

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **A.Prestasi Belajar**

##### **1. Pengertian prestasi belajar**

Prestasi belajar adalah kalimat yang terdiri dari dua kata yakni “ Prestasi “ dan “ Belajar “ antara prestasi dan belajar mempunyai arti yang berbeda, untuk itu belajar akan penulis uraikan pada sub bahasan sendiri.

Prestasi adalah hasil dari suatu kegiatan yang telah dilakukan, diciptakan, baik secara individual maupun kelompok. Prestasi tidak akan pernah dihasilkan selama tidak melakukan suatu kegiatan. Dalam kenyataan untuk mendapatkan prestasi tidak semudah yang dibayangkan, tetapi penuh perjuangan dengan berbagai tantangan yang harus dihadapi untuk mencapainya.

Muncullah berbagai pendapat dari para ahli sesuai keahlian mereka masing-masing untuk memberikan pengertian mengenai kata prestasi.

a. Menurut WJS. Poerwadarminta.

Prestasi adalah hasil yang telah dicapai ( dilakukan, dikerjakan dst ).

b. Menurut Ma’ud Khasan Abdul Qohar.

Prestasi adalah apa yang telah dapat diciptakan, hasil pekerjaan, hasil yang menyenangkan hati yang diperoleh dengan jalan keuletan kerja.

c. Menurut Nasun Harap dan kawan-kawan.

Prestasi adalah penilaian pendidikan tentang perkembangan dan kemajuan murid yang berkenaan dengan penguasaan bahan pelajaran

yang disajikan kepada mereka serta nilai-nilai yang terdapat dalam kurikulum.<sup>3</sup>

Dari beberapa pengertian diatas yang dikemukakan oleh para ahli, jelas terlihat perbedaan pada kata-kata tertentu sebagai penekanan, namun intinya sama, prestasi adalah hasil dari suatu kegiatan yang telah dikerjakan, diciptakan, yang menyenangkan hati yang diperoleh dengan jalan keuletan kerja, baik secara individu maupun kelompok dalam bidang kegiatan tertentu.

Sekolah sebagai salah satu sistem pendidikan secara formal membentuk subjek didik ( siswa ) untuk meningkatkan prestasi belajar melalui proses belajar mengajar. Prestasi belajar merupakan salah satu ukuran untuk memahami tingkat keberhasilan seorang siswa dalam kegiatan proses belajar yang diikutinya disekolah. Dengan demikian, prestasi belajar seorang siswa dapat dilihat dari hasil belajar dalam batas rangking, tetapi batasan rangking tersebut dapat dijadikan ukuran penentuan keberhasilan siswa setelah mengikuti proses pendidikan disekolah. Misalnya ; naik kelas, tidak naik kelas atau kelulusan siswa dapat ditentukan dari hasil belajarnya.

Berdasarkan batasan pengertian prestasi belajar tersebut, dapat disimpulkan bahwa prestasi belajar pada dasarnya merupakan hasil yang telah dicapai siswa melalui suatu kegiatan belajar. Kegiatan belajar dapat dilakukan secara individu atau secara kelompok, jadi prestasi belajar paling tidak memiliki dua ciri yaitu adanya suatu tindakan ( action ) baik yang dilakukan secara individu maupun kelompok serta adanya suatu hasil ( out put ).

---

<sup>3</sup> Saiful Bahri ,*Prestasi belajar dan kompetensi guru*(Surabaya : Usaha Nasional,1994

Prestasi belajar mempunyai peranan yang sangat penting dalam pendidikan bahkan kualitas pendidikan dicerminkan antara lain oleh siswa pada mata pelajaran yang telah dipelajari disekolah. Oleh karena itu prestasi belajar penekanannya pada hasil yang dicapai dari suatu kegiatan atau aktivitas. Prestasibelajar sebagai suatu hasil pendidikan dalam jangka waktu tertentu (misal ; MI dalam jangka waktu 6 tahun ).<sup>4</sup>

Sebagai kesimpulan dari prestasi belajar adalah kemampuan yang diperoleh siswa setelah ia melakukan proses belajar baik dalam bidang study maupun dalam suatu cakupan kurikulum sekolah dengan menggunakan test standart sebagai alat ukur untuk mengetahui adanya perubahan dalam aspek kecakapan, tingkah laku dan ketrampilan yang dimiliki oleh siswa yang bersangkutan.

