

# **LAPORAN PENELITIAN**

## **PEMANFAATAN SUMBER BELAJAR PADA PEMBELAJARAN**

### **SAINS DI SEKOLAH DASAR**

(Survey pada Sekolah Dasar DKI Jakarta Tahun 2012)



Oleh

**Mohamad Syarif Sumantri**

**PROGRAM STUDI MAGISTER PENDIDIKAN DASAR  
PASCA SARJANA UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA**

**2012**

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1. LATAR BELAKANG**

Tujuan-tujuan Pembelajaran Sains di SD/MI, Dalam konteks pembahasan kali ini, tujuan pembelajaran sains di SD/MI adalah dimaknai sebagai sesuatu yang diharapkan akan dicapai oleh peserta didik setelah melalui suatu proses pembelajaran IPA tertentu di Madrasah Ibtidaiyah. Tujuan pembelajaran yang dirumuskan pada langkah awal pembelajaran digunakan sebagai acuan dalam kegiatan pembelajaran dan proses penilaian yang akan dilakukan.

Tujuan pengajaran sains di sekolah bisa sangat beragam, yaitu: sains sebagai produk, sains sebagai proses, sains-teknologi dan masyarakat ataupun sains untuk pengembangan sikap dan nilai, dan pendekatan ketrampilan personal dan sosial. Secara keseluruhan berbagai kemungkinan tujuan pengajaran sains ini bisa diwujudkan melalui pengajaran sains di laboratorium.

Sains sebagai produk atau sains buku teks adalah pengajaran tubuh pengetahuan sains yang terdapat dalam buku pelajaran sains. Berbagai topik bahasan sains di sekolah biasanya diajarkan dengan beragam konsep dan keterkaitannya, serta hubungan antara berbagai

konsep tadi dengan, hukum-hukum alam, penjelasan teoritis, beragam diagram, contoh perhitungan, eksperimen dll.

Di Indonesia selama ini apa yang harus diajarkan dan susunan materi pelajarannya sudah ditentukan secara nasional oleh pusat kurikulum di kantor Depdiknas di Jakarta. Pada saat pembuatan isi kurikulum terdapat suatu konsensus diantara perancangnya tentang detail bagian mana yang menjadi topik sains yang harus diajarkan dan pada tingkatan mana hal itu diajarkan. Sehingga pengarang buku teks dan guru sains di negara kita tinggal mengikuti apa yang sudah ditetapkan tersebut.

Menurut Standar Isi yang ditetapkan oleh Depdiknas RI yang mana juga digunakan oleh Depag RI, terungkap bahwa tujuan pembelajaran sains di MI/SD, yakni agar peserta didik memiliki kemampuan: sebagai berikut:

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. 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/MT Sementara itu Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar (SKKD) untuk IPA MI/SD berdasarkan KTSP 2006.

## 2. RUMUSAN MASALAH

- 2.1. Bagaimana tingkat **pemahaman** guru terhadap pemanfaatan sumber belajar pada pembelajaran Sains di Sekolah Dasar?
- 2.2. Bagaimana tingkat **penerapan** guru dalam pemanfaatan sumber belajar pada pembelajaran sains di Sekolah Dasar?
- 2.3. Seberapa persen tingkat **semangat** guru dalam pemanfaatan sumber belajar pada pembelajaran Sains di Sekolah Dasar?

### 3. MANFAAT PENELITIAN

Manfaat penelitian ini secara umum diharapkan dapat memberikan masukan kepada berbagai pihak yang terkait baik secara langsung maupun tidak langsung, antara lain sebagai berikut:

- a. Bagi Dinas Pendidikan selaku lembaga yang bertanggung jawab langsung terhadap keberhasilan pendidikan Dasar.
- b. Kepala Sekolah Dasar diharapkan dapat menjadi bahan masukan untuk menentukan kebijakan manajemen sekolah, khususnya peningkatan hasil belajar siswa .
- c. Bagi para guru SD diharapkan menjadi bahan masukan guna memperbaiki dan meningkatkan kinerja dan kualitas dalam mengajar serta menjadi bahan untuk introspeksi diri agar mengetahui kelebihan dan kekurangan dalam mengajar sains.

## **BAB II**

### **KAJIAN TEORITIK**

#### **A. Pengertian Pemahaman**

Menurut W.J.S Poerwodarminto (1994) dalam kamus Bahasa Indonesia, pemahaman berasal dari kata "Paham" yang artinya mengerti benar tentang sesuatu hal. Definisi di atas, tidak bersifat operasional, sebab tidak memperlihatkan perbuatan psikologis yang diambil seseorang jika ia memahami. Maka arti pemahaman yang bersifat operasional adalah diartikan sebagai melihat suatu hubungan ide tentang suatu persoalan. Sesuatu itu dipahami selagi fakta-fakta mengenai persoalan itu dikumpulkan.

Dalam proses mengajar, hal terpenting adalah pencapaian pada tujuan yaitu agar siswa mampu memahami sesuatu berdasarkan pengalaman belajarnya. Kemampuan pemahaman ini merupakan hal yang sangat fundamental, karena dengan pemahaman akan dapat mencapai pengetahuan prosedur.

Menurut Purwanto (1994:44) pemahaman adalah tingkat kemampuan yang mengharapakan siswa mampu memahami arti atau konsep, situasi serta fakta yang diketahuinya. Sementara Mulyasa (2005: 78) menyatakan bahwa pemahaman adalah kedalaman kognitif dan afektif yang dimiliki oleh individu. Selanjutnya Ernawati (2003:8) mengemukakan bahwa yang dimaksud dengan pemahaman adalah kemampuan menangkap pengertian-pengertian seperti mampu mengungkapkan suatu materi yang disajikan dalam bentuk lain yang dapat dBiologihami, mampu memberikan interpretasi dan mampu mengklasifikasikannya.

Menurut Virlianti (2002:6) mengemukakan bahwa pemahaman adalah konsepsi yang bisa dicerna atau dBiologihami oleh peserta didik sehingga

mereka mengerti apa yang dimaksudkan, mampu menemukan cara untuk mengungkapkan konsepsi tersebut, serta dapat mengeksplorasi kemungkinan yang terkait. Sejalan dengan pendapat diatas, pemahaman menurut Hamalik (2003:48) adalah kemampuan melihat hubungan hubungan antara berbagai faktor atau unsur dalam situasi yang problematis.

Suharsimi (2009: 118) menyatakan bahwa pemahaman (*comprehension*) adalah bagaimana seorang mempertahankan, membedakan, menduga (*estimates*), menerangkan, memperluas, menyimpulkan, menggeneralisasikan, memberikan contoh, menuliskan kembali, dan memperkirakan. Dengan pemahaman, siswa diminta untuk membuktikan bahwa ia memahami hubungan yang sederhana di antara fakta – fakta atau konsep. Pembelajaran yang dilaksanakan lebih mengaktifkan siswa untuk terlibat selama proses pembelajaran berlangsung. *Interaksi* antara guru dengan siswa lebih akrab sehingga guru lebih mengenal anak didiknya dengan baik.

Terkait dengan pandangan di atas, saat ini, guru dituntut untuk melakukan *inovasi* terbaru. Dalam proses belajar biologi, prinsip belajar harus terlebih dahulu dipilih, sehingga sewaktu mempelajari biologi dapat berlangsung dengan lancar, misalnya mempelajari konsep B yang mendasarkan pada konsep A, seseorang perlu memahami lebih dahulu konsep A. Tanpa memahami konsep A, tidak mungkin orang itu memahami konsep B. Ini berarti mempelajari biologi haruslah bertahap dan berurutan serta mendasarkan pada pengalaman belajar yang lalu.

Jika dikaitkan dengan belajar biologi maka pemahaman terjadi karena evaluasi yang dilakukan guru dalam mempelajari biologi. Agar dapat menentukan tercapai tidaknya tujuan pendidikan dan pengajaran maka perlu dilakukan usaha dan tindakan atau kegiatan untuk menilai pemahaman siswanya. Faktor lingkungan dan *instrumental* (misalnya guru, kurikulum dan model pembelajaran).

Benyamin Bloom mengemukakan tiga faktor utama yang mempengaruhi hasil belajar, yaitu kemampuan *kognitif*, motivasi berprestasi dan kualitas pembelajaran. Kualitas pembelajaran adalah kualitas kegiatan belajar mengajar yang dilakukan terkait dengan model pembelajaran yang digunakan.

*Kognitif* menunjukkan tujuan pendidikan yang terarah kepada kemampuan intelektual, kemampuan berpikir maupun kecerdasan yang akan dicapai. Domain *kognitif* oleh Benyamin Bloom di bagi menjadi atas 6 kategori yang cenderung *hierarkis*. (Hamzah B. Uno. 2009:138). Keenam kategori itu adalah: 1). Ingatan, 2). Pemahaman, 3). Aplikasi, 4) Analisis, 5). Sintesis dan 6). Evaluasi. Keenam kategori itu hingga kini masih digunakan sebagai rujukan utama dalam pembuatan rancangan pembelajaran biologi termasuk pembuatan alat ukur berupa tes.

Tujuan *kognitif* inilah yang selama ini sangat diutamakan dalam pendidikan di Indonesia, kurang memperhatikan domain yang lain. Apabila hal tersebut dibiarkan tersebut menerus tanpa sama sekali memperhatikan domain yang lain, kiranya mudah dipahami kalau hasil pendidikan kita belum maksimal. Berdasarkan berbagai pengertian pemahaman di atas, penulis menyimpulkan pemahaman adalah suatu cara yang sistematis dalam memahami dan mengemukakan tentang sesuatu yang diperolehnya.

Setiap materi pembelajaran biologi berisi sejumlah konsep yang harus disukai siswa. Pengertian konsep menurut Ruseffendi (1998:157) adalah suatu ide abstrak yang memungkinkan kita untuk mengklasifikasikan atau mengelompokkan objek atau kejadian itu merupakan contoh dan bukan contoh dari ide tersebut. Pemahaman konsep sangat penting, karena dengan penguasaan konsep akan memudahkan siswa dalam mempelajari biologi. Pada setiap pembelajaran diusahakan lebih ditekankan pada penguasaan konsep agar



siswa memiliki bekal dasar yang baik untuk mencapai kemampuan dasar yang lain seperti penalaran, komunikasi, koneksi dan pemecahan masalah.

Penguasaan konsep merupakan tingkatan hasil belajar siswa sehingga dapat mendefinisikan atau menjelaskan sebagian atau mendefinisikan bahan pelajaran dengan menggunakan kalimat sendiri. Dengan kemampuan siswa menjelaskan atau mendefinisikan, maka siswa tersebut telah memahami konsep atau prinsip dari suatu pelajaran meskipun penjelasan yang diberikan mempunyai susunan kalimat yang tidak sama dengan konsep yang diberikan tetapi maksudnya sama.

Menurut Patria (2007:21) mengatakan apa yang dimaksud pemahaman konsep adalah kemampuan siswa yang berupa penguasaan sejumlah materi pelajaran, dimana siswa tidak sekedar mengetahui atau mengingat sejumlah konsep yang dipelajari, tetapi mampu mengungkapkan kembali dalam bentuk lain yang mudah dimengerti, memberikan interpretasi data dan mampu mengaplikasikan konsep yang sesuai dengan struktur kognitif yang dimilikinya.

Berdasarkan uraian diatas, penulis dapat menyimpulkan definisi pemahaman konsep adalah Kemampuan yang dimiliki seseorang untuk mengemukakan kembali ilmu yang diperolehnya baik dalam bentuk ucapan maupun tulisan kepada orang sehingga orang lain tersebut benar-benar mengerti apa yang disampaikan.

