

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **A. Hakikat IPA**

IPA didefinisikan sebagai suatu kumpulan pengetahuan yang tersusun secara alam. Perkembangan IPA tidak hanya ditandai dengan adanya fakta, tetapi juga oleh adanya metode ilmiah dan sikap ilmiah. Metode ilmiah dan pengamatan ilmiah menekankan pada hakikat IPA.

Secara rinci hakikat IPA adalah sebagai berikut:

1. Kualitas; pada dasarnya konsep-konsep IPA selalu dapat dinyatakan dalam bentuk angka-angka.
2. Observasi dan Eksperimen; merupakan salah satu cara untuk dapat memahami konsep-konsep IPA secara tepat dan dapat diuji kebenarannya.
3. Ramalan (prediksi); merupakan salah satu asumsi penting dalam IPA bahwa misteri alam raya ini dapat dipahami dan memiliki keteraturan. Dengan asumsi tersebut lewat pengukuran yang teliti maka berbagai peristiwa alam yang akan terjadi dapat diprediksikan secara tepat.
4. Progresif dan komunikatif; artinya IPA itu selalu berkembang ke arah yang lebih sempurna dan penemuan-penemuan yang ada merupakan kelanjutan dari penemuan sebelumnya. Proses; tahapan-tahapan yang dilalui dan itu dilakukan dengan menggunakan metode ilmiah dalam rangka menemukan suatu kebenaran.

5. Universalitas; kebenaran yang ditemukan senantiasa berlaku secara umum.

Dari penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa hakikat IPA merupakan bagian dari IPA, dimana konsep-konsepnya diperoleh melalui suatu proses dengan menggunakan metode ilmiah dan diawali dengan sikap ilmiah kemudian diperoleh hasil (produk).<sup>4</sup>

## **B. Prestasi Belajar IPA**

### **1. Pengertian Prestasi Belajar**

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.

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 mengadakan penilaian tes hasil belajar. Penilaian diadakan untuk mengetahui sejauh mana siswa telah berhasil mengikuti pelajaran yang diberikan oleh guru. Di samping itu

---

<sup>4</sup> Bridgman, (dalam Lestari, 2002), 7.

guru dapat mengetahui sejauh mana keberhasilan guru dalam proses belajar mengajar di sekolah.

Sejalan dengan prestasi belajar, maka dapat diartikan bahwa prestasi belajar IPA 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 IPA.<sup>5</sup>

## **2. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Prestasi Belajar**

Setiap siswa ingin agar prestasi belajar yang diperolehnya baik. Oleh karena itu mereka perlu mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi dalam mencapai prestasi belajar yang diinginkan. Adapun faktor-faktor tersebut menurut Drs. H. Abu Ahmadi dan Drs. Widodo Supriyono adalah berasal dari dalam diri siswa (faktor intern) maupun dari diri luar siswa (faktor ekstern). Faktor yang mempengaruhi prestasi belajar dapat dibedakan menjadi dua golongan yaitu :

### **a. Faktor Intern**

Faktor intern adalah faktor yang timbul dari dalam diri anak itu sendiri, menurut Ngalim Purwanto, faktor ini meliputi :

- 1) Faktor fisiologis, yaitu bagaimana kondisi fisik, panca indra dan sebagainya.
- 2) Faktor psikologis yaitu minatnya, tingkat kecerdasannya, motivasi dan lain sebagainya.<sup>6</sup>

---

<sup>5</sup> Poerwodarminto, *Kamus Umum Bahasa Indonesia*, (Jakarta: Bina Ilmu, 1991), 768.

<sup>6</sup> Ngalim Purwanto, *Psikologi Pendidikan*, (Bandung : CV.Penebit Remaja Karya, 1988), 122

Untuk lebih jelasnya akan dijelaskan sebagai berikut :

1) Faktor fisiologis

Faktor fisiologis adalah sebagaimana kondisi fisik dan kondisi indranya. Dan diantara faktor fisiologis yang mempengaruhi prestasi belajar siswa adalah kondisi fisik dan alat indranya.