## **2.Faktor-faktor yang mempengaruhi prestasi belajar.**

Tingkat prestasi belajar yang dicapai oleh siswa disekolah tidak tumbuh dan berkembang begitu saja, akan tetapi merupakan suatu hasil proses interaksi dari berbagai faktor yang mempengaruhinya. Faktor-faktor yang mempengaruhi prestasi belajar itu dapat bersifat eksternal dan internal. Faktor eksternal yakni keadaan diluar diri siswa meliputi ; kondisi keluarga, sekolah dan masyarakat. Dan faktor internal yakni keadaan diri siswa yang meliputi ; keadaan fisik dan psikologis memiliki peranan penting mengingat bahwa belajar merupakan proses mental yang berpengaruh terhadap prestasi belajar siswa meliputi ; minat kecerdasan, bakat, motivasi dan kemampuan kognitif.

---

<sup>4</sup> Hari Sunaryo, *Strategi Belajar Mengajar* ( Malang : Malang, Universitas Muhamadiyah, 2002

Berdasarkan uraian tersebut tampak bahwa faktor-faktor yang menentukan prestasi belajar adalah sangat kompleks. Kekomplekan dari faktor yang menentukan tinggi rendahnya prestasi belajar siswa merupakan hal yang penting untuk dikaji. Pengkajian tentang tinggi rendahnya prestasi belajar adalah, mengelola berbagai faktor tersebut agar dapat memberikan pengaruh yang positif dalam arti dapat menopang dan memperlancar usaha belajar siswa untuk mencapai prestasi belajar secara maksimal.

Prestasi belajar siswa disekolah 70 % dipengaruhi oleh kemampuan siswa sendiri dan 30 % dipengaruhi oleh faktor lingkungan. Sejalan dengan tinjauan tentang faktor-faktor yang mempengaruhi prestasi belajar siswa disekolah yang ditentukan oleh faktor-faktor yang bersifat endogen atau internal siswa itu sendiri seperti motivasi belajar siswa seperti peranan guru dalam proses belajar mengajar.

Berdasarkan hasil kajian tentang faktor-faktor yang menentukan prestasi belajar siswa tersebut diatas. Dapat dirumuskan kerangka pikir bahwa peranan guru dalam proses belajar mengajar siswa berhubungan dengan prestasi belajar siswa. Dalam konteks penelitian ini, yang akan dijadikan acuan untuk menentukan prestasi belajar adalah NEM siswa.

Snelbecker mengemukakan bahwa variable pembelajaran ada tiga komponen yaitu ;

- a. Kondisi pembelajaran ( Instructional condition ).
- b. Metode Pembelajaran ( Instructional Methods ).
- c. Hasil Pembelajaran ( Instructional out comes ).

### **3.Prestasi belajar sebagai hasil penilaian.**

Penilaian adalah sebagai aktivitas dalam menentukan tinggi rendahnya prestasi belajar itu sendiri penilaian diperoleh setelah melakukan suatu tindakan evaluasi. Evaluasi diharapkan untuk memberikan informasi tentang kemajuan yang telah dicapai siswa, bagaimana dan sampai dimana penguasaan dan kemampuan yang siswa dapatkan setelah mempelajari suatu mata pelajaran.

Dalam kaitannya dengan masalah standart penilaian, maka sebelum dilakukan evaluasi, perlu dicari atau disusun konsep-konsep pengukuran, sebab untuk tinggi rendahnya prestasi belajar siswa skala pengukuranlah sebagai pedomannya.

### **4.Macam-macam Tes Prestasi Belajar**

Tes Prestasi Belajar: salah satu alat ukur hasil belajar yang dapat mencakup semua kawasan tujuan pendidikan (kognitif, afektif dan psikomotorik).prestasi belajar untuk mengungkap apa yang oleh Cronbach disebut Performansi Maksimal Subjek.