## **2. Tingkatan Pemahaman terhadap suatu konsep**

W.J.S Purwadarminto dalam kamus Bahasa Indonesia mengartikan pemahaman siswa dengan proses, perbuatan, dan cara memahami sesuatu. Pemahaman siswa terhadap suatu konsep tumbuh dari pengalaman, disamping berbuat, seseorang juga menyimpan hal-hal yang baik dari perbuatannya itu.

Melalui pengalaman terjadilah pengembangan lingkungan seseorang hingga ia dapat berbuat secara intelegen melalui peramalan kejadian. Dalam pengertian disini kita dapat mengatakan seseorang memahami suatu obyek, proses, ide, fakta jika ia dapat melihat bagaimana menggunakan fakta tersebut dalam berbagai tujuan.

Pemahaman (*understanding*) pada pembelajaran dapat dibedakan menjadi dua. Menurut Skemp (1976) dalam Wahyudi (2001). Pemahaman yang pertama disebut pemahaman instruksional (*instructional understanding*). Pada tingkatan ini dapat dikatakan bahwa siswa baru berada di tahap tahu atau hafal tetapi dia belum atau tidak tahu mengapa hal itu bisa dan dapat terjadi. Lebih lanjut, siswa pada tahapan ini juga belum atau tidak bisa menerapkan hal tersebut pada keadaan baru yang berkaitan. Selanjutnya, pemahaman yang kedua disebut pemahaman relasional (*relational understanding*). Pada tahapan tingkatan ini, menurut Skemp, siswa tidak hanya sekedar tahu dan hafal tentang suatu hal, tetapi dia juga tahu bagaimana dan mengapa hal itu dapat terjadi. Lebih lanjut, dia dapat menggunakannya untuk menyelesaikan masalah-masalah yang terkait pada situasi lain.

Menurut Byers dan Herscovics dalam Wahyudi (2001) dalam menganalisis ide Skemp perlu pengembangan lebih jauh. Siswa terlebih dahulu diarahkan berada pada tingkatan pemahaman antara, yaitu tingkatan pemahaman intuitif (*intuitive understanding*) dan tingkatan pemahaman formal (*formal understanding*). Pertama, sebelum sampai pada tingkatan pemahaman instruksional, siswa terlebih dahulu berada pada tingkatan pemahaman intuitif. Mereka mendefinisikannya sebagai berikut. "*Intuitive understanding is the ability to solve a problem without prior analysis of the problem.*" Pada tahap tingkatan

ini siswa sering menebak jawaban berdasarkan pengalaman-pengalaman keseharian dan tanpa melakukan analisis terlebih dahulu. Akibatnya, meskipun siswa dapat menjawab suatu pertanyaan dengan benar, tetapi dia tidak dapat menjelaskan kenapa (*why*). Kedua, sebelum siswa sampai pada tingkatan pemahaman relasional, biasanya mereka akan melewati tingkatan pemahaman antara yang disebut dengan pemahaman formal.

Selanjutnya Buxton (1978) dalam Wahyudi (2001) juga menanggapi pendapat Skemp tersebut dan mengembangkan dua pemahaman dari Skemp menjadi empat pemahaman. Pemahaman pertama disebut pemahaman meniru (*rote learning*). Pada tingkatan ini siswa dapat mengerjakan suatu soal tetapi tidak tahu mengapa. Pemahaman kedua disebut pemahaman observasi (*observational understanding*). Pada tingkatan ini siswa menjadi lebih mengerti setelah melihat adanya suatu pola (*pattern*) atau kecenderungan. Pemahaman ketiga yang disebutnya sebagai tingkatan pemahaman pencerahan (*insightful understanding*). Pemahaman keempat adalah tingkatan pemahaman relasional, pada tingkatan pemahaman ini, siswa tidak hanya tahu tentang penyelesaian suatu masalah, melainkan dia juga dapat menerapkannya pada situasi lain, baik yang relevan maupun yang lebih kompleks.

### **3. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pemahaman Siswa**

Para ahli pendidikan terutama yang *concern* terhadap psikologi pendidikan dan psikologi pembelajaran turut terlibat memikirkan faktor-faktor yang mempengaruhi proses pembelajaran terutama faktor yang mempengaruhi pemahaman dan belajar siswa. Dengan pandangan yang lebih konseptual Purwanto (1997:106) mengemukakan beberapa faktor yang dapat mempengaruhi proses pembelajaran siswa. Secara garis besar, Ahmadi dan Prasetya (1997:103) membagi faktor-faktor tersebut sebagai berikut :

1) Faktor *raw input* (faktor murid/anak itu sendiri) dimana tiap anak memiliki kondisi yang berbeda-beda dalam :

a) Kondisi fisiologis.

b) Kondisi psikologis.

2) Faktor *enviromental input* (faktor lingkungan), baik lingkungan alami ataupun lingkungan sosial.

3) Faktor *instrumental input*, antara lain terdiri dari :

a) Kurikulum.

b) Program / bahan pengajaran.

c) Sarana dan fasilitas.

d) Guru (tenaga pengajar).

Selanjutnya akan diuraikan secara singkat faktor-faktor tersebut yang meliputi faktor dari luar dan faktor dari dalam.

1) Faktor dari luar

a) Faktor *enviromental input* (faktor lingkungan)

Kondisi lingkungan yang mempengaruhi proses dan hasil belajar meliputi lingkungan alami dan lingkungan sosial. Lingkungan alami dapat berupa keadaan suhu, kelembaban udara, dan sebagainya. Belajar dalam keadaan udara yang segar akan lebih baik hasilnya dari pada belajar pada keadaan udara panas.

Lingkungan sosial, dapat berwujud manusia maupun representasi (wakil) manusia seperti potret, rekaman, dan sebagainya. Lingkungan sosial yang lain, seperti suara mesin pabrik atau gemuruhnya pasar, serta lingkungan sosial yang jorok pun dapat mengganggu belajar, misalnya dekat dengan lokalisasi WTS.

#### b) Faktor instrumental

Faktor-faktor instrumental adalah faktor-faktor yang pengadaan dan penggunaannya dirancang sesuai dengan hasil belajar yang diharapkan. Faktor-faktor instrumental ini dapat berwujud faktor-faktor keras (*hardware*), seperti gedung, perlengkapan belajar, alat-alat praktikum, perpustakaan dan sebagainya. Maupun faktor-faktor lunak (*software*), seperti kurikulum, bahan yang harus dipelajari, pedoman-pedoman belajar, dan sebagainya (Ahmadi dan Prasetya, 1997 : 106).

#### 2) Faktor dari dalam

Faktor dari dalam adalah kondisi individu atau anak yang belajar, terdiri dari kondisi fisiologis dan psikologis anak.

##### a) Kondisi fisiologis

Kondisi fisiologis pada umumnya sangat berpengaruh terhadap kemampuan belajar anak. Mengenai fisiologis ialah bagaimana kondisi fisiknya dan panca inderanya. Secara umum kondisi fisiologis seperti kesehatan yang prima, tidak dalam keadaan capai atau cacat jasmani, akan sangat membantu dalam proses dan hasil belajar.

Di samping kondisi fisiologis umum, yang tidak kalah pentingnya dalam kondisi fisiologis anak adalah kondisi panca indera, terutama indera penglihatan dan pendengaran. Sebagian besar orang yang melakukan belajar tidak lepas

dari indera penglihatan dan pendengaran, karena itulah guru yang baik akan memperhatikan keadaan panca indera anak didiknya.

## b) Kondisi psikologis

### (1) Minat

Minat sangat mempengaruhi proses dan hasil belajar. Jika seseorang tidak berminat untuk mempelajari sesuatu, maka tidak diharapkan dia akan berhasil dalam mempelajari hal tersebut, sebaliknya jika seseorang belajar dengan penuh minat maka hasil yang diharapkan akan lebih baik. Oleh karena itu, para pendidik hendaknya memperhatikan bagaimana mengusahakan agar hal yang disajikan sebagai pengalaman belajar dapat menarik minat para pelajar, atau bagaimana caranya menentukan agar para pelajar belajar mengenai hal-hal yang menarik minat mereka.

### (2) Kecerdasan

Kecerdasan besar peranannya dalam berhasil dan tidaknya seseorang mempelajari sesuatu atau mengikuti sesuatu program pendidikan. Orang yang lebih cerdas pada umumnya akan lebih mampu belajar daripada orang yang kurang cerdas. Hasil pengukuran kecerdasan biasa dinyatakan dengan angka yang menunjukkan "perbandingan kecerdasan" yang terkenal dengan IQ (*Intelligence Quotient*). Dengan memahami taraf IQ setiap anak, maka seorang guru akan dapat memperkirakan tindakan yang harus diberikan kepada anak didiknya secara tepat.

### (3) Bakat

Bakat merupakan faktor yang besar pengaruhnya terhadap proses dan hasil belajar seseorang. Belajar pada bidang yang sesuai dengan bakat akan

memperbesar kemungkinan berhasilnya usaha itu. Anak yang memiliki bakat yang tinggi, disebut anak berbakat. Secara definitif, anak berbakat adalah mereka yang oleh orang-orang yang berkualifikasi profesional diidentifikasi sebagai anak yang mampu mencapai prestasi yang tinggi, karena mempunyai kemampuan – kemampuan yang tinggi.

#### (4) Motivasi

Menurut Nasution (1997 : 8), motivasi adalah kondisi psikologis yang mendorong seseorang untuk melakukan sesuatu. Jadi motivasi untuk belajar adalah kondisi psikologis yang mendorong seseorang untuk belajar. Penemuan – penemuan penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar pada umumnya meningkat jika motivasi untuk belajar bertambah. Maka, meningkatkan motivasi belajar anak didik penting untuk mencapai hasil belajar yang optimal (Ahmadi dan Prasetya : 1997 : 109).

Ada dua macam motivasi, yaitu motivasi intrinsik (motivasi yang timbul dari dalam diri seseorang tanpa ada paksaan dari orang lain) dan motivasi ekstrinsik (motivasi yang timbul akibat pengaruh dorongan dari luar individu). Motivasi intrinsik pada umumnya lebih efektif daripada motivasi ekstrinsik. Guru yang baik harus berusaha untuk membangkitkan motivasi anak agar mau belajar.

#### (5) Kemampuan – kemampuan kognitif

Kemampuan – kemampuan kognitif merupakan faktor-faktor yang penting dalam kegiatan belajar para siswa atau anak didik. Hal ini terjadi karena dalam menentukan keberhasilan belajar anak di sekolah masih lebih mengutamakan aspek kognitif, sedangkan aspek afektif dan aspek psikomotor yang merupakan aspek lain dari tujuan pendidikan lebih bersikap pelengkap. Kemampuan-kemampuan kognitif itu terutama adalah persepsi, ingatan, dan berfikir.

Kemampuan seseorang dalam melakukan persepsi, mengingat, dan berpikir sangat besar pengaruhnya terhadap hasil belajarnya.

Setelah diketahui berbagai faktor yang mempengaruhi proses dan hasil belajar tersebut, maka hal yang penting dilakukan adalah mengatur faktor-faktor tersebut sehingga dapat mempengaruhi dalam mencapai hasil belajar yang optimal. Hal ini disebabkan karena berbagai faktor tersebut akan saling mempengaruhi satu sama lain dalam menciptakan hasil belajar tertentu.

