilih • mendapatkan mimpi pribadi • mengembangkan atau mempertahankan self-efficacy • menguasai hidup seseorang • menghilangkan ancaman ke tujuan pertemuan, memperoleh mimpi • mengurangi mengendalikan orang lain 'hidup seseorang
Rohani	<ul style="list-style-type: none"> • memahami tujuan hidup seseorang • terhubung diketahui akhir diri

Selanjutnya beberapa item dari unsur kognitif kami jadikan indikator guna penyusunan angket.

4 Aktivitas Siswa

Pendapat Gie (1981: 16) aktivitas belajar adalah segenap rangkaian kegiatan atau aktivitas yang dilakukan secara sadar oleh seseorang dan memperlihatkan diri berupa penambahan pengetahuan dan kemahiran yang sedikit banyak permanen. Dari pendapat di atas tampak bahwa aktivitas siswa mencakup aspek internal

kognitif, afektif dan psikomotor yang nantinya akan tampak dari kegiatan sehari-hari dalam belajar. Winkel (1984: 48) mengatakan bahwa aktivitas belajar adalah setiap macam kegiatan belajar yang menghasilkan sesuatu perbuatan yang khas, yaitu belajar. Dari sini jelas sekali bahwa aktivitas siswa dalam mengikuti pelajaran akan berpengaruh terhadap hal apa yang dilakukan siswa tersebut dalam belajar yang akhirnya berdampak pada peningkatan prestasi belajar. Hal ini didukung oleh Sudirman (2005: 96) mengatakan bahwa segala pengetahuan itu harus diperoleh dengan pengamatan, pengalaman, penyelidikan sendiri dengan bekerja sendiri baik kognitif maupun psikomotor.

Keberhasilan seseorang dalam belajar akan ditentukan keaktifannya dalam proses pembelajaran itu sendiri, ia harus aktif dan tanpa harus dipaksa untuk aktif belajar. Belajar tumbuh dari kemauannya sendiri. Sejalan dengan hal ini. Aktivitas adalah kerja atau mengerjakan tugas-tugas tertentu, yang sebelumnya telah direncanakan tentang ketentuan-ketentuannya, hal ini dilakukan untuk memenuhi tuntutan kebutuhan secara psikologis dan biologis, Sukardi (1995: 15). Pendapat ini implementasinya ada pada rencana pembelajaran guru yang menggunakan metode *student centered*. Dalam skenario pembelajaran tersebut tertuang aktivitas yang akan dilakukan siswa secara terencana dan terurut untuk memahami konsep matematika yang diberikan pada hari itu. Sejalan dengan hal itu Gunarso (1983 : 26) mengatakan bahwa aktivitas merupakan fungsi motivasi dalam proses pendidikan untuk membangkitkan dorongan dalam melakukan kegiatan. Berdasarkan beberapa uraian di atas dapat diambil pengertian aktivitas disini adalah suatu kegiatan yang berbentuk perbuatan atau tindakan fisik manusia yang

dilakukan secara sadar guna mencapai tujuan tertentu dalam memenuhi kebutuhannya.

Belajar pada prinsipnya berbuat untuk mengubah tingkah laku. Berbuat berarti beraktifitas, jadi dalam belajar haruslah berkativitas. Jadi tidak ada belajar jika tidak ada aktivitas. Beraktivitas merupakan azas yang sangat penting dalam belajar. setiap orang belajar harus aktif, tanpa aktivitas maka proses belajar tidak terjadi (Sudirman: 16). Aktivitas dalam kegiatan pembelajaran di kelas berupa rangkaian kegiatan yang meliputi keaktifan siswa dalam mengikuti pelajaran, bertanya hal yang belum jelas, mencatat, dan melakukan segala hal kegiatan yang dapat menunjang prestasi belajar. Ini sejalan dengan pendapat Hamalik (1983: 24-25) bahwa segala kegiatan belajar yang dilakukan seseorang berupa kegiatan mendengarkan, merenungkan, menganalisa, berfikir, membandingkan dan menghubungkan dengan masa lampau adalah merupakan aktivitas belajar. Pendapat Gie (1981:16), bahwa aktivitas belajar adalah rangkaian kegiatan atau aktivitas yang dilakukan secara sadar oleh seseorang dari dalam diri mapun penambahan pengetahuan dan kemahiran yang permanen.

