

ISSN 0216-258 X

PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR

Jurnal Teori dan Praktik Kependidikan

Volume 4, Nomor 2, Juli 2008

PGSD

DITERBITKAN OLEH

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI MAKASSAR

JPGSD	Volume 4	Nomor 2	Hlm 123-232	Makassar Juli 2008	ISSN 0216 - 258 X
-------	----------	---------	-------------	-----------------------	----------------------

Daftar Isi

Pembelajaran Bermakna melalui Pendekatan Terpadu di Sekolah Dasar (123-132)

St. Asmah (*FIP Universitas Negeri Makassar*)

Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa SD Melalui Pendekatan Konstruktif (133-142)

Fajar (*FIP Universitas Negeri Makassar*)

Peranan Media dalam Meningkatkan Efisiensi dan Efektivitas Pembelajaran di Sekolah Dasar (143-151)

Nurjannah (*FIP Universitas Negeri Makassar*)

Implementasi *Realistic Mathematics Education* dengan Memperhatikan Gaya Kognitif Siswa dan Pengaruhnya terhadap Kemampuan Komunikasi dan Pemecahan Masalah Matematika SMP (152-181)

Tri Dyah Prastiti (*UPBJJ-UT Surabaya*)

Peranan Motivasi Berprestasi dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika di Sekolah Dasar (182-196)

Hasaruddin Hafid (*FIP Universitas Negeri Makassar*)

Peningkatan Prestasi Belajar IPA melalui Penggunaan KIT IPA (197-203) ✓

Nasaruddin (*FIP Universitas Negeri Makassar*)

Komputer sebagai Media Pembelajaran (204-213)

Syamsiah (*FIP Universitas Negeri Makassar*)

Upaya Guru dalam Meningkatkan Kemampuan Membaca Siswa Sekolah Dasar (214-224)

Rosdiah Salam (*FIP Universitas Negeri Makassar*)

Pemanfaatan ICT sebagai Salah Satu Solusi Peningkatan Mutu Pendidikan (225-230)

Ahmad Syawaluddin (*FIP Universitas Negeri Makassar*)

Indeks Isi JURNAL PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR (JPGSD) Volume 2, Tahun 2008 231-232

Peningkatan Prestasi Belajar IPA Melalui Penggunaan Kit IPA

Nasaruddin

Abstract: This research was intended to know whether the Elementary School students taught by using Natural Science *KIT* have better learning achievement compared with the students taught without using Natural Science *KIT*. The sample was 43 fifth grade students of SDN No. 10 as experimental group and 41 students of SDN No. 13 as control group. The data was collected through test which was made by the teacher with discrimination index between 0,20-0,30 and reliability coefficient 0,56. Generally, based on the data analysis the experimental group tends to show the improvement of learning achievement. The t-test result also showed that there is significant influence of the using Natural Science *KIT* in improving students learning outcome.

Kata Kunci: Penggunaan KIT IPA, Strategi Belajar dan Hasil Belajar

Gejala umum hasil belajar IPA serta peranannya maka pendidikan IPA SD masih membutuhkan pemikiran, strategi, penanganan tertentu yang berada dengan kelompok ilmu pengetahuan lainnya, karena IPA adalah kelompok ilmu pengetahuan tentang fenomena alam diperoleh dari hasil pemikiran dan penelitian para ilmuwan yang dilakukan dengan keterampilan bereksperimen dengan menggunakan metode ilmiah. Di dalam konsep dasar pendidikan IPA dijelaskan bahwa pendidikan IPA memiliki dua aspek yaitu PA sebagai proses dan IPA sebagai produk. IPA sebagai produk adalah konsep, aturan, asas dan teori. Sedangkan IPA sebagai proses adalah langkah dan era kerja tertentu yang dilakukan untuk menemukan produk IPA seperti pengamatan, mengolah, dan menyajikan data.

Pendidikan IPA di SD merupakan integrasi dan mata pelajaran Biologi, Fisika, Kimia dan Bumi Antariksa. Pelaksanaannya masih menitikberatkan kepada aspek IPA sebagai produk sehingga pada umumnya guru-guru di sekolah dasar tidak terlalu memperhatikan aspek IPA sebagai proses. Peserta didik jarang dilibatkan dalam proses bereksperimen, berinteraksi langsung dengan alam sekitar untuk memahami konsep-konsep IPA, azas-azas dan aturan IPA, sehingga IPA di sekolah dasar kurang disenangi anak, karena jemu dengan konsep-konsep IPA.