## **B. Pengertian Penerapan**

Penerapan dapat berarti aplikasi atau implementasi dari suatu metode. Coba cermati kalimat berikut yang saya kopi dari google :

Salah satu contoh penerapan metode pembelajaran tematik misalkan soal stek, mungkin saja dari pembahasan pembahasan mengenai cara bercocok tanam dengan metode stek akan muncul ide-ide lain dari para siswa. Sebisanya mungkin siswa diajak mempraktekkan langsung di lapangan. Kalaupun tidak bisa melakukan kegiatan praktik di luar ruangan, bisa saja dengan cara menyajikan sejumlah materi tematik dan contohnya via media visual di dalam kelas sehingga siswa mudah menyerap pelajaran dengan baik.

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), pengertian penerapan adalah perbuatan menerapkan. Sedangkan menurut beberapa ahli berpendapat bahwa, penerapan adalah suatu perbuatan mempraktekkan suatu teori, metode, dan hal lain untuk mencapai tujuan tertentu dan untuk suatu kepentingan yang diinginkan oleh suatu kelompok atau golongan yang telah terencana dan tersusun sebelumnya.

Pengertian penerapan atau aplikasi. Istilah aplikasi berasal dari bahasa Inggris "application" yang berarti penerapan, ataupun penggunaan. Sedangkan secara istilah, pengertian penerapan atau aplikasi adalah suatu rencana atau



program yang siap untuk digunakan yang dibuat untuk melaksanakan suatu fungsi bagi pengguna jasa aplikasi serta penggunaan aplikasi lain yang dapat digunakan oleh suatu sasaran yang akan dituju.

Selain itu aplikasi juga mempunyai fungsi sebagai pelayan kebutuhan beberapa aktivitas yang dilakukan oleh manusia seperti sistem untuk software jual beli, permainan atau game online, pelayanan masyarakat dan hampir semua proses yang dilakukan oleh manusia dapat dibantu dengan menggunakan suatu aplikasi. Beberapa aplikasi jika digabungkan akan menjadi satu paket atau sering juga disebut dengan application suite, dimana aplikasi tersebut memiliki posisi antar muka yang mempunyai kesamaan sehingga dapat dengan mudah digunakan atau dipelajari penggunaan tiap aplikasi tersebut.

### C. Pengertian semangat

Semangat atau motivasi adalah proses yang menjelaskan intensitas, arah, dan ketekunan seorang individu untuk mencapai tujuannya. Tiga elemen utama dalam definisi ini adalah intensitas, arah, dan ketekunan.

Berdasarkan teori hierarki kebutuhan Abraham Maslow, teori X dan Y Douglas McGregor maupun teori motivasi kontemporer, arti motivasi adalah **alasan** yang mendasari sebuah perbuatan yang dilakukan oleh seorang individu. Seseorang dikatakan memiliki motivasi tinggi dapat diartikan orang tersebut memiliki alasan yang sangat kuat untuk mencapai apa yang diinginkannya dengan mengerjakan pekerjaannya yang sekarang. Berbeda dengan motivasi dalam pengertian yang berkembang di masyarakat yang seringkali disamakan dengan **semangat**, seperti contoh dalam percakapan "saya ingin anak saya memiliki motivasi yang tinggi". Statemen ini bisa diartikan orang tua tersebut menginginkan anaknya memiliki semangat belajar yang tinggi. Maka, perlu dipahami bahwa ada perbedaan penggunaan istilah motivasi di masyarakat. Ada

yang mengartikan motivasi sebagai sebuah alasan, dan ada juga yang mengartikan motivasi sama dengan semangat.

Dalam hubungan antara motivasi dan intensitas, intensitas terkait dengan seberapa giat seseorang berusaha, tetapi intensitas tinggi tidak menghasilkan prestasi kerja yang memuaskan kecuali upaya tersebut dikaitkan dengan arah yang menguntungkan organisasi. Sebaliknya elemen yang terakhir, ketekunan, merupakan ukuran mengenai berapa lama seseorang dapat mempertahankan usahanya.

### **Variabel-Variabel Motivasi**

Kerlinger, N. Fred dan Elazar J. Pedhazur (1987) dalam Cut Zurnali (2004) menyatakan bahwa variabel motivasi terdiri dari: (1) Motif atas kebutuhan dari pekerjaan (Motive); (2) Pengharapan atas lingkungan kerja (Expectation); (3) Kebutuhan atas imbalan (Incentive). Hal ini juga sesuai dengan yang dikemukakan Atkinson (William G Scott, 1962: 83), memandang bahwa motivasi adalah merupakan hasil penjumlahan dari fungsi-fungsi motive, harapan dan insentif (*Atkinson views motivation strength in the form of an equation-motivation = f (motive + expectancy + incentive)*).

Jadi, mengacu pada pendapat-pendapat para ahli di atas, Cut Zurnali (2004) mengemukakan bahwa motivasi karyawan dipengaruhi oleh motif, harapan dan insentif yang diinginkan. Dalam banyak penelitian di bidang manajemen, administrasi, dan psikologi, variabel-variabel motivasi ini sering digunakan. Berikut akan dijelaskan masing-masing variabel motivasi tersebut.

### **Motif**

Menurut Cut Zurnali (2004), motif adalah faktor-faktor yang menyebabkan individu bertindak laku atau bersikap tertentu. Jadi dicoba untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan seperti kebutuhan apa yang dicoba dipuaskan oleh

seseorang? Apa yang menyebabkan mereka melakukan sesuatu pekerjaan atau aktivitas. Ini berarti bahwa setiap individu mempunyai kebutuhan yang ada di dalam dirinya (*inner needs*) yang menyebabkan mereka didorong, ditekan atau dimotivasi untuk memenuhinya. Kebutuhan tertentu yang mereka rasakan akan menentukan tindakan yang mereka lakukan.

Lebih lanjut Cut Zurnali mengutip pendapat Fremout E. Kast dan James E. Rosenzweig (1970) yang mendefinisikan motive sebagai : *a motive what prompts a person to act in a certain way or at least develop appropensity for speccific behavior. The urge to action can tauched off by an external stimulus, or it can be internally generated in individual thought processes.* Jadi motive adalah suatu dorongan yang datang dari dalam diri seseorang untuk melakukan atau sedikitnya adalah suatu kecenderungan menyumbangkan perbuatan atau tingkah laku tertentu.

William G Scott (1962: 82) menerangkan tentang motive adalah kebutuhan yang belum terpuaskan yang mendorong individu untuk mencapai tujuan tertentu. Secara lengkap motiv menurut Scott *motive are unsatiesfied need which prompt an individual toward the accomplishment of aplicable goals.* Berdasarkan uraian di atas dapat dikatakan, motive adalah dorongan yang ada di dalam diri seseorang untuk melakukan perbuatan guna memenuhi kepuasannya yang belum terpuaskan. Selain itu, Maslow sebagaimana diungkap pada halaman sebelumnya membagi kebutuhan manusia ke dalam beberapa hirarki, yakni kebutuhan-kebutuhan fisik, keselamatan dan keamanan, sosial, penghargaan atau prestise dan kebutuhan aktualisasi diri.

## **Harapan**

Mengacu pada pendapat Victor Vroom, Cut Zurnali (2004) mengemukakan bahwa ekspektasi adalah adanya kekuatan dari kecenderungan untuk bekerja secara benar tergantung pada kekuatan dari pengharapan bahwa kerja akan diikuti dengan pemberian jaminan, fasilitas dan

lingkungan atau *outcome* yang menarik. RL. Kahn dan NC Morce (1951: 264) secara singkat mengemukakan pendapat mereka tentang expectation, yakni Expectation which is the probability that the act will obtain the goal. Jadi harapan adalah merupakan kemungkinan bahwa dengan perbuatan akan mencapai tujuan. Arthur levingson dalam buku Vilfredo Pareto (1953: 178) menyatakan : *The individual is influenced in his action by two major sources of role expectation the formal demands made by the company as spalled out in the job, and the informal expectation forces make behavioral demans on the individual attempts to structure the social situation and the devine his place in it.*

Dengan merumuskan beberapa pendapat para ahli, Cut Zurnali (2004) menyatakan bahwa terdapat dua sumber besar yang dapat mempengaruhi kelakuan individu, yaitu : sumber-sumber harapan yang berkenaan dengan peranannya antara lain, tuntutan formal dari pihak pekerjaan yang terperinci dalam tugas yang seharusnya dilakukan. Dan tuntutan informal yang dituntut oleh kelompok-kelompok yang ditemui individu dalam lingkungan kerja. Di samping itu, menurut Wiliam G Scott (1962: 105), *addtionally, as could be anticipated, the groups themselves can be axpected to interact, effecting the others expectations.* Ternyata kelompok karyawan sendiri dapat juga mempengaruhi harapan-harapan yang akan dicapainya. Dan dengan adanya keyakinan atau pengharapan untuk sukses dapat memotivasi seseorang untuk mewujudkan atau menggerakkan usahanya (Gary Dessler, 1983: 66). Selanjutnya Vroom yang secara khusus memformulasikan teori expectancy mengajukan 3 (tiga) konsep konsep dasar, yaitu : (1) Valence atau kadar keinginan seseorang; (2) Instrumentally atau alat perantara; (3) Expectacy atau keyakinan untuk mewujudkan keinginan itu sendiri (Gary Dessler, 1983: 66).

### **Insentif**

Dalam kaitannya dengan insentif (*incentive*), Cut Zurnali mengacu pada pendapat Robert Dubin (1988) yang menyatakan bahwa pada dasarnya incentive

itu adalah perangsang, tepatnya pendapat Dubin adalah *incentive are the inducement placed the course of an going activities, keeping activities toward directed one goal rather than another*. Arti pendapat itu kurang lebih, insentif adalah perangsang yang menjadikan sebab berlangsungnya kegiatan, memelihara kegiatan agar mengarah langsung kepada satu tujuan yang lebih baik dari yang lain. Morris S. Viteles (1973: 76) merumuskan insentif sebagai keadaan yang membangkitkan kekuatan dinamis individu, atau persiapan-persiapan dari pada keadaan yang mengantarkan dengan harapan dapat mempengaruhi atau merubah sikap atau tingkah laku orang-orang. Secara lebih lengkap Viteles menyatakan : *incentive are situasions which function in arousing dynamis forces in the individual, or manajemen conditions introduced with the expectation of influencing or altering the behavior of people*.

Menurut Cut Zurnali, pendapat yang mengemukakan bahwa insentif adalah suatu perangsang atau daya tarik yang sengaja diberikan kepada karyawan dengan tujuan agar karyawan ikut membangun, memelihara dan mempertebal serta mengarahkan sikap atau tingkah laku mereka kepada satu tujuan yang akan dicapai perusahaan. Joseph Tiffin (1985: 267) mengatakan bahwa pemberian insentif sangat diperlukan terutama apabila karyawan tidak banyak mengetahui tentang hal apa yang akan dilakukannya. Berikut secara lengkap diuraikan pendapat Tiffin: *ordinary speaking, people will not learn very much about anything unless they are motivated to do so, that is, unless they are supplied with an adequate incentive*. Maknanya bahwa seseorang tidak banyak mengetahui tentang sesuatu hal, apabila mereka tidak didorong untuk melakukan pekerjaan yang demikian itu, yaitu apabila mereka tidak dibekali dengan insentif secara cukup.

## **B. Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar**

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) didefinisikan sebagai kumpulan pengetahuan yang tersusun secara terbimbing. Hal ini sejalan dengan kurikulum KTSP (Depdiknas, 2006) bahwa "IPA berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta, konsep, atau prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan". Selain itu IPA juga merupakan ilmu yang bersifat empirik dan membahas tentang fakta serta gejala alam. Fakta dan gejala alam tersebut menjadikan pembelajaran IPA tidak hanya verbal tetapi juga faktual. Hal ini menunjukkan bahwa, hakikat IPA sebagai proses diperlukan untuk menciptakan pembelajaran IPA yang empirik dan faktual. Hakikat IPA sebagai proses diwujudkan dengan melaksanakan pembelajaran yang melatih ketrampilan proses bagaimana cara produk sains ditemukan.

