

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Prestasi Belajar

1. Definisi Prestasi Belajar menurut para Ahli di antaranya:

Menurut WS Winkel prestasi belajar adalah keberhasilan usaha yang dicapai seseorang setelah memperoleh pengalaman belajar atau mempelajari sesuatu⁷. Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia adalah: penguasaan pengetahuan atau keterampilan yang dikembangkan oleh mata pelajaran, lazimnya ditunjukkan dengan nilai tes atau angka nilai yang diberikan oleh guru.

Menurut Djalal "prestasi belajar siswa adalah gambaran kemampuan siswa yang diperoleh dari hasil penilaian proses belajar siswa dalam mencapai tujuan pengajaran"⁸

Hamalik berpendapat bahwa prestasi belajar adalah perubahan sikap dan tingkah laku setelah menerima pelajaran atau setelah mempelajari sesuatu.⁹ Benyamin S. Bloom, prestasi belajar merupakan hasil perubahan perilaku yang meliputi tiga ranah kognitif terdiri atas: pengetahuan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi.¹⁰

Saifudin Azwar mengatakan prestasi belajar merupakan dapat dioperasionalkan dalam bentuk indikator-indikator berupa nilai raport, indeks prestasi studi, angka kelulusan dan predikat keberhasilan.¹¹

⁷ Winkel, WS 1987. *Bimbingan dan Konseling di Institusi Pendidikan*. Jakarta: Gramedia.

⁸ Djalal, MF 1986. *Penilaian Dalam Pengajaran Bahasa Asing*. Malang: P3T IKIP Malang

⁹ Hamalik Oemar. 2001. *Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Bumi Aksara.

¹⁰ Nurman, 2006: 36

¹¹ Saifudin Azwar. 1996. *Pengantar Psikologi Intelegensi*. Jogyakarta: Pustaka Pelajar.

Menurut Drs. H. Abu Ahmadi menjelaskan Pengertian Prestasi Belajar sebagai berikut: Secara teori bila sesuatu kegiatan dapat memuaskan suatu kebutuhan, maka ada kecenderungan besar untuk mengulangnya. Sumber penguat belajar dapat secara ekstrinsik (nilai, pengakuan, penghargaan) dan dapat secara ekstrinsik (kegairahan untuk menyelidiki, mengartikan situasi). Disamping itu siswa memerlukan/ dan harus menerima umpan balik secara langsung derajat sukses pelaksanaan tugas (nilai raport/nilai test) ¹².

Definisi diatas dapat disimpulkan bahwa pengertian prestasi belajar ialah hasil usaha bekerja atau belajar yang menunjukkan ukuran kecakapan yang dicapai dalam bentuk nilai. Sedangkan prestasi belajar hasil usaha belajar yang berupa nilai-nilai sebagai ukuran kecakapan dari usaha belajar yang telah dicapai seseorang, prestasi belajar ditunjukkan dengan jumlah nilai raport atau test nilai sumatif.

Belajar dapat membawa suatu perubahan pada individu yang belajar. Perubahan ini merupakan pengalaman tingkah laku dari yang kurang baik menjadi lebih baik. Pengalaman dalam belajar merupakan pengalaman yang dituju pada hasil yang akan dicapai siswa dalam proses belajar di sekolah. Prestasi belajar adalah hasil yang dicapai (dilakukan, dikerjakan), dalam hal ini prestasi belajar merupakan hasil pekerjaan, hasil penciptaan oleh seseorang yang diperoleh dengan ketelitian kerja serta perjuangan yang membutuhkan pikiran. ¹³

Berdasarkan uraian diatas dapat dikatakan bahwa prestasi belajar yang dicapai oleh siswa dengan melibatkan seluruh potensi yang dimilikinya setelah siswa itu melakukan kegiatan belajar. Pencapaian hasil belajar tersebut dapat diketahui dengan

¹² *Psikologi Belajar DRS.H Abu Ahmadi, Drs. Widodo Supriyono 151*

¹³ *Poerwodarminto. 1991. Kamus Umum Bahasa Indonesia. Jakarta: Bina Ilmu.*

melakukan penilaian tes hasil belajar. Penilaian diadakan untuk mengetahui sejauh mana siswa telah berhasil mengikuti pelajaran yang diberikan oleh guru. Di samping itu guru dapat mengetahui sejauh mana keberhasilan guru dalam proses belajar mengajar di sekolah.

Sejalan dengan prestasi belajar, maka dapat diartikan bahwa prestasi belajar Matematika adalah nilai yang diperoleh siswa setelah melibatkan secara langsung/aktif seluruh potensi yang dimilikinya baik aspek kognitif (pengetahuan), afektif (sikap) dan psikomotor (keterampilan) dalam proses belajar mengajar Matematika.

Prestasi Belajar adalah suatu hasil yang dicapai setelah ia melalui suatu proses belajar yang berwujud angka simbol-simbol yang menyatakan kemampuan siswa dalam suatu materi pelajaran tertentu.