- a) Kondisi fisik
- b) Alat indra

2) Faktor Psikologis

Faktor psikologis adalah minat, tingkat kecerdasan, motivasi, bakat, emosi serta sikap mental. Faktor psikologis yang memberikan kondisi tertentu pada peristiwa belajar sehingga berpengaruh terhadap hasil belajar, antara lain :

- a) Minat
- b) Tingkat kecerdasan (intelgensi)
- c) Motivasi, adalah sebagai sesuatu yang mendorong seseorang untuk bertindak melakukan sesuatu”.
- d) Bakat
- e) Emosi
- f) Sikap mental

**b. Faktor Ekstern**

Faktor ekstern adalah faktor yang sangat mempengaruhi prestasi belajar siswa yang berasal dari luar diri anak seperti kebersihan rumah, udara yang panas, lingkungan dan sebagainya.

Adapun faktor-faktor yang termasuk dalam faktor ekstern ini antara lain adalah : lingkungan keluarga, lingkungan sekolah, dan lingkungan masyarakat:

1) Lingkungan keluarga

Lembaga pendidikan keluarga merupakan pendidikan yang pertama, tempat anak didik pertama-tama menerima pendidikan dan bimbingan dari orang tuanya atau keluarga lainnya. Didalam keluarga inilah tempat meletakkan dasar-dasar kepribadian anak didik pada usia yang masih muda, karena pada usia-usia ini anak lebih peka terhadap pengaruh dari pendidiknya (orang tuanya dan anggota yang lainnya).

Lingkungan merupakan tempat dimana anak banyak terlibat dalam pergaulan didalamnya. Sebagian besar waktunya berada ditengah-tengah keluarga oleh karena itu faktor kehidupan turut menentukan keberhasilan belajar anak. Anak tergantung pada orang tua baik moral maupun materialnya. Orang tua harus selalu berusaha memahami sekaligus membimbing anaknya dengan bijaksana. Mengingat hubungan antara anak dengan orang tua tidak terbatas pada kewibawaan sebagai pendidik dan terdidik, tetapi lebih jauh dari itu ada hubungan kasih sayang yang sangat kuat.

Adapun sebab-sebab yang mempengaruhi prestasi belajar anak yang ditimbulkan dari lingkungan keluarga antara lain :

a) Status Sosial Ekonomi

Dalam hubungannya dengan kegiatan belajar anak tidak lepas dari status ekonomi orang tua, karena anak membutuhkan biaya, peralatan dan

prasarana sebagai penunjang keberhasilan belajar anak. Bila ekonomi keluarga tidak memungkinkan, kadang kala menjadi penghambat anak dalam belajar. Maka anak diberi pengertian. Namun bila keadaan memungkinkan hendaknya apa yang diperlukan anak dipenuhi, sehingga mereka dapat belajar dengan tenang.

b) Tingkat Pendidikan Orang Tua

Orang tua adalah sebagai pendidik pertama dan utama bagi anaknya ini tidak kalah pentingnya dibandingkan dengan pendidikan yang lainnya oleh karena itu pengetahuan secara mendidik anak yang sesuai dengan tingkat perkembangan anak pun perlu dimiliki. Hal ini dimaksudkan agar pendidikan yang dilaksanakan secara informal tersebut akan dapat berhasil dengan baik.

Bagi orang tua yang memiliki tingkat pendidikan yang tinggi mempunyai pengetahuan yang luas dalam mendidik anaknya. Segala keperluan pendidikan anak telah diperhitungkan mulai dari pemnerian bimbingan, pengawasan, penyediaan fasilitas belajar dan mengerti pentingnya belajar secara teratur.

Sedangkan orang tua yang berpendidikan rendah atau tidak berpendidikan sama sekali biasanya kurang mampu menyelesaikan masalah yang dihadapi oleh anak-anaknya atau akan sulit memberikan pengarahan kepada anak dalam belajar. dan hal ini disebabkan mereka belum pernah mendapatkan teori untuk memecahkan persoalan atau permasalahan. Jadi

anak yang berasal dari keluarga yang berpendidikan tinggi prestasi belajarnya cenderung baik.

c) Bimbingan Belajar Orang Tua

Dalam kegiatan belajar kadang kala anak dihadapkan pada program-program yang tidak mampu dipecahkan sendiri, dalam hal ini peran orang tua untuk memberikan bimbingan sangat diharapkan oleh anak, khususnya dalam belajar sebab kemungkinan anak akan banyak mengalami kesulitan belajar. Untuk itu orang tua perlu mengenal kesulitan-kesulitan anak dalam belajar, dengan begitu orang tua dapat membantu persoalan anak, maka anak akan merasa dihargai sehingga akan membuat anak menjadi lega dan tenang karena ada yang memperhatikan mereka.