Asy'ari, Muslichah (2006: 22) menyatakan bahwa ketrampilan proses yang perlu dilatih dalam pembelajaran IPA meliputi ketrampilan proses dasar misalnya mengamati, mengukur, mengklasifikasikan, mengkomunikasikan, mengenal hubungan ruang dan waktu, serta ketrampilan proses terintegrasi misalnya merancang dan melakukan eksperimen yang meliputi menyusun hipotesis, menentukan variable, menyusun definisi operasional, menafsirkan data, menganalisis dan mensintesis data. Poedjiati (2005:78) menyebutkan bahwa ketrampilan dasar dalam pendekatan proses adalah observasi, menghitung, mengukur, mengklasifikasi, dan membuat hipotesis. Dengan demikian dapat

disimpulkan bahwa ketrampilan proses dalam pembelajaran IPA di SD meliputi ketrampilan dasar dan ketrampilan terintegrasi. Kedua ketrampilan ini dapat melatih siswa untuk menemukan dan menyelesaikan masalah secara ilmiah untuk menghasilkan produk-produk IPA yaitu fakta, konsep, generalisasi, hukum dan teori-teori baru.

Sehingga perlu diciptakan kondisi pembelajaran IPA di SD yang dapat mendorong siswa untuk aktif dan ingin tahu. Dengan demikian, pembelajaran merupakan kegiatan investigasi terhadap permasalahan alam di sekitarnya. Setelah melakukan investigasi akan terungkap fakta atau diperoleh data. Data yang diperoleh dari kegiatan investigasi tersebut perlu digeneralisir agar siswa memiliki pemahaman konsep yang baik. Untuk itu siswa perlu di bimbing berpikir secara induktif. Selain itu, pada beberapa konsep IPA yang dilakukan, siswa perlu memverifikasi dan menerapkan suatu hukum atau prinsip. Sehingga siswa juga perlu dibimbing berpikir secara deduktif. Kegiatan belajar IPA seperti ini, dapat menumbuhkan sikap ilmiah dalam diri siswa. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa hakikat IPA meliputi beberapa aspek yaitu faktual, keseimbangan antara proses dan produk, keaktifan dalam proses penemuan, berfikir induktif dan deduktif, serta pengembangan sikap ilmiah.

Pelaksanaan pembelajaran IPA seperti diatas dipengaruhi oleh tujuan apa yang ingin dicapai melalui pembelajaran tersebut. Tujuan pembelajaran IPA di SD telah dirumuskan dalam kurikulum yang sekarang ini berlaku di Indonesia. Kurikulum yang sekarang berlaku di Indonesia adalah Kurikulum Tingkat Satuan

Pendidikan (KTSP). Dalam kurikulum KTSP selain dirumuskan tentang tujuan pembelajaran IPA juga dirumuskan tentang ruang lingkup pembelajaran IPA, standar kompetensi, kompetensi dasar, dan arah pengembangan pembelajaran IPA untuk mengembangkan materi pokok, kegiatan pembelajaran dan indikator pencapaian kompetensi untuk penilaian. Sehingga setiap kegiatan pendidikan formal di SD harus mengacu pada kurikulum tersebut.

Tujuan pembelajaran IPA di SD menurut Kurikulum KTSP (Depdiknas, 2006) secara terperinci adalah: (1) memperoleh keyakinan terhadap kebesaran Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan keberadaan, keindahan, dan keteraturan alam ciptaann-Nya, (2) mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari, (3) mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi dan masyarakat, (4) mengembangkan ketrampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan, (5) meningkatkan kesadaran untuk berperan serta dalam memelihara, menjaga dan melestarikan lingkungan alam dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan, dan (7) memperoleh bekal pengetahuan, konsep dan ketrampilan IPA sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan ke SMP atau MTs.

Ruang lingkup bahan kajian IPA di SD secara umum meliputi dua aspek yaitu kerja ilmiah dan pemahaman konsep. Lingkup kerja ilmiah meliputi kegiatan penyelidikan, berkomunikasi ilmiah, pengembangan kreativitas, pemecahan



masalah, sikap, dan nilai ilmiah. Lingkup pemahaman konsep dalam Kurikulum KTSP relatif sama jika dibandingkan dengan Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK) yang sebelumnya digunakan. Secara terperinci lingkup materi yang terdapat dalam Kurikulum KTSP adalah: (1) makhluk hidup dan proses kehidupannya, yaitu manusia, hewan, tumbuhan dan interaksinya dengan lingkungan, serta kesehatan. (2) benda atau materi, sifat-sifat dan kegunaannya meliputi: cair, padat dan gas. (3) energi dan perubahannya meliputi: gaya, bunyi, panas, magnet, listrik, cahaya, dan pesawat sederhana. (4) bumi dan alam semesta meliputi: tanah, bumi, tata surya, dan benda-benda langit lainnya. Dengan demikian, dalam pelaksanaan pembelajaran IPA kedua aspek tersebut saling berhubungan. Aspek kerja ilmiah diperlukan untuk memperoleh pemahaman atau penemuan konsep IPA.

### **Pemanfaatan sumber belajar sebagai media dalam pelajaran sains**

Kata media berasal dari bahasa Latin yaitu adalah bentuk jamak dari medium batasan mengenai pengertian media sangat luas, namun kita membatasi pada media pendidikan saja yakni media yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Sedangkan menurut Smaldino, kata media ditujukan sebagai apapun yang dapat menyampaikan informasi dari sumber informasi menuju penerima informasi. Misalnya: video, televisi, diagram, dan sebagainya (Smaldino 2005:9).

Menurut Sadiman (2005:35) media pembelajaran adalah suatu sumber belajar dalam pendidikan dan merupakan sekumpulan bahan atau situasi yang diciptakan dengan sengaja dan dibuat agar memungkinkan peserta didik belajar

secara individual, Sedangkan bahan dan alat yang sering disebut *software* dan *hardware* merupakan media pembelajaran.

Dalam penafsiran tersebut ada kalanya berhasil, dan ada kalanya tidak berhasil atau gagal. Dengan kata lain dapat dikatakan kegagalan dalam memahami apa yang didengar, dibaca, dilihat atau diamati. Kegagalan itu di sebabkan oleh gangguan yang menjadi penghambat komunikasi yang dalam proses komunikasi dikenal dengan istilah *barriers* atau *noise*. Semakin banyak verbalisme semakin abstrak pemahaman yang diterima. Ada baiknya kita melihat diagram *cone of learning* dari Edgar Dale (1986:76) yang secara jelas memberi penekanan terhadap pentingnya media dalam pendidikan.

Secara umum dapat dikatakan media mempunyai kegunaan, antara lain: 1. Memperjelas pesan agar tidak terlalu verbalistis, 2. Mengatasi keterbatasan ruang, waktu tenaga dan daya indra, 3. Menimbulkan gairah belajar, interaksi lebih langsung antara murid, dengan sumber belajar, 4. Memungkinkan anak belajar mandiri sesuai dengan bakat dan kemampuan visual, auditori & kinestetiknya, 5. Memberi rangsangan yang sama, mempersamakan pengalaman & menimbulkan persepsi yang sama.

Selain itu, kontribusi media pembelajaran menurut Kemp and Dayton (2008:8) : 1. Penyampaian pesan pembelajaran dapat lebih terstandar, 2. Pembelajaran dapat lebih menarik, 3. Pembelajaran menjadi lebih interaktif dengan menerapkan teori belajar, 4. Waktu pelaksanaan pembelajaran dapat diperpendek, 5. Kualitas pembelajaran dapat ditingkatkan, 6. Proses pembelajaran dapat

berlangsung kapanpun dan dimanapun diperlukan, 7. Sikap positif siswa terhadap materi pembelajaran serta proses pembelajaran dapat ditingkatkan, 8. Peran guru berubah kearah yang positif.

Karakteristik dan kemampuan masing-masing media perlu diperhatikan oleh guru agar mereka dapat memilih media mana yang sesuai dengan kondisi dan kebutuhan. Sebagai contoh media kaset audio, merupakan media auditif yang mengajarkan topik-topik pembelajaran yang bersifat verbal seperti pengucapan (*pronounciation*) bahasa asing. Untuk pembelajaran bahasa asing media ini tergolong tepat karena bila secara langsung diberikan tanpa media sering terjadi ketidaktepatan yang akurat dalam pengucapan pengulangan dan sebagainya.

## **KERANGKA BERFIKIR**

Guru profesional seyogyanya memiliki kompetensi penguasaan materi pembelajaran secara luas dan mendalam, yang mencakup penguasaan materi kurikulum mata pelajaran di sekolah dan substansi keilmuan yang menaungi materinya, serta penguasaan terhadap stuktur dan metodologi keilmuannya. Subkompetensi ini meliputi hal -hal sebagai berikut.

- 1) Subkompetensi menguasai substansi keilmuan yang terkait dengan bidang studi memiliki indikator esensial: memahami materi ajar yang ada dalam kurikulum sekolah; memahami struktur, konsep dan metode keilmuan yang menaungi atau koheren dengan materi ajar; memahami hubungan konsep

antara mata pelajaran terkait; dan menerapkan konsep-konsep keilmuan dalam kehidupan sehari-hari.

- 2) Subkompetensi menguasai struktur dan metode keilmuan memiliki indikator esensial menguasai langkah-langkah penelitian dan kajian kritis untuk memperdalam pengetahuan/materi bidang studi.

Kompetensi pedagogik meliputi pemahaman terhadap peserta didik, perancangan dan pelaksanaan pembelajaran, evaluasi hasil belajar, dan pengembangan peserta didik untuk mengaktualisasikan berbagai potensi yang dimilikinya. Subkompetensi ini meliputi hal-hal sebagai berikut:

- 1) Subkompetensi memahami peserta didik secara mendalam memiliki indikator esensial: memahami peserta didik dengan memanfaatkan prinsip-prinsip perkembangan kognitif; memahami peserta didik dengan memanfaatkan prinsip-prinsip kepribadian; dan mengidentifikasi bekal-ajar awal peserta didik.
- 2) Subkompetensi merancang pembelajaran, termasuk memahami landasan pendidikan untuk kepentingan pembelajaran. Subkompetensi ini memiliki indikator esensial: memahami landasan kependidikan; menerapkan teori belajar dan pembelajaran; menentukan strategi pembelajaran berdasarkan karakteristik peserta didik, kompetensi yang ingin dicapai, dan materi ajar; serta menyusun rancangan pembelajaran berdasarkan strategi yang dipilih.

- 3) Subkompetensi melaksanakan pembelajaran memiliki indikator esensial: menata latar (*setting*) pembelajaran; dan melaksanakan pembelajaran yang kondusif.
- 4) Subkompetensi merancang dan melaksanakan evaluasi pembelajaran memiliki indikator esensial: merancang dan melaksanakan evaluasi (*assessment*) proses dan hasil belajar secara berkesinambungan dengan berbagai metode; menganalisis hasil evaluasi proses dan hasil belajar untuk menentukan tingkat ketuntasan belajar (*mastery learning*); dan memanfaatkan hasil penilaian pembelajaran untuk perbaikan kualitas program pembelajaran secara umum.
- 5) Subkompetensi mengembangkan peserta didik untuk mengaktualisasikan berbagai potensinya, memiliki indikator esensial: memfasilitasi peserta didik untuk pengembangan berbagai potensi akademik; dan memfasilitasi peserta didik untuk mengembangkan berbagai potensi nonakademik.