2. Faktor yang mempengaruhi prestasi belajar

Risqon mengemukakan faktor-faktor yang mempengaruhi prestasi belajar yaitu:

- a. Peranan guru dalam membimbing dan mendidik siswa yang sangat dipengaruhi oleh faktor-faktor kemandirian dan profesionalisme guru.
- b. Faktor lingkungan yang sangat dipengaruhi oleh kompetitor yang tersedia.
- c. Faktor kemauan diri siswa yang sangat dipengaruhi oleh perhatian dan motivasi yang diberikan orang tua.

Menurut Ahmadi dan Supriyanto, prestasi belajar dipengaruhi oleh banyak faktor antara lain faktor internal dan faktor eksternal.

Dan untuk lebih jelasnya akan diuraikan sebagai berikut:¹⁴

Yang tergolong faktor internal adalah faktor yang berasal dari dalam diri individu yang terdiri dari:

a. Faktor jasmaniah

Yaitu faktor yang sifatnya bawaan atau yang diperoleh, misalnya penglihatan, pendengaran .struktur tubuh.Faktor jasmaniyah ini sangat mempengaruhi di dalam menentukan prestasi belajar siswa karena belajar di butuhkan jasmani yang sehat, dengan jasmani yang sehat siswa akan mudah untuk menerima atau memahami pembelajaran yang di sampaikan guru dengan baik,sehingga prestasi yang di capai juga meningkat.

b. Faktor Psikologis terdiri atas:

- 1) Faktor intelektual yang meliputi kecerdasan, kecakapan yang dimiliki
- 2) Faktor non-intelektif yang meliputi unsur kepribadian, kebiasaan, emosi minat, motivasi.
- 3) Yang tergolong faktor eksternal adalah

c. Faktor sosial yang terdiri atas:

- 1) Lingkungan keluarga
- 2) Lingkungan sekolah
- 3) Lingkungan masyarakat
- 4) Lingkungan kelompok

d. Faktor budaya seperti adat istiadat, dan kesenian

¹⁴ Achmadi dan Supriyanto. 1990. *Faktor-faktor yang Mempengaruhi Prestasi Belajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

Faktor-faktor tersebut saling berinteraksi secara langsung ataupun tidak langsung dalam mencapai prestasi belajar. Dan sebagaimana dijelaskan dimuka bahwa prestasi belajar adalah suatu hasil yang dicapai siswa melalui proses belajar yang berwujud angka atau simbol yang menyatakan kemampuan siswa dalam suatu materi pelajaran tertentu.

Di dalam proses belajar itupun ditentukan oleh beberapa faktor, antara lain:

- 1) faktor stimulus belajar,
- 1) faktor metode belajar,
- 3) faktor individual..

Berikut ini diuraikan secara garis besar mengenai ketiga macam faktor tersebut.¹⁵

1) Faktor Stimulus Belajar

Yang dimaksudkan dengan stimulus belajar disini yaitu segala hal diluar individu untuk mengadakan reaksi atau perbuatan belajar stimulus dalam hal ini mencakup material, penguasaan serta suasana lingkungan eksternal yang harus diterima dan dipelajari oleh siswa.

2) Faktor-faktor Metode Belajar

Metode mengajar yang dipakai oleh guru sangat mempengaruhi metode belajar yang dipakai oleh siswa. Dengan perkataan lain, metode yang dipakai oleh guru menimbulkan perbedaan bagi proses belajar.

3) Faktor-faktor individual

Faktor individual ini sangat besar pengaruhnya terhadap belajar seseorang. Adapun faktor individual ini menyangkut hal sebagai berikut: Motivasi, motivasi yang berhubungan dengan kebutuhan, motif dan tujuan, sangat

¹⁵ Achmadi dan Supriyanto. 1990. *Faktor-faktor yang Mempengaruhi Prestasi Belajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

mempengaruhi kegiatan dan hasil belajar, motivasi adalah penting bagi proses belajar, karena motivasi menggerakkan organisme, mengarahkan tindakan serta memilih tujuan belajar yang dirasa paling berguna bagi kehidupan individu.

Pendapat sama dikemukakan oleh Soeryabrata (1969) yang mengatakan bahwa secara umum ada dua faktor yang mempengaruhi prestasi belajar siswa, yaitu:

1. Faktor internal, meliputi :
 - a. Faktor fisiologis, yaitu berhubungan dengan keadaan fisik khususnya penglihatan dan pendengaran.
 - b. Faktor psikologis, yaitu menyangkut faktor non-fisik, seperti minat, emosi, motivasi, intelegensi, bakat, dan sikap.
2. Faktor eksternal, meliputi:
 - a. Lingkungan keluarga, yaitu menyangkut status sosial ekonomi keluarga, pendidikan, perhatian orang tua, dan suasana hubungan antara anggota keluarga.
 - b. Lingkungan sekolah, yaitu menyangkut sarana dan prasarana, kompetensi guru, siswa, kurikulum, dan kualitas proses belajar mengajar.
 - c. Lingkungan masyarakat, yaitu menyangkut sosial budayadan partisipasi pendidikan.