Sebagai konsekwensinya anak akan belajar dengan tekun tanpa merasa ada beban menghantuinya. Berdasarkan hal ini maka selaku orang tua perlu senantiasa menambah pengetahuan agar anak mudah bertanya apabila mereka menemukan kesulitan dalam belajarnya. Jelaslah bahwa bimbingan belajar yang diberikan orang tua mempunyai pengaruh yang besar terhadap berhasilnya proses belajar mengajar anak.

d) Suasana Rumah Tangga

Keadaan rumah tangga dilihat dari suasana dirumah, maka ada keluarga yang tenang ada keluarga yang ribut atau cekcok suasana rumahnya. Dalam keluarga, apabila suasana rumah sangat ramai atau gaduh dan kacau

tidak mungkin anak belajar dengan baik. Anak akan terganggu konsentrasinya pada buku pelajaran.

Demikian pula suasana rumah yang selalu tegang, hubungan diantara keluarga kurang harmonis, maka akan menjadikan anak selalau sedih dan tidak bersemangat dalam belajar dan lebih jauh lagi akibatnya anak akan tidak betah tinggal dirumah. Suasana yang tenang tentu lebih menjamin anaknya bisa belajar dengan baik daripada suasana yang kacau akan menghilangkan konsentrasinya.

Sehubungan dengan itu Dr. Zakiah Darajat mengatakan :

“Jika didapati anak-anak bodoh disekolah, tidak mau belajar, pelupa dan sebagainya belum tentu akibat dari kecerdasannya yang terbatas, akan tetapi mungkin sekali (dan ini banyak terjadi) ia tidak mampu menggunakan kecerdasannya, bukan karena bodohnya tapi karena tidak ada ketenangan jiwa si anak, disebabkan karena ibu bapaknya”.

Suatu kehidupan keluarga yang baik, sesuai dan tetap menjalankan agama yang dianutnya merupakan persiapan yang baik untuk memasuki pendidikan sekolah, oleh karena itu melalui suasana keluarga yang demikian itu tumbuh perkembangan efektif anak secara “benar” sehingga ia dapat tumbuh dan berkembang secara wajar. Keserasian yang pokok harus terbiasa adalah keserasian antara ibu dan ayah, yang merupakan komponen pokok dalam setiap keluarga.



Seorang ibu secara intuisi mengetahui alat-alat pendidikan apa yang baik dan dapat di gunakan. Sifatnya yang halus dan perasa itu merupakan imbalan terhadap sifat seorang ayah. Keduanya merupakan unsur yang saling melengkapi dan isi mengisi yang membentuk suatu keserasian dan keseimbangan dalam kehidupan suatu keluarga.

Untuk itu suasana rumah hendaknya dibuat menyenangkan, tentram, damai dan penuh kasih sayang agar anak betah tinggal dirumah. Keadaan ini akan sangat menguntungkan bagi prestasi anak disekolah.

e) Tersedianya Fasilitas Belajar

Penyediaan fasilitas belajar anak dirumah erat kaitannya dengan kondisi sosial ekonomi orang tua. Bagi orang tua yang mempunyai penghasilan yang memadai maka ia akan menyediakan fasilitas belajar anak yang memadai, sebaliknya orang tua yang memiliki ekonomi yang rendah akan sulit memenuhi kebutuhan-kebutuhan belajar anak.

Seorang anak yang duduk dibangku sekolah jelas tidak akan dapat memperoleh prestasi belajar dengan baik, jika alat-alat belajar yang menunjang pendidikannya tidak lengkap. Ketidak lengkapan alat-alat atau bahan-bahan yang diperlukan anak menjadi penghalang baginya untuk belajar. Lebih jauh lagi akan menyebabkan tertekannya bathin anak jika ia membandingkan dirinya dengan kawannya sekelas, konsentrasi pikirannya tidak dapat dipusatkannya kepada pelajaran atau belajarnya.