Tes prestasi belajar merupakan kegiatan pengukuran hasil belajar siswa. Hal ini dilakukan sebagai upaya untuk mengetahui tingkat keberhasilan guru menyelenggarakan proses pembelajaran. Dengan tes prestasi belajar inilah, maka guru dapat mengevaluasi program pembelajaran yang sudah disusun dan selanjutnya menjadikan hal tersebut sebagai acuan untuk proses penyelenggaraan selanjutnya. Berdasarkan konsep dasar pembelajaran dan aspek utama yang diinginkan mengalami perubahan dalam proses pembelajaran, maka tes prestasi belajar dapat dikelompokkan pada 3 (tiga) kelompok dasar, yaitu:

### **1. Tes kemampuan Afektif**

Tes kemampuan afektif merupakan jenis tes prestasi belajar yang diarahkan untuk mengetahui tingkat penguasaan aspek afektif pada siswa. Aspek afektif adalah aspek yang berkaitan dengan sikap dan nilai-nilai positif yang dimiliki siswa. Tes prestasi belajar pada aspek afektif ini terkait dengan moral, tingkah laku, kesehatan, dan berbagai nilai positif yang dimiliki sebagai bagian bangsa yang beradab.

### **2. Tes kemampuan kognitif**

Tes kemampuan kognitif merupakan jenis tes prestasi belajar yang terkait dengan pengetahuan hasil belajar. Selama proses belajar yang diikuti, siswa mendapatkan berbagai macam pengetahuan yang sangat berguna bagi kehidupan. Untuk mengetahui hasil tes prestasi belajar siswa dalam aspek kognitif ini, maka dapat melihat dari hasil saat siswa mengikuti berbagai ujian atau tes yang diselenggarakan sekolah dan guru dalam waktu tertentu. Ujian atau tes prestasi belajar ini merupakan program integral dalam kurikulum sekolah.

### **3. Tes kemampuan psikomotor**

Tes kemampuan psikomotor adalah terkait dengan keterampilan yang didapatkan siswa dari proses pendidikan dan pembelajarannya. Dengan mengetahui tingkat kemampuan ini, maka kita dapat menentukan tingkat kemampuan siswa untuk bekerja, melakukan kegiatan kerja. Oleh karena itulah, maka tes prestasi belajarnya berupa kegiatan keterampilan. Dalam konteks ini,

guru atau sekolah mengadakan tes prestasi belajar siswa dengan evaluasi praktek. Siswa harus melakukan kegiatan praktek terkait dengan kemampuan yang harus dimiliki siswa.<sup>5</sup>

Cara mengukur: diadakan ulangan-ulangan. Dibagi menjadi 2, tes formatif dan tes sumatif. Dua pendekatan untuk menilai tingkat prestasi belajar: penilaian acuan norma dan penilaian acuan kriteria.

Dalam penilaian acuan kriteria, setiap anak hanya dapat dibandingkan dengan Standar Kompetensi (SK) atau Kompetensi Dasar (KD). Jika dalam KD menyatakan bahwa seorang siswa harus mampu menuliskan sebuah kalimat dengan menggunakan huruf besar dan tanda baca, maka siapapun yang telah mampu memenuhi kriteria tersebut dinyatakan kompeten atau lulus mencapai KD yang dimaksud, tanpa harus membanding-bandingkan bagus-tidaknya tulisan tiap-tiap anak. Sebelumnya para guru lebih sering menggunakan penilaian acuan norma (PAN). Di mana penilaian didasarkan pada keberadaan siswa di dalam kelas, siswa A dibanding-bandingkan dengan siswa B dan rata-rata kelas. Contoh, si A mendapat nilai 8 sementara si B mendapat nilai 9, maka dengan serta merta si A dianggap tidak lebih pintar daripada si B. contoh lain, si C mendapat nilai 5 sementara teman-temannya yang lain mendapatkan nilai di bawahnya. Biasanya si C dianggap yang paling pintar dibandingkan dengan teman-temannya.