Beberapa jenis aktivitas belajar menurut Hamalik (2006 : 172-173) adalah sebagai berikut:

1. Kegiatan-kegiatan Visual
2. Kegiatan-kegiatan Lisan (oral)
3. Kegiatan-kegiatan Mendengarkan
4. Kegiatan-kegiatan Menulis atau mencatat
5. Kegiatan-kegiatan Menggambar
6. Kegiatan-kegiatan Mental
7. Kegiatan-kegiatan Emosional

Kegiatan belajar adalah merupakan kegiatan atau interaksi yang terjadi antara guru dengan murid secara terencana, terarah, dan terorganisasi dalam upaya

mencapai tujuan belajar. Kegiatan belajar itu dapat dilakukan di luar sekolah di dalam sekolah. Bentuk aktivitas belajar yang dapat dilakukan di luar sekolah diantaranya:

1. Belajar sendiri di rumah.
2. Mengikuti bimbingan belajar.
3. Belajar bersama dengan kelompok belajarnya.
4. Belajar bersama dengan orang lain.
5. Belajar melalui media.
6. Mengerjakan pekerjaan rumah.
7. Dan Lain-lain.

Sedangkan bentuk aktivitas belajar di sekolah diantaranya:

1. Berinteraksi dengan gurunya.
2. Berdiskusi dengan guru.
3. Berdiskusi dengan teman kelompok belajar.
4. Praktek di laboraatorium.
5. Bertanya di dalam kelas.
6. Mengerjakan soal-soal latihan.
7. Dan lain-lain.

Berdasarkan uraian di atas aktivitas atau kegiatan belajar di sekolah adalah: suatu kegiatan yang terjadi antara guru dengan siswa dalam proses pembelajaran yang meliputi kehadiran siswa berdiskusi, belajar kelompok dan melaksanakan tugas-tugas sekolah untuk mencapai tujuan belajar itu sendiri. Telah dijelaskan di atas bahwa dalam kegiatan pembelajaran yang bersifat *student centered* siswalah yang aktif dalam kegiatan tersebut. Dalam hal ini guru sebagai fasilitator dan tempat

bertanya jika siswa mengalami kesulitan dalam memahami sesuatu konsep. Kemampuan apa yang diharapkan tumbuh dan dikuasai siswa setelah selesai mengikuti pelajaran, serta bentuk aktivitas apa yang cocok dan yang paling baik untuk menguasai kemampuan tersebut. Mengaktifkan siswa dalam pembelajaran matematika perlu diperhatikan seperti diskusi, tanya jawab, pengamatan, percobaan, latihan, pemberian tugas dan pemecahan masalah.

Pembelajaran matematika di Sekolah Sugar Group selama ini masih dominan pembelajaran klasikal. Meskipun demikian pengajaran klasikal tetap memberikan manfaat yang besar dalam kegiatan pembelajaran. Aktivitas siswa dalam pembelajaran di kelas lebih ditekankan kepada interaksi antara siswa dengan guru, siswa dengan siswa atau siswa dengan media instruksional. Aktivitas belajar siswa yang baik akan terjadi apabila guru mengupayakan situasi dan kondisi pembelajaran yang mendukung. Upaya tersebut diantaranya adalah:

1. Perencanaan pembelajaran berorientasi pada siswa.
2. Memuat perencanaan komunikasi tatap muka.
3. Memutuskan pilihan jika terjadi suatu delima.
4. Mengembangkan situasi agar siswa terlibat dalam percakapan praktis.