Nasarudin adalah dosen PGSD FIP Universitas Negeri Makassar

Peranan pendidikan IPA di sekolah dasar sangat penting peranannya dalam mempersiapkan anak didik secara dini untuk memiliki dasar pengetahuan, sikap ilmiah, kejujuran dan keterbukaan., cinta terhadap lingkungan hidup, dan membentuk sikap takwa terhadap Tuhan Yang Maha Esa serta mempersiapkan anak didik mengikuti perkembangan era kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi yang berlangsung secara pesat.

Mengingat peranan IPA tersebut di atas, maka peningkatan prestasi belajar yang sesuai dengan konsep dasar pendidikan IPA (IPA sebagai proses dan produk) melalui kegiatan proses belajar mengajar sangat perlu untuk di usahakan secara maksimal.

Untuk membuktikan bahwa KIT IPA dapat meingkatkan prestasi belajar anak pada pendidikan IPA, maka peneliti melakukan studi eksperimen untuk mengujicobakan media belajar mengajar IPA dalam upaya meningkatkan prestasi belajar di sekolah dasar melalui penggunaan KIT IPA SD. Media ini akan digunakan dalam proses belajar mengajar guna melibatkan anak didik dalam proses-proses IPA untuk memahami konsep-konsep, hukum-hukum, dan teori-teori IPA.

Perlu diketahui bahwa swa sekolah dasar yang mengikuti proses belajar mengajar dengan menggunakan KIT IPA mempunyai prestasi belajar lebih baik dan pada siswa yang tidak inenggunakan KIT IPA.

PENDEKATAN DALAM PENGAJARAN IPA

Di dalam pendidikan IPA pada hakikatnya ada dua jenis pendekatan yang umum di gunakan yaitu pendekatan ekspositori dan pendekatan inquiri. Kedua pendekatan mi tampaknya merupakan dua kutub yang berlawanan arab. Kendatipun di lapangan tidak ada yang merupakan terbaik dan kedua pendekatan ini secara mutlak. Pendekatan yang digunakan terletak diantara kedua kutub tersebut. Artinya ada berbagai variasi dengan kadar dominasi (keterlibatan) guru maupun kadar aktivitas siswa.

Menurut Carind dan Sund, semakin meningkat usia siswa dominasi kegiatan guru semakin berkurang sehingga pada usia dewasa kelak tidak diperlukan lagi keterlibatan guru tetapi yang diperlukan adalah bimbingan yang bersifat konsultatif sedangkan siswa bebas memilih cara yang ditempuh untuk mencapai tujuan belajarnya. Pendekatan ini disebut Free Discovery atau inquani.

Untuk jelasnya akan diuraikan masing-masing pendekatan yang tepat dalam pengajaran IPA di SD.

a. Pendekatan Ekspositori

Pendekatan ekspositori adalah suatu pendekatan dimana guru bertindak selaku pelaksana proses belajar-mengajar dengan mengharapkan siswanya siap mental untuk mengikutinya. Dalam pendekatan ini, konsep-konsep IPA diberitahkan kepada siswa dengan penjelasan oleh guru. Keuntungamiya adalah bahwa bahan

pelajaran dapat diselesaikan dengan cepat, untuk disajikan kepada siswa. Secara garis besar dalam pendekatan ini guru yang aktif sedangkan siswa pasif namun demikian pendekatan ini masih digunakan khususnya bagi anak-anak yang masih kecil dimana bimbingan aktif guru akan dapat meningkatkan efektifitas belajarnya.

b. Pendekatan Inkuiri

Pendekatan inkuiri bertolak belakang dengan pendekatan ekspositori, pendekatan ini mendambakan aktivitas siswa untuk memperoleh dan mengolah informasi sampai menemukan konsep-konsep IPA. Dalam pendekatan inkuiri keterlibatan guru relatif rendah. Peran guru hanyalah selaku organisator dan fasilitator. Jadi guru tidak memberitahukan konsep-konsep IPA tetapi hanya membimbing siswa menemukan sendiri konsep-konsep melalui kegiatan belajarnya.

c. Pendekatan proses

Pendekatan proses adalah pendekatan yang mendambakan aktivitas siswa untuk memperoleh informasi dan berbagai sumber (misalnya dari observasi, eksperimen, dan sebagainya) dimana guru tidak mendominasi kegiatan dalam pembelajaran melainkan hanya bertindak selaku organisator dan fasilitator.