---

<sup>5</sup><http://www.aneahira.com/tes-prestasi-belajar.htm>

<http://sahabatguru.wordpress.com/2007/12/14/penilaian-acuan-kriteria-pak/>

## **B. Metode Demonstrasi**

### **1. Pengertian Metode Demonstrasi**

Metode demonstrasi merupakan metode yang paling sederhana dibandingkan dengan metode-metode mengajar lainnya. Metode ini adalah metode yang paling pertama digunakan oleh manusia yaitu tatkala manusia purba menambah kayu untuk memperbesar nyala unggun api. Sementara anak-anak mereka memperhatikan dan menirunya.

Dalam demonstrasi diharapkan setiap langkah dari hal-hal yang didemonstrasikan itu dapat dilihat dengan mudah oleh siswa melalui prosedur yang benar. Meskipun demikian siswa-siswa perlu juga mendapatkan waktu yang cukup lama untuk memperhatikan sesuatu yang didemonstrasikan itu. Dalam demonstrasi, terutama dalam rangka mengembangkan sikap-sikap, guru perlu merencanakan pendekatan secara lebih berhati-hati dan ia memerlukan kecakapan untuk mengarahkan motivasi dan berfikir siswa.

Dari uraian di atas dapatlah ditarik kesimpulan, bahwa yang dimaksud dalam metode demonstrasi dalam proses mengajar dan belajar ialah metode yang dipergunakan oleh seseorang guru atau orang luar yang sengaja didatangkan atau siswasekalipun untuk mempertunjukkan gerakan-gerakan atau suatu proses dengan prosedur yang benar disertai keterangan-keterangan kepada seluruh kelas. Siswa mengamati dengan teliti dan seksama serta dengan penuh perhatian dan partisipasi.

## **2.Kebaikan-kebaikan Metode Demonstrasi**

Metode-metode demonstrasi mempunyai kebaikan-kebaikan, antara lain ialah :

- a. Perhatian siswa dapat dipusatkan kepada hal-hal yang dianggap penting oleh guru sehingga hal yang penting itu dapat diamati secara teliti. Di samping itu perhatian siswa pun lebih mudah dipusatkan pada proses mengajar dan belajar dan tidak kepada yang lainnya.
- b. Dapat mengurangi kesalahan-kesalahan bila dibandingkan dengan hanya membaca atau mendengarkan, karena siswa mendapatkan gambaran yang jelas dari hasil pengamatannya.
- c. Karena gerakan dan proses dipertunjukkan maka tidak memerlukan, keterangan-keterangan yang banyak.
- d. Beberapa persoalan yang menimbulkan pertanyaan atau keraguan dapat diperjelas waktu proses demonstrasi.

## **3. Kelemahan-kelamahan Metode Demonstrasi**

Metode Demonstrasi mempunyai beberapa kelemahan, antara lain :

- a. Untuk mengadakan demonstrasi diperlukan alat-alat yang khusus. Kadang-kadang alat itu sukar didapat. Demonstrasi merupakan metode yang tak wajar bila alat yang didemonstrasikan tidak dapat diamati secara seksama.
- b. Dalam mengadakan pengamatan terhadap hal-hal yang didemonstrasikan diperlukan pemusatan perhatian. Dalam hal ini banyak diabaikan oleh siswa.

- c. Tidak semua hal dapat didemonstrasikan di dalam kelas.
- d. Memerlukan banyak waktu, sedangkan hasilnya kadang-kadang sangat minim. Kadang-kadang proses yang didemonstrasikan di dalam kelas akan berbeda jika proses itu didemonstrasikan dalam situasi nyata atau sebenarnya.
- e. Agar demonstrasi mendapatkan hasil yang baik diperlukan ketelitian dan kesabaran. Kadang-kadang ketelitian dan kesabaran itu diabaikan, sehingga apa yang diharapkan tidak tercapai sebagaimana mestinya.
- f. Menetapkan garis-garis besar langkah-langkah demonstrasi yang akan dilaksanakan. Dan sebaiknya sebelum demonstrasi itu dimulai kelas dalam melakukannya tepat dan secara otomatis.