### **Karakteristik siswa SD dalam belajar**

Perkembangan Kognitif adalah perkembangan kemampuan anak berpikir dengan penalaran yang semakin canggih seiring dengan bertambahnya usia. Mulai dari anak yang bersifat alami kemudian memiliki ketertarikan terhadap dunia dan secara aktif mencari informasi yang dapat membantu mereka memahami dunia yang semakin maju. Anak pun akan terus-menerus bereksperimen dengan obyek-obyek yang mereka jumpai. Anak-anak tidak hanya sekedar bereksperimen namun

mereka juga mengumpulkan hal-hal yang telah mereka pelajari kemudian terisolasi. Piaget mengemukakan bahwa anak-anak mengonstruksi keyakinan-keyakinan dan pemahaman-pemahaman mereka berdasarkan pengalaman (konstruktivisme).

Hal-hal yang dipelajari dan dapat dilakukan anak-anak diorganisasikan sebagai kumpulan tindakan dan pikiran yang serupa, yang digunakan secara berulang dalam rangka merespon lingkungan (skema). Perkembangan dan pembelajaran kognitif terjadi sebagai hasil dua proses yang saling melengkapi (komplementer) asimilasi dan akomodasi. Asimilasi melibatkan respons terhadap obyek atau peristiwa sesuai dengan skema yang sudah ada, dan di dalam akomodasi anak-anak memodifikasi skema yang telah ada sehingga sesuai dengan obyek atau peristiwa baru yang telah dialami. Didalam peristiwa baru ini anak mulai berinteraksi karena melalui interaksi dengan orang lain anak akan berfikir bahkan menyadari bahwa individu-individu yang berbeda akan memandang hal-hal secara berbeda dan pandangan-pandangan mereka tentang dunia belum tentu akurat atau logis.

Perkembangan berkenaan dengan keseluruhan kepribadian individu anak, karena kepribadian individu membentuk satu kesatuan yang terintegrasi. Secara umum dapat dibedakan beberapa aspek utama kepribadian individu anak, yaitu aspek :

#### 1. Kognitif

Kognitif perkembangannya diawali dengan perkembangan kemampuan mengamati, melihat hubungan dan memecahkan masalah sederhana. Kemudian

berkembang ke arah pemahaman dan pemecahan masalah yang lebih rumit. Aspek ini berkembang pesat pada masa anak mulai masuk sekolah dasar (usia 6-7 tahun). Berkembang konstan selama masa belajar dan mencapai puncaknya pada masa sekolah menengah atas (usia 16-17 tahun).

Menurut Piaget, dinamika perkembangan intelektual individu mengikuti dua proses, yaitu asimilasi dan akomodasi. Asimilasi adalah proses kognitif dimana seseorang mengintegrasikan persepsi, konsep atau pengalaman baru ke dalam struktur kognitif yang sudah ada di dalam pikirannya. Ada dua fungsi guru SD berkaitan proses asimilasi, yakni meletakkan dasar struktur kognitif yang tepat tentang sesuatu konsep pada kognisi anak dan memperkaya struktur kognitif menjadi semakin lengkap dan mendalam. Ada dua kemungkinan yang dapat dilakukan individu dalam situasi ini, yakni (a) membentuk struktur kognitif baru yang cocok dengan rangsangan atau pengalaman baru; (b) memodifikasi struktur kognitif yang ada sehingga cocok dengan rangsangan atau pengalaman baru.

Menurut Piaget, proses asimilasi dan akomodasi terus berlangsung pada diri seseorang. Dalam perkembangan kognitif, diperlukan keseimbangan antara kedua proses ini. Keseimbangan itu disebut ekuilibrium, yakni pengaturan diri secara mekanis yang perlu untuk mengatur keseimbangan proses asimilasi dan akomodasi.

Piaget membagi proses perkembangan fungsi-fungsi dan perilaku kognitif ke dalam empat tahapan utama yang secara kualitatif setiap tahapan memunculkan karakteristik yang berbeda-beda. Tahapan perkembangan kognitif itu adalah:

- (a) periode sensori motorik (0;0-2;0),
- (b) periode praoperasional (2;0-7;0 tahun),
- (c) periode operasional konkrit (7;0-11 atau 12;0 tahun),
- (d) periode operasional formal (11;0 atau 12;0 – 14 atau 15;0).

### **Karakteristik Mata pelajaran sains**

Cara pandang guru terhadap hakikat (esensi dan karakteristik) pendidikan IPA akan sangat mempengaruhi profil pembelajaran IPA yang diselenggarakan guru bersama siswa. Oleh karenanya pemahaman yang benar tentang karakteristik pendidikan IPA mutlak diperlukan guru. Karakteristik tersebut sekurang-kurangnya meliputi pengertian dan dimensi (ruang lingkup) pendidikan IPA. IPA secara sederhana didefinisikan sebagai ilmu tentang fenomena alam semesta. Dalam kurikulum pendidikan dasar terdahulu (1994) dijelaskan pengertian IPA (sains) sebagai hasil kegiatan manusia berupa pengetahuan, gagasan, dan konsep yang terorganisasi tentang alam sekitar, yang diperoleh dari pengalaman melalui serangkaian proses ilmiah antara lain penyelidikan, penyusunan dan pengujian gagasan-gagasan. Sedangkan dalam kurikulum 2004 sains (IPA) diartikan sebagai cara mencari tahu secara sistematis tentang alam semesta.

Untuk membahas hakikat IPA, ada beberapa hal yang perlu diperhatikan sebagaimana dikemukakan oleh Hardy & Fleer (1996:15-16) sehingga memungkinkan para guru memahami IPA dalam perspektif yang lebih luas.



Menurut mereka, sekurang-kurangnya ada 7 ruang lingkup pemahaman IPA sebagaimana berikut

*1) sebagai kumpulan pengetahuan*

IPA sebagai kumpulan pengetahuan mengacu pada kumpulan berbagai konsep IPA yang sangat luas. IPA dipertimbangkan sebagai akumulasi berbagai pengetahuan yang telah ditemukan sejak zaman dahulu sampai penemuan pengetahuan yang sangat baru. Pengetahuan tersebut berupa fakta, teori, dan generalisasi yang menjelaskan alam

*b. IPA sebagai suatu proses penelusuran (investigation)*

IPA sebagai suatu proses penelusuran umumnya merupakan suatu pandangan yang menghubungkan gambaran IPA yang berhubungan erat dengan kegiatan laboratorium beserta perangkatnya. Dalam kategori ini IPA dipandang sebagai sesuatu yang memiliki disiplin yang ketat, objektif, dan suatu proses yang bebas nilai.

*c. IPA sebagai kumpulan nilai*

IPA sebagai kumpulan nilai berhubungan erat dengan penekanan IPA sebagai proses. Bagaimanapun juga, pandangan ini menekankan pada aspek nilai ilmiah yang melekat pada IPA. Ini termasuk di dalamnya nilai kejujuran, rasa ingin tahu, dan keterbukaan.

Wynne Harlen (1987) dalam *Teaching and Learning Primary Science* semenjelaskan sembilan sikap ilmiah yang harus dikembangkan sejak dini pada siswa sekolah dasar. Pengembangan sikap ilmiah ini bukan melalui ceramah

melainkan dengan memunculkannya ketika siswa terlibat dalam kegiatan pemecahan masalah. Kesembilan sikap tersebut adalah:

- a) sikap ingin tahu (*curiosity*)
- b) sikap ingin mendapatkan sesuatu yang baru (*originality*)
- c) sikap kerja sama ((*cooperation*)
- d) sikap tidak putus asa ( *perseverance*)
- e) sikap terbuka untuk menerima (*open-mindedness*)
- f) sikap mawas diri (*self criticism*)
- g) sikap bertanggung jawab (*responsibility*)
- h) sikap berpikir bebas (*independence in thinking*)
- i) sikap kedisiplinan diri (*self discipline*)

Dengan demikian diduga guru yang mengajarkan sains di sekolah dasar terbiasa menggunakan batuan pemanfaatan sumber belajar yang cukup.

### **Hipotesis Penelitian**

1. Pemahaman terhadap pemanfaatan sumber belajar  $\geq 70\%$
2. Tingkat penerapan sumber belajar dalam mengajar sains  $\geq 70\%$
3. Semangat pemanfaatan sumber belajar dalam mengajar sains  $\geq 70\%$

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui:

1. Memeroleh gambaran tentang persepsi guru terhadap pemanfaatan sumber belajar pada pembelajaran Sains di sekolah dasar.
2. Memeroleh informasi tentang tingkat pemahaman guru dalam pemanfaatan sumber belajar pada pembelajaran sains di sekolah dasar
3. Menemukan kendala-kendala guru dalam pemanfaatan sumber belajar pada pembelajaran sains di Sekolah Dasar

#### **1. Jenis Penelitian**

Penelitian ini berbentuk analisis deskriptif , yaitu jenis penelitian survei yang bertujuan menjelaskan menggali informasi tentang tingkat persepsi, pemahaman dan kendala-kendala guru dalam memanfaatkan sumber belajar dalam pembelajaran Sains di sekolah dasar.

#### **2. Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di 30 Sekolah Dasar Negeri wilayah Jakarta selatan. Penelitian ini dilaksanakan dari bulan April sampai dengan bulan Juli-Agustus 2012

### **3. Populasi dan sampel**

Populasi penelitian ini adalah seluruh guru SD negeri di wilayah Jakarta selatan. Sampel penelitian ditentukan dengan teknik purposif yaitu dengan cara menetapkan 3 (tiga) sekolah dasar negeri wilayah Kecamatan Jakarta selatan. Populasi terjangkau adalah sebanyak 30 guru SD negeri DKI Jakarta selatan.

Sampel yang digunakan untuk penelitian ini diambil dengan cara multi-stage random sampling. Langkah pertama, mengambil secara acak tiga SDN dari beberapa SDN yang ada di Jakarta Selatan,. Langkah kedua, mengambil secara acak 30 responden yang akan diteliti.

#### **1. Jenis Data**

Penelitian ini menggunakan dua jenis data, yaitu

##### **a. Data Primer**

Data primer yaitu data yang diperoleh secara langsung dari guru sekolah dasar DKI Jakarta

##### **b. Data Sekunder**

Data sekunder yaitu data yang diperoleh melalui studi dokumentasi dengan mempelajari berbagai tulisan melalui buku, internet, dan jurnal pendidikan yang relevan dengan penelitian.

## **2. Metode Pengumpulan Data**

Pengumpulan data dilakukan langsung oleh peneliti dan di bantu oleh 4 mahasiswa program Magister Pendidikan Dasar. Dengan menggunakan teknik pengumpulan kuesioner (angket) dengan cara memberi seperangkat pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawab berupa instrumen yaitu : 1) instrumen tes pengetahuan pemanfaatan sumber belajar , dan 2) instrumen non tes penilaian penerapan pemanfaatan sumber belajar dalam mata pelajaran sains dan 3) instrumen semangat dalam pemanfaatan sumber belajar di sekolah khususnya pelajaran sains Sekolah Dasar.

## **6. Instrumen Penelitian**

Pengembangan instrumen ditempuh melalui beberapa cara, yaitu (1) menyusun indikator variabel dan kisi-kisi instrumen penelitian, (2) melakukan uji coba instrumen, serta (3) melakukan pengujian validitas dan reliabilitas instrumen.