Setelah diketahui dari bermacam-macam prestasi belajar, dan faktor-faktor belajar yang mempengaruhi siswa maka dapat disimpulkan bahwa siswa masing-masing mempunyai cara belajar dan sifat yang berbeda-beda sesuai dengan latar belakang mereka masing-masing dan tentunya akan mengakibatkan prestasi belajar yang diperoleh mereka berbeda.

B. Metode Pemberian Balikan

1. Pengertian pemberian balikan

Dengan mengutip beberapa pandangan, Rustiyah mengemukakan tentang pengertian pemberian balikan sebagai berikut:¹⁶

- a. Menurut Cardelle dan Corno, pemberian balikan adalah pemberian informasi kepada siswa tentang hasil kerjanya dalam mengerjakan tes atau latihan .
- b. Menurut Daw dan Gage, pemberian balikan adalah pemberian informasi kepada peserta didik sampai sejauh mana ia telah mencapai tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan.
- c. Menurut Kulik dan Kulik, pemberian balikan adalah pemberian informasi kepada siswa seberapa jauh ia telah memahami isi pembelajaran sesuai dengan tes dan latihan yang diberikan guru kepadanya.
- d. Measn, dkk, memberi defisini pemberian balikan adalah suatu komunikasi antara guru dan siswa dalam hal memudahkan siswa memperbaiki kekurangannya dalam proses pembelajaran.
- e. Sedangkan menurut Rochim dan Thomson, pemberian balikan adalah pemberian informasi kepada siswa tentang pemahamannya dalam mengerjakan tes atau latihan setelah menyelesaikan suatu topik atau satu sub pokok bahasan yang diberikan guru setelah selang waktu tertentu.
- f. Anderson dan Faust memberi pengertian, pemberian balikan adalah salah satu cara untuk memudahkan siswa belajar, yaitu memberi informasi kepada siswa tentang hasil kerjanya dalam mengerjakan tes atau latihan.

¹⁶ Rustiyah, N.K. 1991:23 *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Bina Aksara.

- g. Menurut Hill, pemberian balikan adalah merupakan interaksi antara guru dan siswa yang digunakan sebagai korekasi terhadap jawaban siswa dalam mengerjakan tes atau latihan agar siswa tahu apakah jawabannya dalam mengerjakan tes atau latihan menjawab soal-soal itu benar atau salah .¹⁷ Benne, dkk, (1975) menyatakan bahwa dengan pemberian balikan siswa akan mengetahui kesalahan/kekurangan dan penilain serta komentar yang diberikan oleh guru tentang tampilannya dalam mengerjakan tes atau latihan dengan maksud agar memudahkan siswa dalam memperbaikinya.¹⁸
- h. Skodmore, dkk. mendefinisikan pemberian balikan adalah informasi yang diberikan kepada siswa setelah ia memberikan respon atas tes atau latihan yang diberikan guru setelah melakukan proses pembelajaran sesuai dengan program yang dirancang oleh guru .¹⁹

Berdasarkan makna pengertian pemberian balikan dalam pembelajaran, secara teoritis seperti yang telah diuraikan di atas dapat disimpulkan sebagai berikut:

Pemberian balikan adalah informasi atau pemberitahuan guru kepada siswa baik secara lisan atau tertulis terhadap salah benarnya jawaban siswa dari hasil dalam mengerjakan tes atau latihan setelah selesai mengikuti program pembelajaran yang dirumuskan oleh guru dengan tujuan agar siswa terangsang atau termotivasi untuk berusaha merespon mencari pembetulan.

¹⁷ Rustiyah, N.K. 1991. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Bina Aksara.

¹⁸ Rustiyah, N.K. 1991. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Bina Aksara.

¹⁹ Rustiyah, N.K. 1991. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Bina Aksara.

2. Langkah Pemberian Balikan

Menurut Rustiyah ada dua cara pemberian balikan, sebagai berikut.²⁰

a. Pemberian Balikan Secara Simbol

Pemberian balikan secara simbol adalah pemberian informasi guru kepada siswa secara tertulis yang dituangkan pada lembar jawaban hasil kerja siswa dalam mengerjakan tes atau latihan, dengan memberikan tanda benar (B) pada jawaban yang benar, dan memberikan tanda salah (S) pada jawaban yang salah tanpa memberikan keterangan apapun.

Tanda-tanda tersebut sebagai simbol apakah pekerjaan siswa benar atau salah.

b. Pemberian Balikan Secara Ekspositorik

Pemberian balikan secara ekspositorik, adalah pemberian informasi guru kepada siswa secara tertulis yang dituangkan pada lembar jawaban hasil kerja siswa dalam mengerjakan tes atau latihan, yaitu dengan memberikan tanda benar (B) pada jawaban yang benar, dan memberikan tanda salah (S) pada jawaban yang salah dan sekaligus memberi penjelasan singkat/terperinci atas kesalahannya dan petunjuk perbaikan serta buku sumber acuannya agar siswa dapat memperbaiki kekurangannya dan kesalahannya yang telah diperbuatnya.