#### **4. Langkah-langkah penggunaan metode Demonstrasi**

Langkah-langkah penggunaan metode demonstrasi sebagai berikut :

- a. Guru menerangkan dan menjelaskan hasil yang diinginkan dari diadakannya demonstrasi, misalnya agar siswa mengetahui cara bekerjanya alat tertentu.
- b. Guru atau siswa, atau guru bersama siswa menyediakan alat-alat yang digunakan. Dalam hal ini guru menjelaskan apa fungsi alat-alat tersebut.
- c. Guru menjelaskan urutan langkah-langkah dalam mempertunjukkan atau mencobakan sesuatu.
- d. Pelaksanaan demonstrasi.
- e. Mencatat, menirukan atau menyimpulkan hasil.

- f. Mengadakan penilaian atau membicarakan kebaikan-kebaikan yang telah dikerjakan atau membicarakan kekurangan-kekurangan dan cara-cara menanggulangnya.<sup>6</sup>

### **C.Pengaruh Metode Demonstrasi Terhadap Prestasi Belajar**

Metode demonstrasi adalah cara penyajian pelajaran dengan meragakan atau mempertunjukkan kepada siswa suatu proses, situasi, atau benda tertentu yang sedang dipelajari, baik sebenarnya ataupun tiruan, yang sering disertai dengan penjelasan lisan. Dengan metode demonstrasi, proses penerimaan siswa terhadap pelajaran akan lebih berkesan secara mendalam, sehingga membentuk pengertian dengan baik dan sempurna. Juga siswa dapat mengamati dan memperhatikan apa yang diperlihatkan selama pelajaran berlangsung. Metode demonstrasi baik digunakan untuk mendapatkan gambaran yang lebih jelas tentang hal-hal yang berhubungan dengan proses mengatur sesuatu, proses membuat sesuatu, proses bekerjanya sesuatu, proses mengerjakan atau menggunakannya, komponen-komponen yang membentuk sesuatu, membandingkan suatu cara dengan cara lain, dan untuk mengetahui atau melihat kebenaran sesuatu.

Jika kita kaji pendapat seorang ahli teknologi pendidikan yang mengatakan bahwa proses belajar terjadi melalui panca indera, peserta didik dapat menyerap materi secara berbeda. Pengajar mengarahkan agar pemrosesan informasi untuk memori jangka panjang dapat berlangsung lancar.

---

<sup>6</sup> J.Hasibuan, *Proses Belajar Mengajar* ( Bandung: P.T Rosda Karya, 1986)

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Magnesen belajar terjadi dengan:

1. Membaca sebanyak 10%
2. Mendengar sebanyak 20%
3. Melihat sebanyak 30%
4. Melihat dan mendengar sebanyak 50%
5. Mengatakan sebanyak 70%
6. Mengatakan sambil mengerjakan sebanyak 90%

Pemberdayaan optimal dari seluruh indra seseorang dalam belajar dapat menghasilkan kesuksesan bagi seseorang. Melalui media pembelajaran, belajar paling tinggi terjadi sebanyak 50%. Ternyata seseorang yang belajar dan terlihat langsung dengan suatu kegiatan atau mengerjakan sesuatu mencapai 90%, maka dianggap sebagai cara yang terbaik dan bertahan lama.

menjabarkan pendapat para pakar yang membagi siswa yang belajar menjadi lima kelompok yaitu Gift, Conceptual, Contextual, slow learners dan Disabilities.

Dan penelitian Asian Development Bank menemukan bahwa 60% pembelajar di Indonesia adalah kontekstual. Siswa yang kontekstual adalah siswa yang baru dapat belajar kalau guru membantu mengaitkan apa yang dipelajarinya di kehidupan sehari-hari disekitar pembelajaran yang bersangkutan, pembelajaran harus dilakukan dengan cara memberi siswa kesempatan untuk mengalami sendiri dan berlangsung pada kondisi yang alami.

Melihat dari kenyataan itu adalah tugas bagi seorang guru untuk dapat mengatur strategi pembelajaran dengan sebaik-baiknya, walaupun tidak dapat

dipungkiri bahwa masih banyak guru yang hanya mengajar pada jenjang fakta dan konsep sehingga pembelajaran hanya berputar pada ceramah saja, siswa tidak pernah diajak untuk menerapkan secara nyata sesuai dengan lingkungannya. Dan pada akhirnya, siswa selamanya tidak mampu melakukan meskipun mereka mengerti.