Kurang lengkapnya buku-buku yang diperlukan anak-anak akan menyebabkan malas belajar, dan menghalanginya untuk belajar dengan sungguh-sungguh bila buku-buku yang diperlukannya sebagai alat penunjang tidak pernah ada atau tidak lengkap.

Oleh karena itu perlu kiranya orang tua memikirkan kelengkapan buku-buku anaknya. Dengan demikian juga alat-alat tulis lainnya seperti : pensil, bulpen, stip, dan lainnya yang berguna dalam menunjang dalam kelancaran pendidikan anak. Percuma saja menyuruh anak belajar dengan rajin bila alat untuk belajar tidak pernah disediakan baginya. Tapi mengingat fasilitas belajar sangat dibutuhkan anak dalam belajar, untuk itu orang tua harus berusaha menyediakan meskipun sederhana.

### **3. Perlunya Peningkatan Prestasi Belajar Siswa**

Masalah dasar dan tujuan pendidikan adalah merupakan suatu masalah yang sangat fondamentil dalam pelaksanaan pendidikan. Sebab dari dasar pendidikan itu akan menentukan corak dan isi pendidikan. Dan dari tujuan pendidikan akan menentukan kearah mana anak didik itu dibawa.

Masalah pendidikan itu merupakan masalah yang sangat penting dalam kehidupan. bukan saja sangat penting, bahkan masalah pendidikan itu sama sekali tidak dapat dipisahkan dari kehidupan. Baik dalam kehidupan keluarga, maupun dalam kehidupan bangsa dan negara. Maju mundurnya suatu bangsa sebagian ditentukan oleh maju mundurnya pendidikan di negara itu.

Mengingat pentingnya pendidikan itu bagi kehidupan bangsa dan negara, maka hampir seluruh negara didunia ini menangani secara langsung masalah-masalah yang berhubungan dengan pendidikan. Dalam hal ini masing-masing negara itu menentukan sendiri dasar dan tujuan pendidikan dinegaranya. Masing-masing bangsa mempunyai hidup sendiri, yang berbeda-beda satu dengan yang lain.

Demikian pula masing-masing orang mempunyai bermacam-macam tujuan pendidikan, yaitu melihat kepada cita-cita, kebutuhan dan keinginannya. Ada yang mengharapkan supaya anaknya kelak menjadi orang besar yang berjasa kepada nusa dan bangsa ada yang menginginkan anaknya menjadi dokter, insinyur atau seorang ahli seni. Dan ada pula yang mengharapkan supaya anaknya menjadi ulama besar, panglima perang dan lain-lain.

Semua itu tergantung kepada tiap-tiap orang untuk mengarahkan anaknya agar tercapai hajatnya itu. Berhasil tidaknya tiap-tiap orang ada sangkut pautnya dengan bakat dan kadang-kadang keinginannya itu tidak sesuai dengan pembawaanya, maka sukarlah akan mencapai tujuannya.

Maka hal ini perlu adanya peningkatan prestasi untuk mencapai tujuan yang diinginkan dalam menghadapi :

- 1) Tantangan Zaman

Mengingat pendidikan adalah proses hidup dan kehidupan manusia, maka tujuannya pun mengalami perubahan dan perkembangan zaman. Dalam hal ini, dituntut untuk senantiasa siap memberi hasil guna, baik bagi keperluan menciptakan dan mengembangkan ilmu-ilmu baru, lapangan-lapangan kerja baru,

maupun membina sikap hidup kritis dan pola tingkah laku baru serta kecenderungan-kecenderungan baru.

Dalam tuntutan zaman sejak awal penyebarannya didunia ini adalah mengajak dan mendorong manusia agar bekerja keras mencari kesejahteraan hidup dengan supaya mungkin meningkatkan dalam berbagai bidang, salah satunya adalah segi pendidikan agama dimana dengan keadaan yang semakin bersaing maka ia harus mampu dan siap dalam menghadapi berbagai tuntutan zaman.