Catatan yang diberikan oleh guru (pada umumnya untuk jawaban yang salah) dapat diberikan dengan jelas atau petunjuk lain yang dapat membantu siswa memperbaiki pekerjaannya yang salah. Pembelajaran dengan cara memberikan balikan baik secara simbol maupun secara ekspositorik dari guru kepada siswa agar memudahkan siswa untuk memperbaiki kesalahan yang telah diperbuatnya

²⁰ Rustiyah, N.K. 1991. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Bina Aksara

dan diprediksi dapat berpengaruh positif terhadap peningkatan perolehan hasil belajar.

c. Kebijakan Pemberian Balikan

Pemberian balikan dalam bentuk informasi atau pemberitahuan dari guru kepada siswa tentang kekurangan-kekurangannya atau tentang kesalahan-kesalahannya terhadap hasil kerjanya dalam menjawab tes atau latihan setelah selesai mengikuti eksperimen dalam pembelajaran, yang pengaruhnya dapat menimbulkan reaksi minimal tiga kemungkinan pada diri siswa.

Kemungkinan yang timbul dalam pemberian balikan dapat menjadikan siswa apatis, patah semangat, atau patah hati, dan menjadi pendorong semangat belajar. Hal demikian tergantung kebijaksanaan atau kepandaian akal budi sang guru dalam memberikan balikan. Cara pemberi balikan dapat bersifat positif dan dapat negative.²¹

Pemberian balikan yang bersifat positif dikandung maksud informasi atau pemberitahuan terhadap kesalahan-kesalahan atau kekurangan-kekurangan yang diperbuat oleh siswa, baik yang lisan maupun yang tertulis pada lembar jawaban siswa hasil pengerjaan tes atau latihan seharusnya balikan yang bersifat membangun, harus merupakan balikan yang bersifat konstruktif yaitu informasi atau pemberitahuan yang disampaikan guru kepada siswa harus mampu memberikan dorongan atau motivasi berhasil yang dapat membangkitkan semangat dan kerja keras dalam diri siswa untuk lebih giat berusaha belajar memperbaiki kekurangan-kekurangannya dan kesalahan-kesalahannya yang telah diperbuatnya. Karenanya informasi atau pemberitahuan itu harus dilaksanakan

²¹ Rustiyah, N.K. 1991. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Bina Aksara.

dengan seksama, bersifat pujian, jelas, cermat, dan spesifik, mudah dipahami siswa, sehingga siswa tergerak jiwanya untuk berusaha memperbaikinya. Adapun sebaliknya pemberian balikan yang bersifat negative adalah balikan yang bersifat destruktif atau balikan yang bersifat merusak yaitu informasi atau pemberitahuan guru kepada siswa terhadap kesalahan-kesalahan yang telah diperbuatnya yang disampaikan dengan nada kecaman, cemoohan, penghinaan, lebih-lebih diikuti dengan rasa emosional guru dengan marah-marah. Tindakan yang demikian dapat menimbulkan:

- 1) Rasa apatis pada diri siswa, siswa menjadi masa bodoh terhadap pelajaran yang diberikan oleh guru.
- 2) Rasa patah hati, patah semangat pada diri siswa, sehingga siswa menjadi tidak mau belajar lagi terhadap pelajaran yang telah diberikan oleh guru. Guru yang bijaksana adalah guru yang selalu menggunakan akal budinya untuk memberikan balikan yang bersifat konstruktif, dan selalu menghindari pemberian balikan yang bersifat destruktif atau balikan yang bersifat merusak terhadap hasil pekerjaan siswa dalam mengerjakan tes atau latihan.

C. Karakteristik Mata Pelajaran Matematika

Mengajarkan matematika tidaklah mudah, oleh karena itu tidak dibedakan antara matematika dan matematika sekolah. Maka dari itu perlu adanya desain khusus untuk meningkatkan kualitas belajar mengajar khususnya pada mata pelajaran matematika.

Berdasarkan paparan tersebut di atas jelas terlihat bahwa konsep pembelajaran matematika harus diberikan sesuai dengan tingkat intelektual siswa. Hal ini didasarkan pada pemberian konsep harus tahap demi tahap guna untuk menyesuaikan taraf

kemampuan intelektual siswa. Maka dari itu guru dituntut untuk menciptakan suasana pembelajaran yang sesuai dengan acuan yang berlaku sehingga proses pembelajaran khususnya pembelajaran matematika dijadikan suatu mata pelajaran yang tidak dianggap sulit oleh siswa. Dengan kata lain guru harus membangun konsep yang dapat menggugah siswa agar bisa menguatkan metode penerapan pembelajaran guna untuk menciptakan bahwa pelajaran matematika adalah pelajaran yang menyenangkan dan tidak sulit untuk dipelajari.