Penggunaan metode demonstrasi sebagai strategi pembelajaran adalah cara yang tepat karena metode demonstrasi melibatkan indra siswa untuk melihat, mendengar, mengatakan dan melakukan sesuatu sehingga apa yang dilakukan dapat senantiasa terus diingat. Bahkan bila pembelajaran dilakukan sendiri oleh siswa maka mereka akan terus mengingat peristiwa tersebut.

Metode demonstrasi atau yang disebut juga metode praktek adalah salah satu dari banyak metode yang digunakan untuk menyampaikan materi pembelajaran dan dianggap memudahkan peserta didik dalam memahaminya.

Metode demonstrasi adalah cara atau teknik yang digunakan untuk menyampaikan materi dengan cara simulasi baik secara individu maupun kelompok yang bertujuan untuk mengembangkan pengetahuan dan keterampilan.<sup>7</sup>

Metode demonstrasi jika diterapkan sebagai strategi dalam pembelajaran sangatlah tepat karena dibutuhkan keterampilan dan ketelitian dalam pelaksanaannya baik saat di sekolah maupun di masyarakat.

Penerapan metode praktek dalam kegiatan belajar mengajar dapat dilakukan dengan berbagai teknik pembelajaran yang dapat dipilih sebagai strategi pembelajaran, yang harus diperhatikan adalah antara guru dan peserta

---

<sup>7</sup>Sumardi, S.Pd, 325, 15, *www.smeru.or.id*, 12 Nopember 2010)

didik dapat bersosialisasi, interaksi, menekan emosi dan hal lain yang diperoleh secara integrasi. Ingatlah bahwa:

- a) Anak belajar melalui belajar (learning by doing).
- b) Anak belajar melalui pancra indra.
- c) Anak belajar melalui bahasa.
- d) Anak belajar dengan bergerak.

Dengan menimbang pada penjelasan di atas maka metode demonstrasi dapat dikembangkan pada beberapa model pembelajaran seperti learning strategi (strategi-strategi belajar), inkuiri learning, active learning, quantum learning dan lain sebagainya.

Terkait dengan materi IPA metode demonstrasi sangat cocok dikembangkan dengan model pengajaran langsung. Model pengajaran langsung adalah suatu pendekatan mengajar yang dirancang khusus untuk menunjang proses mengajar siswa yang berkaitan dengan pengetahuan deklaratif dan pengetahuan prosedural yang terstruktur dengan baik yang dapat diajarkan dengan pola kegiatan yang bertahap selangkah demi selangkah.

Terlebih lagi jika dilengkapi dengan langkah-langkah yang tepat dalam pengajaran langsung yang meliputi:

- a. Menyampaikan tujuan

Siswa harus mengetahui dengan jelas mengapa mereka berpartisipasi dalam suatu pelajaran tertentu dan mereka perlu mengetahui apa yang harus dapat mereka lakukan setelah selesai berperan serta dalam pelajaran itu.

b. Menyiapkan siswa

Kegiatan ini bertujuan untuk menarik perhatian siswa, memusatkan perhatian siswa pada pokok pembicaraan dan mengingatkan kembali pada hasil belajar yang telah dimilikinya yang relevan dengan pokok pembicaraan yang akan dipelajari.

c. Presentasi dan demonstrasi

Menjelaskan atau menginformasikan dengan se jelas-jelasnya materi ajar secara efektif.

d. Mencapai kejelasan

Memberikan informasi yang jelas dan lebih spesifik kepada siswa.

e. Melakukan demonstrasi

Memberikan contoh kepada peserta didik agar mereka belajar dan mengamati dengan melihat, yang tujuannya agar tidak terjadi trial and error.

f. Mencapai pemahaman dan penguasaan

Untuk menjamin agar siswa melakukan gerakan atau tingkah laku sesuai dengan contoh yang diberikan.

g. Berlatih

Agar gerakan yang didemonstrasikan makin sempurna, maka perlu dilatih berulang-ulang.

h. Memberi latihan terbimbing

Dalam proses peningkatan kualitas, maka perlu pelatihan disertai bimbingan dari guru.

i. Mengecek pemahaman dan memberi umpan balik

Diadakan evaluasi secara terstruktur untuk melihat perkembangan dari hasil belajar.

j. Memberi kesempatan untuk latihan mandiri

Pemberian tugas kepada siswa untuk lebih memantapkan materi yang baru didapatnya.