## 2) Masa Depan

Dalam hal pendidikan masyarakat bersikap positif terhadap pendidikan. Hal ini terlihat dari membanjirnya anggota-anggota masyarakat yang ingin memasuki lembaga-lembaga pendidikan dari segala tingkah dan jenis. Dari celah-celah aspirasi masyarakat tersebut pendidikan yang sangat membesarkan hati ini masih terlihat adanya anggota-anggota masyarakat yang masih mempunyai sikap yang kurang menguntungkan pendidikan dalam mewujudkan tugas dan fungsinya.

Mereka menganggap bahwa tujuan pendidikan adalah untuk memajukan perkembangan pendidikan yang mempengaruhi kehidupan masyarakat dengan memberikan ilmu, keterampilan, pendidikan akal, budi pekerti dan kerohanian kepada anak didik atau generasi muda yang langsung atau tidak langsung menentukan jenis pekerjaannya dikemudian hari : profesinya akan menempatkan dia pada tingkat sosial ekonomi tertentu dan mempengaruhi perkembangan seterusnya. Di negara-negara yang sedang berkembang, program-program

pembangunan termasuk program pendidikan di arahkan kepada perbaikan mutu hidup. Pemerintahan dan masyarakat percaya bahwa hanya dengan pendidikanlah negara akan mencapai kemajuan-kemajuan. Dengan pendidikan dapat dihasilkan bentuk kehidupan masyarakat yang lebih baik karena dilengkapi dengan ahli-ahli dari berbagai bidang seperti industri dan teknologi, kesehatan, pertanian, keuangan, manajemen, dan ahli pendidikan.

Pendidikan bukan lagi milik golongan atau kelompok masyarakat tertentu di negara-negara ini dan karena itu aspirasi masyarakat terhadap pendidikan menjadi semakin tinggi.

Pendidikan merupakan salah satu alat yang paling efektif untuk menaikkan status sosial seseorang. Seorang petani melihat bahwa putranya menjadi seorang dokter melalui pendidikan yang baik.

## **C. Penggunaan Alat Peraga**

### **1. Pengertian Alat Peraga**

Alat peraga merupakan salah satu dari media pendidikan adalah alat untuk membantu proses belajar mengajar agar proses komunikasi dapat berhasil dengan baik dan efektif. Hal ini sesuai dengan pendapat Amir Hamzah (1981:11) bahwa “Media pendidikan adalah alat-alat yang dapat dilihat dan didengar untuk membuat cara berkomunikasi lebih efektif”. Sedangkan yang dimaksud alat peraga menurut Nasution (1985:100) “alat peraga adalah alat pembantu dalam mengajar agar efektif”. Pendapat lain dari pengertian alat peraga atau Audio-Visual Aids (AVA) adalah media yang

pengajarannya berhubungan dengan indera pendengaran, (Suhardi, 1978:11). Sejalan dengan itu menurut Sumadi (1975:4) mengemukakan bahwa “Alat peraga atau AVA adalah alat peraga yang memberikan pelajaran atau yang dapat diamati melalui panca indera”.

Dari penjelasan di atas adalah media atau alat bantu mengajar adalah merupakan segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan, dan dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemampuan siswa sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar pada diri siswa.

## **2. Manfaat media/alat peraga dalam pembelajaran**

Manfaat media/ alat peraga dalam pembelajaran adalah memperlancar proses interaksi antara guru dengan siswa, dalam hal ini membantu siswa secara optimal. Menurut Kemp dan Dayton (1985) fungsi dari media/alat peraga yaitu sebagai berikut:

- a. Penyampaian materi pelajaran dapat diseragamkan
- b. Proses pembelajaran menjadi lebih menarik
- c. Proses belajar siswa menjadi lebih interaktif
- d. Jumlah waktu belajar mengajar dapat dikurangi
- e. Kualitas belajar siswa dapat ditingkatkan
- f. Proses belajar dapat terjadi dimana saja
- g. Sikap positif siswa terhadap bahan pelajaran maupun terhadap proses belajar itu sendiri dapat ditingkatkan
- h. Peran guru dapat berubah kearah yang lebih positif dan produktif.