Pembelajaran adalah unsur kombinasi yang tersusun meliputi unsure – unsure manusiawi, material, fasilitas, perlengkapan, dan prosedur yang saling mempengaruhi mencapai tujuan pembelajaran²². Dalam kamus Bahasa Indonesia pembelajaran adalah proses menjadikan makhluk hidup belajar. Pembelajaran mempunyai tujuan terwujudnya efisiensi dan efektifitas kegiatan belajar yang dilakukan peserta didik. Sedangkan dalam Kamus Bahasa Indonesia Lengkap dijelaskan bahwa matematika adalah ilmu tentang bilangan-bilangan, hubungan antara bilangan, dan prosedur operasional yang digunakan dalam penyelesaian masalah mengenai bilangan.²³

Berdasarkan peraturan Menteri Pendidikan Nasional No 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah dijelaskan bahwa Mata Pelajaran Matematika di Madrasah Ibtidaiyah bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut:

1. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antarkonsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah.

²² Oemar Hamalik, *Kurikulum dan Pembelajaran* (Jakarta : PT. Bumi Aksara, 2003), 57

²³ Daryanto S.S, *Kamus Bahasa Indonesia Lengkap* (Surabaya: APOLLO 1997), 430

2. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.
3. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
4. Mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.
5. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.²⁴

Matematika mempunyai beberapa karakteristik, diantaranya:

1. Memiliki obyek kajian yang abstrak
2. Bertumpu pada kesepakatan
3. Berpola pikir deduktif
4. Memiliki simbol yang kosong dari arti
5. Memperhatikan semesta pembicaraan, dan
6. Konsisten dalam sistemnya.

Dengan demikian, Pembelajaran matematika adalah suatu upaya untuk membantu siswa dalam membangun konsep atau prinsip matematika dengan kemampuannya sendiri melalui proses interaksi sehingga konsep atau prinsip itu terbangun.

Di bawah ini akan di paparkan tentang karakteristik mata pelajaran matematika yang terdiri atas:

1. Matematika memiliki obyek kajian abstrak

²⁴ Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No 22 Tahun 2006

Obyek dasar yang dipelajari matematika merupakan sesuatu yang abstrak, sering juga disebut obyek mental. Obyek- obyek itu merupakan obyek pikiran. Obyek dasar itu meliputi:

a. Fakta

Fakta berupa konvensi-konvensi yang diungkap dengan simbol tertentu.

- 1) Simbol “3” secara umum sudah dipahami sebagai bilangan “3”
- 2) “ $3 + 4$ ” yang dipahami sebagai “tiga ditambah empat”
- 3) “ $3 \times 5 = 5 + 5 + 5 = 15$ ”
- 4) “ $2 < 3$ ” yang dipahami “dua lebih kecil dari tiga”

Cara mempelajari fakta bisa dengan cara hafalan, drill (latihan terus menerus), demonstrasi tertulis dan lain-lain. Namun perlu dicamkan bahwa mengingat fakta adalah penting tetapi jauh lebih penting memahami konsep yang diwakilinya.

b. Konsep

Konsep adalah ide abstrak yang dapat di gunakan untuk menggolongkan atau mengklasifikasi sekumpulan obyek. Apakah obyek tertentu merupakan contoh konsep ataukah bukan. Contoh tentang konsep sebagai berikut:

- 1) “Bilangan Asli” adalah nama suatu konsep yang telah kompleks. Dikatakan lebih kompleks karena bilangan asli terdiri atas banyak konsep sederhana, yaitu bilangan “satu”, “dua”, “tiga” dan seterusnya.
- 2) Dalam matematika terdapat konsep yang amat penting yaitu “fungsi”, “variabel” dan “konstanta”.
- 3) “Bilangan prima” merupakan konsep, karena dengan konsep itu, kita dapat membedakan mana yang merupakan bilangan prima dan mana yang bukan bilangan prima.

- 4) “Segi tiga “adalah suatu konsep,dengan konsep tersebut kita dapat membedakan manayang merupakan contoh segi tiga dan mana yang bukan segi tiga.

Konsep berhubungan erat dengan definisi.Definisi adalahungkapan yang membatasi suatu konsep.Dengan adanya definisi orang dapat membuat ilustrasi , gambar atau lambang dari konsep yang didefinisikan.

Contoh :

Konsep trapesium misalnya bila di kemukaan dalam definisi sebagai berikut.

- a) Trapezium adalah segiempat yang memiliki tepat sepasang sisi sejajar.
- b) Trapezium adalah segiempat yang terjadi apabila sebuah segitiga dipotong oleh sebuah garis yang sejajar salah satu sisinya.

Kedua definisi yaitu(a)dan (b)memiliki ungkapan berbeda,tetapi memiliki jangkauan yang sama.Artinya makna yang tertangkap dari ungkapan definisi (a) dan(b)sama.