### **a. Definisi Konseptual**

Pemahaman guru tentang sumber belajar adalah pengetahuan guru sekolah dasar tentang segala sesuatu yang dapat dimanfaatkan atau digunakan seseorang untuk memfasilitasi segala kegiatan belajar, baik itu secara terpisah maupun secara terkombinasi agar dapat mempermudah seseorang dalam mencapai tujuan belajar yang diinginkan.

Penerapan sumber belajar oleh guru adalah sejauhmana guru dalam menerapkan segala sesuatu yang dapat dimanfaatkan atau digunakan seseorang untuk memfasilitasi segala kegiatan belajar, baik itu secara terpisah maupun secara terkombinasi agar dapat mempermudah seseorang dalam mencapai tujuan belajar yang diinginkan dalam pembelajaran sains di sekolah dasar.

Semangat guru dalam memanfaatkan sumber belajar adalah sejauhmana guru menunjukkan kondisi mental yang mendorong dilaksanakannya dua tindakan dan memberikan kekuatan yang mengarah pada pencapaian kebutuhan, memberikan kepuasan dan mengurangi ketidak seimbangan. dalam mencapai tujuan belajar yang diinginkan dalam pembelajaran sains di sekolah dasar.

## **b. Definisi Operasional**

**Pengetahuan tentang sumber belajar sains di SD** dalam penelitian ini adalah skor total yang diperoleh guru yang diukur dengan menggunakan tes soal dengan indikator kemampuan memahami kategori Sumber belajar yaitu **Pesan**: informasi yang akan disampaikan oleh komponen lain; dapat berbentuk ide, fakta, makna dan data.

**Orang:** orang yang bertindak sebagai penyimpan dan menyalurkan pesan antara lain: guru, instruktur, siswa, ahli, nara sumber, tokoh masyarakat, pimpinan lembaga, tokoh karier dan sebagainya.

**Bahan:** barang-barang yang berisikan pesan untuk disampaikan dengan menggunakan peralatan; kadang-kadang bahan itu sendiri sudah merupakan bentuk penyajian contohnya: buku, transparansi, film, slides, gambar, grafik yang dirancang untuk pembelajaran, relief, candi, arca, komik, dan sebagainya.

**Alat/ perlengkapan:** barang-barang yang digunakan untuk menyampaikan pesan yang terdapat pada bahan misalnya: perangkat keras, komputer, radio, televisi, VCD/DVD, kamera, papan tulis, generator, mesin, mobil, motor, alat listrik, obeng dan sebagainya.

**Pendekatan/ metode/ teknik:** prosedur atau langkah-langkah tertentu dalam menggunakan bahan, alat, tata tempat, dan orang untuk menyampaikan pesan; misalnya: disikusi, seminar, pemecahan masalah, simulasi, permainan, sarasehan, percakapan biasa, diskusi, debat, talk show dan sejenisnya.

**Lingkungan/latar:** lingkungan dimana pesan diterima oleh pelajar; misalnya: ruang kelas, studio, perpustakaan, aula, taman, kebun, pasar, toko, museum, kantor dan sebagainya.

**Penerapan pemanfaatan sumber belajar** oleh guru dalam penelitian ini adalah skor total yang diperoleh guru yang diukur dengan menggunakan lembar angket dengan indikator yang telah disusun. Penerapan diukur dengan menggunakan skala likert, pada aspek penilaian dan informasi guru dalam menerapkan atau melaksanakan pemanfaatan sumber belajar di sekolah.

**Semangat guru dalam pemanfaatan sumber belajar** dalam penelitian ini adalah skor total yang diperoleh guru yang diukur dengan menggunakan lembar angket dengan indikator yang telah disusun. Semangat guru diukur dengan menggunakan skala likert, pada aspek menyukai, mencintai, menyatu dg pekerjaan, memiliki rasa tanggung jawab tinggi, menyukai tantangan, bekerja keras tanpa mengenal lelah, mengutamakan pencapaian hasil ketimbang memperoleh imbalan, menyukai tugas sulit, mengerjakan sesuatu dengan kreatif-inovatif, Selalu menjadi pendaki (climber) untuk menjadi *extra ordinary*.

### **c. Kalibrasi ke tiga (3) Instrumen pemanfaatan sumber belajar di SD**

Proses kalibrasi instrumen dilaksanakan dengan menganalisis data hasil Uji Coba untuk mengetahui tingkat validitas dan reliabilitas.

#### **1) Validitas**

Instrumen yang diujicobakan di analisis dengan tujuan untuk menyeleksi butir-butir yang valid, handal dan komunikatif. Analisis instrumen tersebut memberikan informasi butir-butir mana saja dari butir-butir yang disediakan benar-benar komunikatif untuk semua responden dan dapat mewakili variabel yang diukur.

Validitas butir pernyataan kreativitas menggunakan rumus korelasi *product moment* dari Pearson sebagai berikut.



$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan :

r	=	Koefisien korelasi antara variabel X dan y
x	=	Skor yang diperoleh dalam item
y	=	Skor total yang diperoleh dari seluruh item
$\sum x$	=	Jumlah skor dalam distribusi x
$\sum y$	=	Jumlah skor dalam distribusi y

Kriteria penerimaan butir pernyataan dalam instrument yang valid dan tak valid adalah mengkonsultasikan  $r_{hitung}$  yang diperoleh dengan  $r_{tabel}$  pada  $\alpha = 0,05$  Apabila  $r_{hitung}$  lebih besar dari  $r_{tabel}$  berarti butir tersebut diterima (valid).

Sesuai hasil perhitungan koefisien korelasi product moment dengan menggunakan Exel, untuk mencari validitas butir ke-1 yang tertera pada tabel 1 di atas diperoleh  $r_{hitung} = 0,40$  dan  $r_{tabel} = 0,32$  pada  $\alpha = 0,05$  dengan kriteria  $r_{hitung}$  lebih besar daripada  $r_{tabel}$  maka jumlah skor butir ke-1 mempunyai korelasi yang signifikan dengan jumlah skor total.

## 2) Reliabilitas

Untuk menghitung reabilitas instrumen pemanfaatan sumber belajar di SD digunakan Rumus : Alpha Cronbach

$$r_{ii} = \frac{n}{n-1} \left( 1 - \frac{\sum Si^2}{St^2} \right)$$

Keterangan :

$r_{ii}$  = Koefisien reliabilitas tes

$S_i^2$	= Varian skor butir
$n$	= banyaknya butir item
$1$	= Bilangan konstan
$\sum S_i^2$	= Jumlah varian skor dari tiap butir item
$S_t^2$	= Varian skor total

Berdasarkan perhitungan, maka reliabilitas sekor komposit instrumen pemanfaatan sumber belajar pada mata pelajaran sains sebesar 0,67. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa instrumen pemanfaatan sumber belajar oleh guru yang dikembangkan dalam penelitian ini memiliki koefisien reliabilitas sebesar 0,67 yang tergolong cukup baik. Berarti instrumen pemanfaatan sumber belajar sains oleh guru SD ini telah memenuhi syarat kemantapan, sehingga dapat dijadikan sebagai alat ukur variabel persepsi pemanfaatan sumber belajar.

## 6. Analisis Data

### Metode Analisis Deskriptif

Metode Analisis Deskriptif merupakan cara merumuskan dan menafsirkan data yang ada sehingga memberikan gambaran yang jelas mengenai profil guru kelas dalam membelajarkan sains di sekolah dasar secara umum.

Analisis Deskriptif adalah analisis yang bertujuan untuk memberikan gambaran (deskripsi) tentang suatu data, seperti rata-rata (*mean*), jumlah (*sum*), simpangan baku (*standard deviation*), varians (*variance*), rentang (*range*), nilai *minimum* dan *maximum*, dan sebagainya.

Dalam kasus ini kita ingin mengetahui dalam hal:

- Jumlah sampel data (N)
- Rentang data (Range)
- Nilai tertinggi data (Maximum)
- Nilai terendah data (Minimum)
- Rata-rata (Mean)
- Jumlah nilai data (Sum)

Dalam penelitian ini melakukan analisis deskriptif dengan menggunakan SPSS (SPSS 16).

## BAB IV

### DESKRIPSI DATA DAN PEMBAHASAN

#### A. Deskripsi data

##### 1. Pemahaman terhadap pemanfaatan sumber belajar

VARIABEL	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
PEMAHAMAN	30	25.0	40.0	34.533	3.8032
Valid N (listwise)	30				

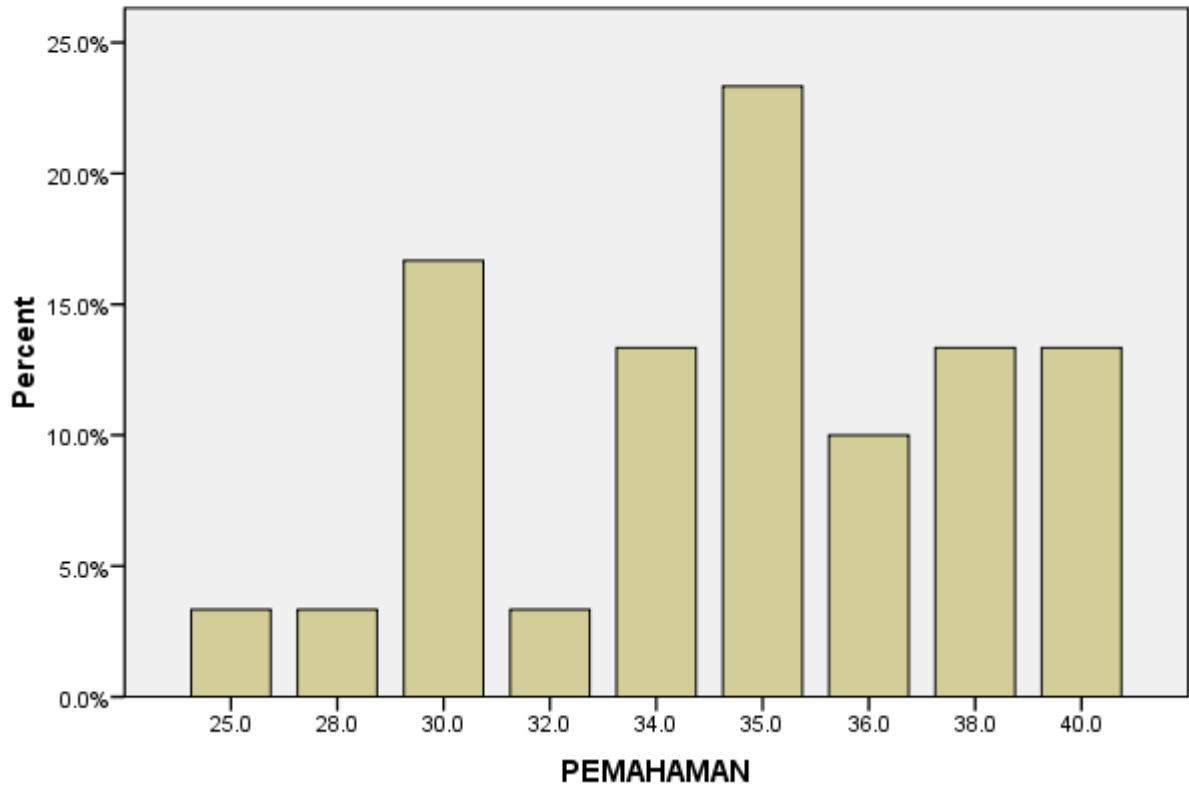
Berdasarkan data dapat dideskripsikan bahwa dari 30 responden diperoleh skor rata-rata dalam pemahaman terhadap pemanfaatan sumber belajar di sekolah dasar menunjukkan skor 34,53 atau 35%, hal ini menunjukkan masih rendah dari skor yang diharapkan yaitu 70%.