Agar tercipta suasana kondusif dalam belajar, yang memungkinkan aktivitas belajar siswa yang baik, maka guru harus membangun jalinan rasa simpati dan saling pengertian.

Lebih lanjut dikatakan bahwa keteladanan seorang guru akan membangun hubungan, memperbaiki kredibilitasnya, dan meningkatkan pengaruh terhadap pada siswa.

Beberapa prinsip belajar yang harus dilakukan siswa terkait dengan aktivitas belajar diantaranya:

1. Persiapan belajar.
2. Motivasi
3. Partisipasi aktif
4. Pengetahuan tentang hasil belajar.

Berdasarkan uraian di atas, dapat dikatakan bahwa yang dimaksud aktivitas belajar dalam penelitian ini adalah sejumlah tindakan atau kegiatan yang dilakukan siswa selama mengikuti kegiatan pembelajaran di sekolah baik diminta guru atau inisiatif sendiri. Lebih khusus lagi aktivitas belajar matematika. Berdasarkan analisis di atas yang dimaksud aktivitas belajar matematika siswa di SMP, yaitu respon siswa terhadap proses pembelajaran matematika, meliputi: aktivitas mendengarkan instruksi, melakukan kegiatan berdiskusi, bertanya kepada siswa, bertanya kepada guru, menjawab pertanyaan guru, menjawab pertanyaan siswa. Aktivitas siswa yang tinggi akan mengakibatkan siswa banyak melakukan kegiatan positif di dalam proses pembelajaran di kelas.

B. Penelitian yang Relevan

William H. Ripley; dalam penelitiannya yang berjudul *Motivating Students To Actively Engage In Reading* menyimpulkan motivasi membaca siswa yang meningkat dapat meningkatkan gairah belajar siswa, di sini terlihat bahwa motivasi yang tinggi untuk membaca dapat meningkatkan prestasi belajarnya.

Jere Brophy; dalam penelitiannya yang berjudul *Conceptualizing Student Motivation* mengambil kesimpulan apa bila pemberian tugas yang sesuai dengan

kemampuan siswa sehingga siswa merasa mampu untuk melakukan mereka akan termotivasi untuk belajar dan prestasi akan meningkat. Ridzal Effendi (2004:73) dalam penelitiannya di SMP Al-Kautsar, Bandar Lampung menyimpulkan terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara sikap siswa terhadap matematika, berfikir kreatif, dan aktivitas siswa terhadap prestasi belajar matematika siswa SMA. Rumiyatai (2004: 78) dalam penelitian di SMA Negeri 4 Metro, Lampung terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara kebiasaan belajar siswa, sikap siswa terhadap pelajaran matematika, dan konsep diri terhadap prestasi belajar matematika. Dedi Irmawan (2008) penelitiannya yang berjudul Hubungan Motivasi dengan Prestasi Belajar Siswa di Madrasah Aliyah Manarul Huda Kecamatan Sukarame Kabupaten Tasikmalaya menyimpulkan bahwa motivasi merupakan salah satu faktor yang mempunyai hubungan terhadap prestasi belajar siswa pada Madrasah Aliyah Manarul Huda. Hal ini dapat dilihat pada hasil t_{tabel} sebesar 2,66923 dan t_{hitung} 3,8684 yang diperoleh hasil bahwa t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} . Peneliti lain Supartini (2008) dalam penelitiannya yang berjudul Hubungan motivasi belajar dengan hasil belajar siswa di SMK Al-Hidayah I Jakarta Selatan. Tahun 2008, menyimpulkan Motivasi belajar berperan signifikan dalam meningkatkan hasil belajar siswa sesuai dengan hasil pengujian hipotesis di mana t_{hitung} lebih besar dari pada t_{tabel} .