Ada tiga macam definisi yang dikenal yaitu:

- 1) Definisi Analitik,yaitu definisi yang didalamnya menyebutkan genus praksimum(keluarga terdekat)dan diferensia spesifika(pembeda khusus).

Contoh:

- a) Belah ketupat adalah jajar genjang yang...
- b) Belah ketupat adalah segi empat yang...

- 2) Definisi Genetik

Definisi Genetik adalah definisi yang menyebutkan bagaimana konsep itu terbentuk atau terjadi.

Contoh:

- a) Segi tiga siku-siku adalah segi tiga yang terjadi bila suatu persegipanjang dipotong menurut salah satu garis diagonalnya.

3) Definisi dengan rumus

Definisi dengan rumus adalah definisi yang dinyatakan dengan menggunakan kalimat matematika.

Contoh:

- 1) Dalam ilmu bilangan (aritmatika): $a-b=a+(-b)$

c. Prinsip

Prinsip adalah obyek matematika yang kompleks. Prinsip dapat terdiri atas beberapa fakta, beberapa konsep yang dikaitkan oleh suatu relasi ataupun operasi. Secara sederhana dapatlah dikatakan bahwa prinsip adalah hubungan antara berbagai obyek dasar matematika. Prinsip dapat berupa "aksioma", "teorema" dan sebagainya.

Contoh:

- 1) Sifat distributif dalam aritmatika
- 2) Teorema pytagoras

Operasi (abstrak) adalah pengerjaan hitung, pengerjaan aljabar dan pengerjaan matematika yang lain.

Contoh:

- a) "penjumlahan", "perkalian".
- b) "Gabungan", "irisan".
- c) "sama dengan", "lebih besar".
- d) "konjungsi" dan "disjungsi"

2. Bertumpu pada kesepakatan

Seperti halnya dengan kehidupan kita, termasuk kehidupan berbangsa dan bernegara, terdapat banyak kesepakatan yang mengikat semua anggota masyarakat. Dalam matematika merupakan tumpuan yang amat penting, sebagai contoh adalah lambang bilangan yang digunakan sekarang: 1, 2, 3 dan seterusnya merupakan contoh sebuah kesepakatan dalam matematika. Siswa siswi tidak sadar menerima kesepakatan itu ketika memulai mempelajari tentang angka atau bilangan. Termasuk pula penggunaan kata "satu" atau lambang "1" atau "sama dengan" "=" juga merupakan suatu kesepakatan.

Kesepakatan yang amat mendasar adalah aksioma dan konsep primitif. Aksioma di perlukan untuk menghindarkan berutar-putar dalam pembuktian, sedangkan konsep primitif diperlukan untuk menghindarkan berputar-putar dalam pendefinisian. Aksioma juga di sebut sebagai postulas (sekarang) atau pernyataan pangkal (pernyataan yang kebenarannya tidak perlu dibuktikan). Konsep primitif yang juga disebut sebagai undefined term ataupun pengertian pangkal yaitu unsur yang tidak perlu didefinisikan. Beberapa aksioma dapat membentuk suatu sistem aksioma, yang selanjutnya dapat menurunkan berbagai teorema. Dalam aksioma tertentu terdapat konsep primitif tertentu. Dari satu atau lebih konsep primitif dapat dibentuk konsep baru melalui pendefinisian. Contoh dalam geometri dikenal aksioma sebagai berikut "melalui dua buah titik dapat dibuat tepat satu garis". Dari pernyataan tersebut langsung tegambar nilai kebenarannya yakni "benar" sehingga tidak perlu dibuktikan. Demikian pula "titik" dan "garis" merupakan prinsip primitif sehingga "titik" dan "garis" tidak perlu didefinisikan.

3. Berpola pikir Deduktif

Matematika sebagai “Ilmu” hanya diterima jika berpola pikir deduktif. Pola pikir deduktif secara sederhana dapat dikatakan sebagai pemikiran” yang berpangkal dari hal yang bersifat umum diterapkan dan diarahkan kepada hal yang bersifat khusus” pola pikir deduktif ini dapat terwujud dalam bentuk yang sederhana, tetapi dapat juga terwujud dalam bentuk yang tidak sederhana. Berikut ini di kemukakan dua contoh, yaitu pola pikir yang sederhana dan pola pikir yang tidak sederhana.

Contoh: Pola pikir deduktif yang sederhana

- a) Seorang murid SD sudah mengerti makna konsep”persegi” yang di ajarkan oleh bapak /ibu guru. Suatu hari siswa tersebut melihat berbagai bentuk pigura yang terdapat dalam suatu pameran lukisan. Saat itu dia dapat menunjukkan pigura yang berbentuk persegi dan bukan persegi, ini berarti bahwa siswa tersebut telah menerapkan pemahaman umum tentang persegi kedalam situasi khusus tentang pigura-pigura tersebut. Jadi siswa itu pada saat menunjuk pigura persegi telah menggunakan pola pikir deduktif yang tergolong sederhana.
- b) Seorang siswa atau siswi telah memahami konsep “Lingkaran” ketika berada di dapur siswa dapat menggolongkan peralatan dapur yang berbentuk lingkaran atau yang bukan lingkaran. ketika siswa-siswi menunjukkan peralatan yang berbentuk lingkaran atau bukan, maka siswa –siswi telah menggunakan pola pikir deduktif secara sederhana.