Jumlah responden 30 dan skor total adalah 40.

$$35/40 \times 100\% = 87.5 \%$$

Dengan demikian dapat dikategorikan guru SD Jakarta selatan telah memahami dengan baik tentang pemanfaatan sumber belajar. Selanjutnya dapat divisualisasikan dalam bentuk grafik sbb:

## PEMAHAMAN PEMANFATAN SUMBER BELAJAR



### 2. Tingkat penerapan sumber belajar dalam mengajar sains

#### Descriptive Statistics

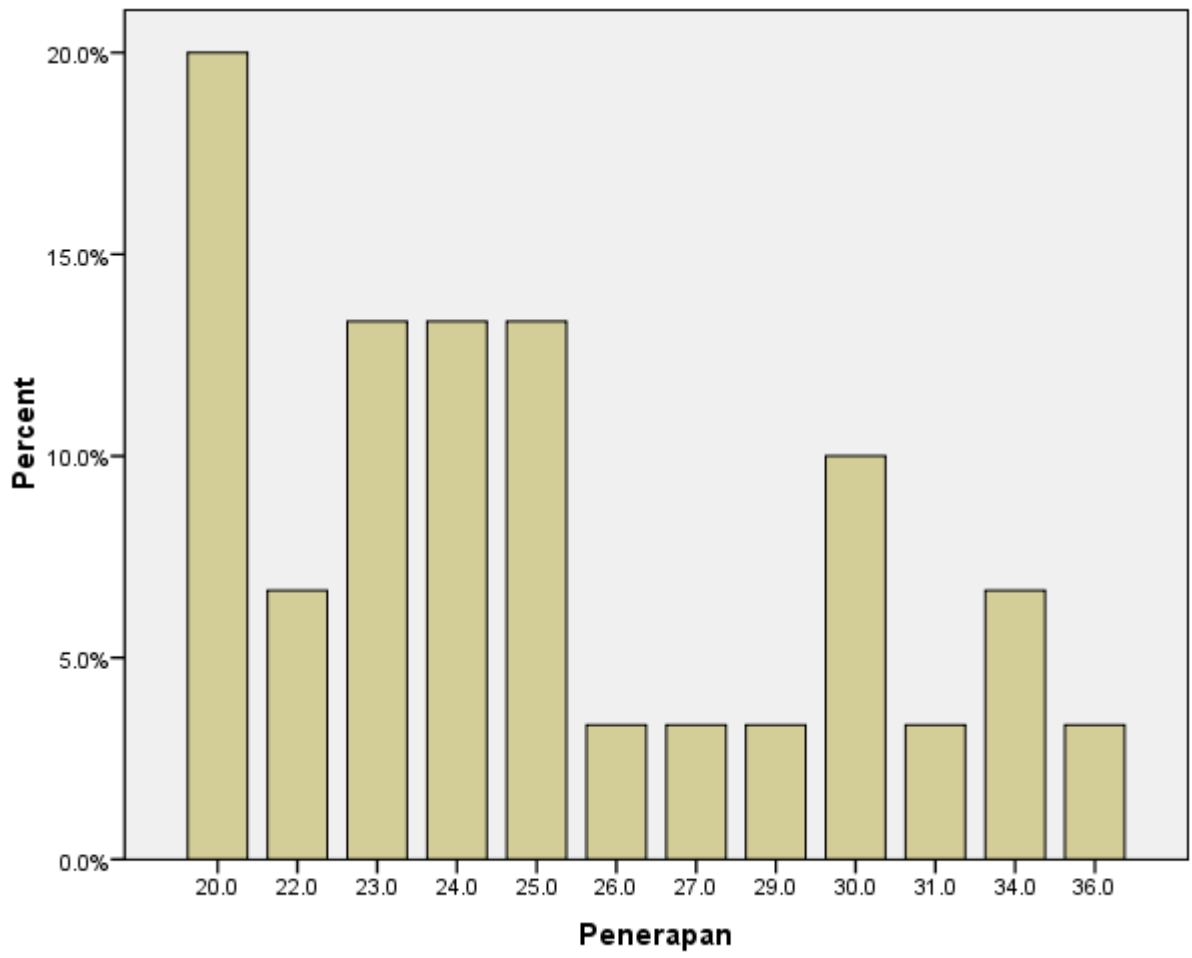
	N	Minimum	Maximum	Mean		Std. Deviation	Variance
	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Std. Error	Statistic	Statistic
Penerapan	30	20.0	36.0	25.300	.8307	4.5497	20.700
Valid N (listwise)	30						

Berdasarkan data dapat dideskripsikan bahwa dari 30 responden diperoleh skor rata-rata dalam penerapan pemanfaatan sumber belajar di Sekolah Dasar menunjukkan skor 25.30 atau 25.30%, hal ini menunjukkan masih rendah dari skor yang diharapkan yaitu 70%.

Jumlah responden 30 dan skor total adalah 40.

$$25/40 \times 100\% = 62.3 \%$$

Dengan demikian dapat dikategorikan guru SD Jakarta selatan telah menerapkan dengan skor 62,3% atau tidak sesuai dengan hipotesis atau dugaan yaitu 70% tentang pemanfaatan sumber belajar. Selanjutnya dapat divisualisasikan dalam bentuk grafik sbb:



### 3. Semangat dalam memanfaatkan sumber belajar dalam mengajar sains

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Variance
Semangat	30	40.0	95.0	65.000	14.9528	223.586
Valid N (listwise)	30					

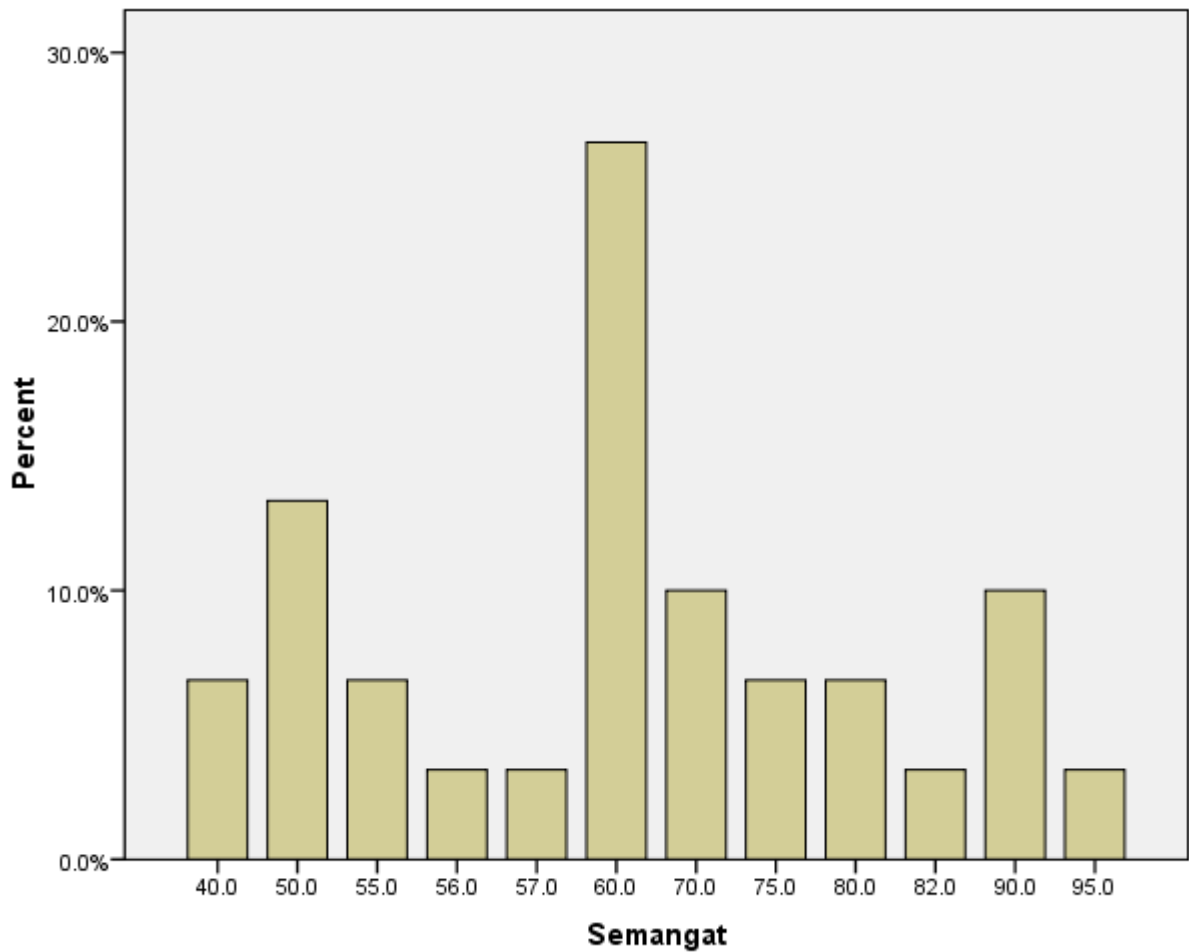
Berdasarkan data dapat dideskripsikan bahwa dari 30 responden diperoleh skor rata-rata dalam semangat terhadap pemanfaatan sumber belajar di Sekolah Dasar menunjukkan skor 65 atau 65%, hal ini menunjukkan masih rendah dari skor yang diharapkan yaitu 70%.

Jumlah responden 30 dan skor total adalah 120.

$$66/120 \times 100\% = 54.16 \%$$

Dengan demikian dapat dikategorikan guru SD Jakarta selatan telah menerapkan dengan skor 54.16% atau tidak sesuai atau rendah dengan hipotesis yaitu 70% tentang pemanfaatan sumber belajar. Selanjutnya dapat divisualisasikan dalam bentuk grafik sbb:





Hasil temuan menunjukkan bahwa pemahaman tentang pemanfaatan sumber belajar dalam pembelajaran sains guru SD menunjukkan skor cukup baik yaitu 87.5%, sedangkan untuk variable penerapan pemanfaatan sumber belajar menunjukkan skor masih rendah yaitu 64.3% dan semangat memanfaatkan sumber belajar menunjukkan kondisi cukup rendah yaitu 54.16% atau tidak sesuai dengan dugaan awal yaitu 70%.

## **B. PEMBAHASAN**

Berdasarkan temuan tersebut dapat diinterpretasikan bahwa secara pada umumnya guru-guru Sekolah Dasar telah memahami dengan baik akan pentingnya pemanfaatan sumber belajar khususnya dalam pelajaran sains, namun tidak dilanjutkan dengan kesiapan untuk melaksanakannya hal ini ditunjukkan dengan masih rendahnya semangat dan antusiasme guru-guru dalam melaksanakan pembelajaran yang berkualitas yaitu dengan dukungan mengimplementasikan penerapannya ke dalam praktik pembelajaran sains.

Walaupun dalam penelitian ini tidak dilakukan kajian terhadap hubungan masing-masing variable namun secara mendasar dapat diasumsikan bahwa pemahaman tidak selalu berhubungan dengan tingkat implementasi.

Seperti dipahami bahwa sumber belajar memiliki peran penting karena dapat dipahami sebagai sumber baik berupa Orang, data, dan wujud yang tentunya bisa digunakan oleh peserta didik dalam belajar, baik secara terkombinasi maupun secara terpisah sehingga akan mempermudah peserta didik dalam pencapaian kompetensi tertentu maupun dalam pencapaian tujuan belajar.