Keberhasilan siswa adalah buah dari baiknya proses pembelajaran yang dikelola dengan baik. Demikian pula dengan materi dalam Mata pelajaran IPA yang menerapkan metode Demonstrasi sebagai strategi dalam penyampaian materi diharapkan akan dapat meningkatkan prestasi belajar siswa baik dari segi teoritis yaitu penguasaan materi maupun praktek.<sup>8</sup>

#### **D. Pembelajaran IPA di Madrasah**

##### **1. Tujuan Pembelajaran IPA**

Adapun tujuan pembelajaran IPA di Madrasah antara lain :

- Memperoleh keyakinan terhadap kebesaran Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan keberadaan, keindahan dan keteraturan alam ciptaan-Nya
- Mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari
- Mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi dan masyarakat
- Mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan

---

<sup>8</sup><http://hard-stnp.blogspot.com/2012/09/metode-demonstrasi-dan-prestasi-belajar.html>

- Meningkatkan kesadaran untuk berperanserta dalam memelihara, menjaga dan melestarikan lingkungan alam
- Meningkatkan kesadaran untuk menghargai alam dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan
- Memperoleh bekal pengetahuan, konsep dan keterampilan IPA sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan ke SMP/MTs.

## 2. Ruang Lingkup IPA

Adapun ruang lingkup pembelajaran IPA di Madrasah antara lain :

- MakhluK hidup dan proses kehidupan, yaitu manusia, hewan, tumbuhan dan interaksinya dengan lingkungan, serta kesehatan
- Benda/materi, sifat-sifat dan kegunaannya meliputi: cair, padat dan gas
- Energi dan perubahannya meliputi: gaya, bunyi, panas, magnet, listrik, cahaya dan pesawat sederhana
- Bumi dan alam semesta meliputi: tanah, bumi, tata surya, dan benda-benda langit lainnya.<sup>9</sup>

## 3. Bekerja ilmiah dalam IPA

Ketrampilan proses IPA merupakan seperangkat ketrampilan yang digunakan para ilmuwan dalam melakukan penyelidikan ilmiah. Ketrampilan proses IPA ini di bedakan menjadi sejumlah ketrampilan proses yang perlu

---

<sup>9</sup> Kuriulum MI. Miftahul Ulum kayukebek tapel 2014/2015

dikuasai bila seseorang hendak mengembangkan pengetahuan IPA dan metodenya.

Beberapa alasan tentang pentingnya kerampilan proses, yaitu : 1) dalam praktiknya apa yang dikenal dalam IPA merupakan hal yang tidak terpisahkan dari metode penyelidikan. Mengetahui IPA tidak hanya sekedar mengetahui materi ke-IPA-an saja tetapi terkait pula dengan mengetahui bagaimana caranya untuk mengumpulkan fakta dan menghubungkan fakta-fakta untuk membuat suatu penafsiran atau kesimpulan : 2) ketrampilan proses IPA merupakan ketrampilan proses belajar sepanjang hayat yang dapat digunakan bukan saja untuk mempelajari berbagai macam ilmu tetapi juga dapat digunakan dalam kehidupan sehari-hari.

Ketrampilan proses yang digunakan dalam pembelajaran IPA, di dasarkan pada serangkaian langkah-langkah kegiatan yang biasanya ditempuh oleh para ilmuwan untuk mendapatkan atau menguji suatu pengetahuan yang dapat berupa konsep atau prinsip.<sup>10</sup>

---

<sup>10</sup> Drs. Nono Sutarno Materi dan pembelajaran IPA ( Jakarta : UT 2008 )