Contoh: Pola pikir Deduktif yang tidak sederhana

Banyak teorema dalam matematika yang “ditemukan” melalui pengamatan-pengamatan khusus, misalnya teorema pythagoras. Bila hasil pengamatan tersebut di masukkan dalam suatu struktur matematika tertentu dalam bentuk teorema, teorema

yang di temukan itu harus dibuktikan secara deduktif antara lain dengan menggunakan teorema dan definisi terdahulu yang telah di terima sebagai kebenaran yang “benar”.

4. Memiliki simbol yang kosong dari arti

Dalam matematika terlihat dengan jelas banyak simbol yang digunakan, baik simbol yang berupa huruf ataupun bukan huruf. Rangkaian simbol dalam matematika dapat membentuk model matematika. Model matematika dapat berupa persamaan, pertidaksamaan, bangun geometrik dan sebagainya. Contoh simbol yang kosong arti adalah huruf-huruf yang digunakan dalam model persamaan $X+y=Z$ belum tentu bermakna atau berarti bilangan. Demikian juga tanda $+$ belum tentu berarti operasi tambah untuk dua bilangan. Makna huruf dan tanda itu tergantung dari masalah yang mengakibatkan terbentuknya model itu. Jadi secara umum huruf dan tanda dalam model $x+y=z$ masih kosong dalam arti, terserah kepada yang akan memanfaatkan model-model matematika itu. Hal ini justru memungkinkan intervensi matematika kedalam berbagai pengetahuan. Kekosongan arti itu memungkinkan matematika memasuki medan garapan ilmu ekonomi, teknik bahkan ilmu bahasa (linguistik).

Secara umum model/simbol matematika sesungguhnya kosong dari arti. Simbol akan bermakna bila kita mengaitkan dengan konteks tertentu. Secara umum hal ini pula yang membedakan simbol matematika dengan simbol bukan matematika. Kekosongan arti dari model-model matematika merupakan kekuatan matematika yang dengan sifat teknis, ekonomi, hingga ke bidang psikologi.

5. Memperhatikan semesta pembicaraan

Sehubungan dengan pernyataan tentang kekosongan arti simbol dan tanda dalam matematika di atas ditunjukkan dengan jelas bahwa dalam penggunaan matematika diperlukan

kejelasan lingkup model itu di pakai. Bila lingkup pembicaraanya adalah bilangan, maka simbol-simbol itu diartikan suatu bilangan. bila lingkup pembicaraanya adalah transformasi maka simbol-simbol itu diartikan suatu transformasi. Benar atau salahnya ataupun ada tidaknya penyelesaian suatu model matematika sangat ditentukan oleh semesta pembicaraanya. Berikut ini disajikan beberapa Contoh penggunaan semesta pembicaraan:

- a. Dalam semesta pembicaraan bilangan bulat, terdapat model $2x=5$. Adakah penyelesaiannya? kalau diselesaikan seperti biasa, tanpa menghiraukan semestanya akan di peroleh hasil $x=2,5$. Akan tetapi kalau sudah di tentukan bahwa semestanya bilangan bulat, maka jawab $x=2,5$ adalah salah atau bukan jawaban yang dikehendaki. Jadi, jawaban yang sesuai dengan semestanya adalah "tidak ada jawabannya" atau penyelesaiannya tidak ada. Sering juga dikatakan bahwa himpunan penyelesaiannya adalah "himpunan kosong".
- b. Dalam semesta pembicaraan vektor di bidang datar terdapat model $x + y=c$. Dalam hal ini, jelas bahwa huruf-huruf yang digunakan itu tidak di artikan bilangan, tetapi harus di artikan vektor, sehingga untuk menentukan penyelesaiannya diperlukan cara yang berbeda dengan bilangan. Cara yang digunakan adalah dengan menggunakan gambar sebuah segi tiga.

6. Pembelajaran Matematika

Pembelajaran adalah unsur kombinasi yang tersusun meliputi unsure – unsure manusiawi, material, fasilitas, perlengkapan, dan prosedur yang saling mempengaruhi mencapai tujuan pembelajaran²⁵. Dalam kamus Bahasa Indonesia pembelajaran adalah proses menjadikan makhluk hidup belajar. Pembelajaran mempunyai tujuan terwujudnya efisiensi dan efektifitas kegiatan belajar yang dilakukan peserta didik. Sedangkan dalam Kamus Bahasa Indonesia Lengkap dijelaskan bahwa matematika

²⁵ Oemar Hamalik, *Kurikulum dan Pembelajaran* (Jakarta : PT. Bumi Aksara, 2003), 57

adalah ilmu tentang bilangan-bilangan, hubungan antara bilangan, dan prosedur operasional yang digunakan dalam penyelesaian masalah mengenai bilangan.²⁶