Menurut Yusufhadi Miarso sumber belajar adalah segala sesuatu yang meliputi Orang, pesan, peralatan, bahan, latar (lingkungan), dan teknik, baik secara terkombinasi maupun tersendiri yang dapat memungkinkan terjadinya belajar. Dan menurut Rohani sumber belajar (*learning resources*) adalah

segala macam sumber yang ada di luar diri seseorang (peserta didik) dan yang memungkinkan (memudahkan) terjadinya proses belajar.

Menurut Edgar Dale menuturkan sumber belajar ialah segala sesuatu yang dapat dimanfaatkan untuk memfasilitasi belajar seseorang.

Menurut *Association Educational Communication and Technology* (AECT), yang dinamakan sumber belajar meliputi beberapa komponen yaitu: Alat, Bahan, Teknik, Lingkungan, dan Orang tentunya. Dalam komponen-komponen sumber belajar tersebut pastinya digunakan dalam proses belajar mengajar. Bisa dibedakan dengan dilihat dari adanya sumber belajar yang dimanfaatkan, dan direncanakan. Adapun sumber belajar yang telah sengaja direncanakan dengan semua sumber belajar yang secara khusus dikembangkan secara komponen teknologi intruksional yang akan memberikan fasilitas belajar yang bersifat formal dan terarah.

Didalam teknologi intruksional merupakan komponen pemecahan masalah yang telah disusun terlebih dahulu dalam proses design ataupun pemilihan dan pemanfaatann, disatukan juga ke dalam sistem intruksial yang lengkap, dengan bertujuan mewujudkan proses belajar yang berarah tujuan dan terkontrol, komponen ini meliputi Alat, Bahan, Teknik, Lingkungan, dan Orang. Latar juga termasuk sebagai sumber belajar dengan berbagai data-data ilmu pengetahuan, informasi, gagasan manusia, baik didalam bahan-bahan non cetak, (misal videocassette, kaset, filmstrip, film, dll) Adapun yang tercetak , (misal majalah, pamplet, brosur, buku, dll).

Menurut Utilization, sumber belajar yang dimanfaatkan ialah sumber belajar yang secara khusus tidak di design bagi keperluan pembelajaran namun dapat diaplikasikan, ditemukan, dan bisa digunakan bagi keperluan belajar. Menurut konsep diatas yang dinamakan sumber belajar pada dasarnya merupakan komponen sistem intruksional dengan meliputi Orang, pesan, peralatan, bahan, latar (lingkungan), dan teknik. Sumber belajar ini menitik beratkan kedalam sumber belajar yang dikaji pada internet. Sedangkan Alat, Bahan, Teknik, Lingkungan, adalah sumber belajar pendukung.

Di era Globalisasi ini dalam kawasan teknologi intruksional, istilah "Komponen Sistem Instruksional" sendiri yaitu sumber belajar yang pada dasarnya merupakan komponen teknologi dari instruksional. Teknologi instruksional sendiri merupakan juga proses yang kompleks dan terpadu dan melibatkan prosedur, ide, peralatan, organisasi untuk menganalisis masalah, dan orang yang mencari cara untuk melaksanakan, mengevaluasi, mengelola, dan pemecahan masalah-masalah didalam situasi yang mana kegiatan belajar-mengajar itu mempunyai tujuan dan terkontrol.

Guru adalah profesi yang paling sehat di antara semua profesi yang ada, termasuk pengacara, dokter, pengusaha, dan lainnya. Kesehatan mental guru paling tinggi di antara semua profesi.

Peneliti dari South Florida mengatakan hal itu dikarenakan profesi guru lebih dari sekedar pekerjaan, tapi merupakan sebuah panggilan. Para guru mengatakan bahwa apa yang mereka lakukan adalah hal yang menyenangkan karena langsung berhubungan dengan masyarakat dan lingkungan sekitar.

The Gallup-Healthways Well-Being Index melakukan survei skala besar untuk mengetahui hubungan antara profesi dan tingkat kesehatan. Dengan menggunakan definisi sehat dari badan kesehatan dunia (WHO) yaitu keadaan fisik, mental, dan sosial yang sehat dan sejahtera, peneliti menemukan bahwa guru adalah profesi yang paling sehat. "Kami juga melalui saat-saat yang sulit di bidang pendidikan. Tapi seorang guru yang baik selalu punya alasan untuk terus menjalankan profesinya tanpa bisa dimengerti oleh orang lain," kata Ned Oistacher, seorang guru dari Pompano Beach High School business seperti dikutip Sun Sentinel.

Dari hasil survei tersebut diketahui bahwa guru adalah profesi yang memiliki tingkat kesehatan mental dan kelakuan yang paling tinggi, yaitu dengan skor 71,7 persen. Rahasia yang membuat guru tetap sehat adalah lingkungannya yang selalu berhubungan dengan orang-orang muda.

Selain harus memiliki standar atau kompetensi profesional, seorang guru atau calon guru juga perlu memiliki standar mental, spiritual, intekektual, fisik dan psikis, sebagai berikut.

1. Standar mental; guru harus memiliki mental yang sehat, mencintai, mengabdikan, dan memiliki dedikasi yang tinggi pada tugas dan jabatannya.

2. Standar moral; guru harus memiliki budi pekerti luhur dan sikap moral yang tinggi.
3. Standar sosial; guru harus memiliki kemampuan untuk berkomunikasi dan bergaul dengan masyarakat lingkungannya.
4. Standar spiritual; guru harus beriman dan bertakwa kepada Allah swt. yang diwujudkan dalam ibadah dalam kehidupan sehari-hari.
5. Standar intelektual; guru harus memiliki pengetahuan dan keterampilan yang memadai agar dapat melaksanakan tugas dan kewajibannya dengan baik dan profesional.
6. Standar fisik; guru harus sehat jasmani, berbadan sehat, dan tidak memiliki penyakit menular yang membahayakan diri, peserta didik, dan lingkungannya.
7. Standar psikis; guru harus sehat rohani, artinya tidak mengalami gangguan jiwa ataupun kelainan yang dapat mengganggu pelaksanaan tugas profesinya.

Terkait dengan profil guru yang professional tersebut menunjukkan akan pentingnya sikap, semangat dan upaya memperbaiki proses belajar mrngajarnya di kelas yang pada akhirnya juga dalam memanfaatkan sumber belajar.

Dengan demikian dengan perolehan skor tinggi dalam pemahaman, penerapan dan semangat memanfaatkan sumber belajar khususnya dalam

pembelajaran sains di Sekolah Dasar diyakini sebagai komponen yang berkontribusi penting dalam pendidikan yang berkualitas.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN**

Bab ini menyajikan kesimpulan, implikasi dan saran-saran yang berkenaan dengan hasil penelitian ini:

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan data yang telah diperoleh di lapangan, dan pembahasan hasil penelitian, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Pemahaman terhadap pemanfaatan sumber belajar memperoleh skor tinggi artinya guru-guru SD wilayah Jakarta selatan telah memahami dengan baik terkait dengan pemanfaatan sumber belajar khususnya dalam pelajaran sains.
2. Tingkat penerapan sumber belajar dalam mengajar sains menunjukkan skor rendah hal ini disimpulkan belum sepenuhnya secara umum guru-guru sekolah dasar telah menerapkan pengetahuanya dalam pemanfaatan sumber belajar dalam pembelajaran sains di sekolah Dasar.
3. Semangat pemanfaatan sumber belajar dalam mengajar sains berdasarkan temuan menunjukkan skor rendah hal ini dapat diinterpretasikan bahwa guru belum menunjukkan semangat yang kuat dalam memanfaatkan sumber belajar khususnya dalam pelajaran sains.

Hasil temuan menunjukkan bahwa pemahaman tentang pemanfaatan sumber belajar dalam pembelajaran sains guru SD menunjukkan skor cukup baik yaitu 87.5%, sedangkan untuk variable penerapan pemanfaatan sumber



belajar menunjukkan skor masih rendah yaitu 64.3% dan semangat memanfaatkan sumber belajar menunjukkan kondisi cukup rendah yaitu 54.16% atau tidak sesuai dengan dugaan awal yaitu 70%.

## **B. Implikasi**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dipaparkan sebelumnya, maka implikasi terhadap pemanfaatan sumber belajar pada pembelajaran sains di SD adalah terkait dengan implementasi kurikulum 2013 yang dikembangkan dengan pembelajar tematik atau terpadu dalam setiap tingkatan, hal ini dilandasi oleh pertimbangan sejumlah factor yaitu bagaimana siswa usia SD belajar, yang paling menonjol adalah siswa belajar harus aktif, hasil belajar perlu efektif, belajar perlu bermakna, usia SD dalam taraf berfikir konkrit, pembelajaran memerlukan pendekatan multi metode dan media, pembelajaran harus menyenangkan maka seyogyanya pembelajaran khususnya dalam pengembangan sains di SD diperlukan dukungan sumber belajar yang cukup hal ini akan dipengaruhi oleh seberapa jauh pemahaman, persepsi dan semangat dan kreativitas guru dalam membelajarkan sains melalui pemanfaatan sumber belajar yang pada gilirannya akan membari hasil yang optimal baik dalam proses maupun hasil belajar sains.

### **C. Saran - Saran**

Berdasarkan kesimpulan dan implikasi yang telah dipaparkan, berikut ini diajukan beberapa saran yang dapat dipertimbangkan pemanfaatan sumber belajar dalam rangka upaya peningkatan hasil belajar belajar Sains :

2. Bagi guru sebaiknya berusaha menjadi insan kreatif terutama dalam memanfaatkan sumber belajar yang ada dilingkungan sekolah sebagai dukungan yang berarti dalam meningkatkan hasil belajar sains di Sekolah Dasar.
3. Bagi kepala sekolah perlu menunjukkan komitmen kuat dalam menyediakan dan mensupervisi pemanfaatan sumber belajar yang telah disediakan oleh guru misalnya tidak ada media belajar yang rusak karena tidak dipakai atau disimpan rapih dilemari karena takut rusak, komitmen ini akan membantu meningkatkan kualitas proses belajar mengajar.
4. Bagi pemerhati pendidikan dan pengambil kebijakan Sekolah Dasar perlu menyadari bahwa belajar mengajar di sekolah dasar banyak dipengaruhi sejumlah faktor salah satunya adalah ketersediaan sarana prasarana sekolah sebagai sumber belajar khususnya sains di Sekolah Dasar.

## DAFTAR PUSTAKA

Aqib Zainal, (2002). *Profesionalisme Guru Dalam Pembelajaran*. Surabaya : Insan Cendekia

Bloom, S. Benyamin (1984). *Taxonomy of Educational Objective The Classification of Educational Goal*. New York: McKay

Edgar. Dale 1969, *Audiovisual Method in Teaching*, New York : Dyden Press

Hackbarth S. (1996). *The Educational Technology Handbook*. New Jersey: Educational Technology Publication, Englewood Cliffs.

Heinich, R., et. al. (1996) *Instructional Media and Technologies for Learning*. New Jersey: Prentice Hall, Englewood Cliffs.

Newby, Timothy et. J, et. al. (2000). *Instructional Technology for Teaching and Learning*, New Jersey, USA : Merrill an Imprint of Prentice-Hall

Kemp and Dayton (2008). *Instructional Media*, [http: //Muhammad adri.files.wordpress.com](http://Muhammad%20adri.files.wordpress.com)

Smaldino, (2005) S. E, *Instructional Technology and Media For Learning 8th Edition*, (New Jersey: Pearson, Merrill Prentice Hall

Sadiman, Arief S. R, 1986. *Media Pendidikan, Pengertian, Pengembangan dan Pemanfaatannya*, Jakarta: CV. Rajawali

Sumber: <http://www.sekolahdasar.net/2011/05/hakekat-pembelajaran-ipa-di-sekolah.html#ixzz2iAvbPSKW>