Media pengajaran juga berfungsi sebagai perantara terjadinya proses belajar siswa dibedakan antara alat peraga dan sarana. Alat peraga berfungsi untuk menurunkan tingkat keabstrakan konsep, agar siswa dapat menangkap arti konsep yang dipelajarinya. Sesuai dengan tingkat atau perkembangan kemampuan siswa mempelajari obyek yang sedang dipelajari, alat peraga mempunyai wujud yang tingkat kekongkritannya makin berkurang.<sup>7</sup>

Tahap operasional konkrit berlangsung dari umur 6-7 tahun sampai umur 12 tahun. Masa umurnya anak-anak di sekolah dasar pada tahap ini. Ini merupakan tahap perkembangan yang sangat penting karena pada masa ini sistem berpikir logisnya mulai berkembang. Kiranya sangat perlu diingat oleh guru bahwa anak terikat pada situasi konkrit. Tanda berakhirnya tahap perkembangan ini adalah mulainya mengembangkan kemampuan berhipnotis. Ini kadang-kadang disebut berpikir deduktif hipotetik dan ini merupakan macam kemampuan merumuskan hipotesis itu benar atau tidak.<sup>8</sup>

Dienes berpendapat bahwa setiap konsep atau prinsip Matematika dapat dimengerti secara sempurna hanya bila pertama-tama disajikan kepada peserta didik dalam bentuk-bentuk konkrit.<sup>9</sup>

Umumnya alat peraga dapat diambil atau memanfaatkan benda yang ada di lingkungan sekolah atau obyek dan kehidupan sehari-hari, bahkan hanya buatan guru sendiri. Alat peraga seperti yang telah disebutkan merupakan alat peraga sederhana. Alat peraga yang memerlukan ketelitian ukuran harus dibuat oleh pabrik. Karena fungsi alat peraga seperti

---

<sup>7</sup> Tim Trainer Matematika, *Konsep Alat Peraga*, (Surabaya: KPI, 2004)

<sup>8</sup> Herry Sukarman, *Teori Belajar Mengajar Matematika*, (Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, 1993/1994), 29.

<sup>9</sup> Ibid, 51

tersebut di atas maka media pengajaran sangat membantu dalam penyampaian konsep dasar maupun konsep yang berkembang dari konsep dasar.<sup>10</sup>

#### **D. Proses Belajar Mengajar IPA**

Proses dalam pengertian disini merupakan interaksi semua komponen atau unsur yang terdapat dalam belajar mengajar yang satu sama lainnya saling berhubungan (inter independent) dalam ikatan untuk mencapai tujuan.

Belajar diartikan sebagai proses perubahan tingkah laku pada diri individu berkat adanya interaksi antara individu dengan lingkungannya. Hal ini sesuai dengan yang diutarakan Burton bahwa seseorang setelah mengalami proses belajar akan mengalami perubahan tingkah laku, baik aspek pengetahuannya, keterampilannya, maupun aspek sikapnya. Misalnya dari tidak bisa menjadi bisa, dari tidak mengerti menjadi mengerti.<sup>11</sup>

Mengajar merupakan suatu perbuatan yang memerlukan tanggungjawab moral yang cukup berat. Mengajar pada prinsipnya membimbing siswa dalam kegiatan suatu usaha mengorganisasi lingkungan dalam hubungannya dengan anak didik dan bahan pengajaran yang menimbulkan proses belajar.

Proses belajar mengajar merupakan suatu inti dari proses pendidikan secara keseluruhan dengan guru sebagai pemegangn peran utama. Proses belajar mengajar merupakan suatu proses yang mengandung serangkaian perbuatan guru dan siswa atas dasar hubungan timbal balik yang berlangsung dalam situasi edukatif untuk mencapai tujuan

---

<sup>10</sup> Tim Trainer Matematika, *Konsep Alat Peraga*, ( Surabaya: KPI, 2004)

<sup>11</sup> Moh. Uzer Usman, *Menjadi Guru Profesional*, ( Bandung: Remaja Rosdakarya, 2001), 5.



tertentu. Interaksi atau hubungan timbal balik antara guru dan siswa itu merupakan syarat utama bagi berlangsungnya proses belajar mengajar.<sup>12</sup>

Sedangkan menurut buku Pedoman Guru Pendidikan Agama Islam, proses belajar mengajar dapat mengandung dua pengertian, yaitu rentetan kegiatan perencanaan oleh guru, pelaksanaan kegiatan sampai evaluasi program tindak lanjut.<sup>13</sup>

Dari kedua pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa proses belajar mengajar IPA meliputi kegiatan yang dilakukan guru mulai dari perencanaan, pelaksanaan kegiatan sampai evaluasi dan program tindak lanjut yang berlangsung dalam situasi edukatif untuk mencapai tujuan tertentu yaitu pengajaran IPA.