Berdasarkan peraturan Menteri Pendidikan Nasional No 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah dijelaskan bahwa Mata Pelajaran Matematika di Madrasah Ibtida'iyah bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut:

1. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antarkonsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah.
2. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.
3. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
4. Mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.
5. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.²⁷

D. Peningkatan Prestasi Belajar melalui Metode Pemberian Balikan

Metode pemberian balikan ini memang tepat di gunakan dalam proses kegiatan belajar mengajar di kelas, terutama pada mata pelajaran matematika yang dianggap oleh

²⁶ Daryanto S.S, *Kamus Bahasa Indonesia Lengkap* (Surabaya: APOLLO 1997), 430

²⁷ Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No 22 Tahun 2006

siswa mata pelajaran yang sangat sulit ,karena Mata pelajaran matematika isinnya penuh dengan hitung-hitungan yang sangat menuras pikiran dan membutuhkan waktu yang sangat banyak.pada jenjang sekolah Dasar atau Madrasah Ibtida'iyah waktu yang di perlukan mencapai 5 sampai 6 jam pelajaran x 35 menit dalam seminggu ,sedangkankan mata pelajaran yang lain Hanya 2 jam pelajaran.

Untuk menghilangkan anggapan siswa tentang matematika itu sulit dan matematika itu membosankan,maka perlu diciptakan model-model pembelajaran,strategi pembelajaran dan metode pembelajaran yang tepat.Diharapkan dengan metode yang tepat maka pelajaran matematika yang semula dianggap sulit dan membosankan beruba menjadi suatu pembelajaran yang menyenangkan .Dengan pembelajaran PAKEM (Pembelajaran Aktif Kreatif Efektif Menyenangkan) ini tentu akan dapat meningkatkan prestasi belajar matematika di kelas khususnya dijenjang pendidikan yang paling dasar .

Banyak sekali sekolah atau guru yang menggunakan metode pemberian balikan ini untuk meningkatkan prestasi belajar anak didiknya terutama pada mata pelajaran matematika,di antara sekolah yang pernah menerapkan pembelajaran dengan metode pemberian balikan ini antara lain:

1. Sekolah Dasar Negeri I Jatiwaringin yang mengadakan penelitian tindakan kelas dengan judul”Meningkatkan prestasi belajar matematika melalui metode pemberian balikan pada siswa kelas VI SDN I Jatiwaringin”penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan oleh Ibu Ely Ernawati,S.Pd ,beliau melaksanakan penelitian ini dengan tiga siklus atau putaran.

Dari hasil analisis yang didapatkan bahwa setelah menerapkan metode pembelajaran pemberian balikan ini presasi belajar siswa di Sekolah Dasar Negeri I

Jatiwaringin ini mengalami peningkatan,di buktikandari hasil nilai tes formatif dan observasi kegiatan pembelajaran di Sekolah Dasar Negeri ini,dari siklus I nilai rata-rata kelas 60,pada siklus II nilai rata-rata kelas 81,dan pada siklus III nilai rata-rata kelas 89.

2. Sekolah Madrasah Ibtida'iyah Hidayatul Muhtadi'in Srikaton,kecamatan Adiluwih Kabupaten Pring sewu.Subyek penelitian ini adalah siswa Kelas VI Madrasah Ibtida'iyah Hidayatul Muhtadiin yang berjumlah 25 siswa,terdiri dari 12 Laki-laki dan 13 perempuan.Sedangkan waktu peneltihan ini di laksanakan dari tanggal 07 januari sampai dengan tanggal 16 Pebruari 2013.Penelitian tindakan kelas ini di laksanakan dalam 2 Siklus yaitu sikllus I dan siklus II,seandainya teknik pengumpulan data yang di gunakan dalam penelitian ini adalah teknik tes dan non tes,Teknis tes di gunakan untuk mengetahui data prestasi belejar peserta didik,seandainya teknik non tes dalam penelitian ini menggunakan lembar observasi digunakan untuk mengetahui aktifitas peserta didik.

Dari hasil analisis yang didapatkan setelah penelitian Tindakan Kelas ini di laksanakan prestasi belajar siswa di kelas VI Madrasah Hidayatul Muhtadiin Srikaton pada mata pelajaran Fiqih meningkat,di buktikan dari hasil tes dan observasi kegiatan pembelajaran.Sebelum Penelitian Tindakan Kelas ini dilaksanakan nilai rata-rata kelas tidak dapat mencapai KKM(Kriteria Ketuntasan Minimal).KKM pada mata pelajaran Fiqih ini adalah 65,adapun Kriteria Ketuntasan secara klasikal 75%,setelah di adakan tindakan kelas ini nilai rata-rata ketuntasan belajar siswa secara klasikal naik 10% dari prestasi belajar siswa sebelumnya,yaitu dari 70% menjadi 80%.