C. Kerangka Berpikir

Berdasarkan deskripsi teori yang telah dipaparkan nampak bahwa penguasaan konsep operasi hitung, Aktivitas belajar, dan motivasi belajar siswa berpengaruh atau terdapat korelasi terhadap prestasi belajar siswa, untuk mengetahui lebih jelasnya hubungan tersebut dapat dilihat dalam kerangka pikir sebagai berikut:

1 Hubungan Penguasaan Konsep Operasi Hitung Dengan Prestasi Belajar.

Matematika adalah cabang pengetahuan yang terstruktur dan terorganisasi, materi di dalamnya saling berkaitan. Dari semua bahasan dalam matematika mereka tidak lepas dari konsep operasi hitung. Dapat juga konsep operasi hitung dijadikan materi prasyarat bagi mereka yang mempelajari matematika. Menurut Gagne dalam Lambas (2004:20) penguasaan suatu pengetahuan atau suatu kemampuan pada umumnya membutuhkan penguasaan terhadap pengetahuan atau kemampuan prasyarat. Apabila siswa telah menguasai konsep prasyarat dalam hal ini operasi hitung bilangan-bilangan dengan baik maka diharapkan prestasi belajar yang dicapai juga akan tinggi.

2. Hubungan Antara Motivasi Dengan Prestasi Belajar.

Siswa yang memiliki dorongan ingin belajar adalah siswa yang selalu ingin tahu. Rasa ingin tahu adalah salah satu bentuk motivasi. Motivasi mendorong siswa untuk melakukan kegiatan belajar dengan semangat dan antusias. Dorongan itu dapat timbul dari dalam diri siswa yang belajar karena ingin mendapat pemuasan atau dorongan yang timbul karena rangsangan dari luar sehingga siswa melakukan perbuatan belajar sebagai salah satu faktor psikologis dalam belajar (Oemar Hamalik, 2003: 50 – 51). Inilah yang akhirnya akan meningkatkan prestasi belajar siswa .

3. Hubungan Antara Aktivitas Belajar Dengan Prestasi Belajar

Dalam pembelajaran matematika tak bisa dipungkiri siswa harus gigih dan aktif mendengarkan, diskusi, dan latihan. Aktif di sini adalah aktif dalam arti

melakukan kegiatan yang berhubungan dengan belajar baik itu di sekolah maupun di luar sekolah. Winkel (1984: 48) mengatakan bahwa aktivitas belajar adalah setiap macam kegiatan belajar yang menghasilkan sesuatu perbuatan yang khas, yaitu belajar. Bagi siswa yang aktif dalam belajarnya ia telah melakukan kegiatan belajar yang diharapkan yaitu peningkatan prestasi belajar mendapatkan hasil yang maksimal.

4. Hubungan antara Penguasaan Konsep Operasi Hitung, Motivasi, dan aktivitas belajar dengan Prestasi Belajar.

Motivasi dan aktivitas belajar siswa dalam proses pembelajaran sangatlah bergantung pada kondisi siswa pada penguasaan materi prasyarat atau materi yang harus dikuasainya sebelum mempelajari materi baru. Dalam hal penguasaan konsep operasi hitung merupakan syarat perlu dan cukup untuk siswa memahami konsep matematika. Jadi seicara tidak langsung penguasaan konsep operasi hitung yang baik oleh siswa akan dapat meningkatkan prestasi belajar matematika.

D. Perumusan hipotesis

Berdasarkan tinjauan pustaka, kerangka pikir di atas maka hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah:

1. Terdapat hubungan positif, erat, dan signifikan antara penguasaan konsep operasi hitung dengan prestasi belajar.
2. Terdapat hubungan positif, erat, dan signifikan antara motivasi belajar dengan prestasi belajar.

3. Terdapat hubungan erat, positif, dan signifikan antara aktivitas belajar dengan prestasi belajar.
4. Terdapat hubungan erat, positif, dan signifikan antara penguasaan konsep operasi hitung, motivasi, dan aktivitas belajar secara bersama-sama dengan prestasi belajar siswa.