#### **E. Hubungan Antara Alat Peraga Dengan Peningkatan Prestasi Belajar IPA**

Alat peraga gambar dapat menunjang kelancaran kegiatan belajar mengajar bidang studi Ilmu Pengetahuan Alam dan akan memberikan pengaruh yang besar menuju pada peningkatan prestasi belajar siswa dalam bidang pembelajaran tersebut. Alat peraga secara aplikatif akan memberikan dorongan motivasi belajar yang baru bagi siswa dan guru, membentuk daya kreasi berpikir yang lebih dan memudahkan proses pembelajaran menuju ke ketercapaian sebuah acuan standart prestasi belajar. Hubungan lainnya antara alat peraga dengan peningkatan prestasi belajar IPA yaitu :

1. Alat peraga bagan / gambar tumbuhan di sekitar akan memberikan kontributif dalam proses pembelajaran bidang studi IPA.
2. Alat peraga bagan / gambar tumbuhan disekitar akan merangsang bentuk-bentuk

---

<sup>12</sup> Ibid, 4

<sup>13</sup> B. Suryosubroto, *Proses Belajar Mengajar di Sekolah*, (Jakarta: PT Rineksa Cipta, 1997), 18.

kecerdasan yang dimiliki siswa dengan baik. Kecerdasan yang ada pada manusia dapat dibedakan menjadi beberapa bentuk kecerdasan, yang mana satu bentuk kecerdasan dengan bentuk kecerdasan yang lain mempunyai hubungan dan keterkaitan yang erat dan kompleks.

3. Alat peraga bagan / gambar tumbuhan di sekitar dalam kegiatan belajar mengajar bidang studi IPA memberikan sebuah warna baru dalam proses pembelajaran di sekolah dasar. Siswa di sekolah dasar pada dasarnya memerlukan penanganan tersendiri dalam kegiatan belajar mengajar.
4. Alat peraga bagan merupakan salah satu alternatif bentuk penggunaan media pembelajaran dan penanganan tersendiri yang dilakukan oleh seorang guru pengajar bidang studi IPA dalam proses pembelajaran yang menjadi tanggung jawabnya. Peran media pembelajaran dalam menunjang keberhasilan proses pembelajaran menempati ranah yang dominan dan berimbas besar dalam menentukan tingkat prestasi belajar siswa dalam sebuah kelompok pembelajaran.
5. Kreativitas anak terletak pada kemampuan untuk melihat asosiasi antara hal-hal atau obyek-obyek yang sebelumnya tidak ada atau tidak tampak hubungannya. Seorang anak kecil asyik bermain dengan kenyataan yang ada atau terlihat langsung yang ada di sekitarnya. Tumbuhan-tumbuhan yang dilihatnya terlihat indah dan rindang. Hampir semua manusia berhubungan dengan proses kreativitas, yang dikembangkan melalui seni atau penemuan-penemuan baru. Lebih jauh Gordon menekankan, Kesatu bahwa kreativitas merupakan bagian dari kehidupan kita sehari-hari dan berlangsung sepanjang hayat. Kedua, proses kreatif bukanlah sesuatu yang misterius. Hal tersebut dapat diekspresikan dan mungkin membantu orang secara langsung untuk meningkatkan

kreativitasnya. Secara tradisional, kreativitas didorong oleh kesadaran yang memberi petunjuk untuk mendeskripsikan dan menciptakan prosedur latihan yang dapat diterapkan di sekolah atau lingkungan lain. Ketiga, penemuan kreatif sama dalam semua bidang, baik dalam bidang seni, ilmu, maupun dalam rekayasa. Selain itu, penemuan kreatif ditandai oleh beberapa proses intelektual. Keempat, berpikir kreatif baik secara individu maupun kelompok adalah sama. Individu dan kelompok menurunkan ide-ide dan produk dalam berbagai hal.