Pendekatan ini memiliki ciri khusus yang berkenaan dengan proses pengolahan informasi yaitu:

- Ilmu pengetahuan tidak dipandang sebagai produk semata, tetapi dan terutama sebagai proses.
- Anak didik dilatih untuk terampil dalam memperoleh dan memproses informasi dalam pikirannya sesuai dengan langkah-langkah metode ilmiah.

Dalam pendekatan proses, siswa dipandang sebagai subyek didik maupun obyek didik. Tekanannya pada pengembangan intelektual dan emosional anak didik, sehingga menjadi manusia utuh.

Pengajaran IPA di sekolah dasar juga tidak lepas dan cara belajar siswa aktif, karena anak belajar melalui kerja tugas-tugas yang diberikan oleh guru, mereka belajar melalui penyelidikan dan percobaan untuk menemukan jawaban dan pemecahan masalah. Melalui CBSA anak memperoleh kepercayaan diri dan kemandirian. Kemampuan yang dikembangkan dalam diri anak akan terbawa dalam kehidupannya ketika dewasa kelak. Sebagai orang dewasa abad ke-21 mereka akan lebih mampu bekerja sama mencari pemecahan dan mengambil keputusan yang berguna bagi perkembangan masyarakat Indonesia.

Berdasarkan uraian di atas tergambar dengan jelas karakteristik pengajaran IPA sekolah dasar yang sesuai dengan apa yang dikehendaki oleh pengajaran IPA sekolah dasar yang sesuai dengan apa yang dikehendaki oleh hakekat pendidikan pendidikan IPA yaitu IPA sebagai proses, dan produk. Untuk

mengoperasionalkan pengajaran tersebut maka KIT IPA sebagai salah satu komponen dalam pengajaran IPA sangat berperan penting. Seperti diketahui bahwa proses belajar-mengajar terjadi partisipasi atau peran serta siswa dalam kegiatan belajar-mengajar. Peran serta ini baru akan terwujud bila mendapat perhatian dan guru. Perhatian siswa hanya dapat dibangkitkan dengan cara mempersiapkan siswa untuk belajar, menciptakan agar belajar itu menyenangkan, memberikan sarana agar siswa dapat berlatih atau menggunakan sesuatu yang berhubungan dengan yang sedang dipelajari dan mempermudah daya serapnya.

Sebagai media maka ia akan berfungsi sebagai (1) Dapat menunjukkan suatu proses yang sedang terjadi, bahan-bahan kejadian, dan benda-benda serta perubahan waktu, kecepatan dan ruang. (2) Meningkatkan perolehan belajar dan lebih lama menahan informasi fakta dalam ingatan, (3) Memberikan objektivitas dalam mempelajari sesuatu yang kontroversi, (4) Mendorong minat dalam membaca secara sukarela, (5) Membeni kesempatan kepada semua anggota kelompok untuk berbagi pengalaman, (6) Memberikan kemudahan perubahan sikap dan tingkah laku, (7) Menarik dan menahan perhatian hampir semua siswa, (8) Memberikan sumber yang lebih banyak dan ahli bagi kelas, (9) Memberikan kesempatan suatu hubungan langsung siswa dengan realitas sosial dan lingkungan fisik, (10) Memberikan pengalaman terpadu mulai dan yang kongkrit ke yang abstrak, (11) Umumnya berharga untuk semua umur dan kemampuan kelompok.

METODE PENELITIAN

Variabel penelitian ini akan membantu secara tepat dalam menentukan analisis statistika yang sesuai dan membantu dalam desain penelitian. Ada dua variabel dalam penelitian ini, yakni variabel bebas (independen variabel), dan variabel terikat (dependen variabel).

Penelitian ini adalah penelitian eksperimen yang akan menyelidiki pemakaian KIT IPA sekolah dasar dalam proses belajar mengajar untuk meningkatkan prestasi belajar anak pada pendidikan IPA. Dependen variabel dalam penelitian ini adalah prestasi belajar yang dicapai siswa sekolah dasar yang dalam proses pembelajarannya menggunakan KIT IPA SD yang diperoleh melalui tes akhir belajar. Sedangkan variabel bebas yang diselidiki adalah pemakaian KIT IPA SD sebagai perlakuan eksperimen yaitu seperangkat alat-alat pendidikan IPA yang tersimpan dalam sebuah kotak yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran IPA untuk kegiatan eksperimen sederhana atau demonstrasi.

Pemakaian KIT IPA SD ini akan diteliti pengaruhnya terhadap hasil belajar IPA pada siswa kelas V sekolah dasar Negeri No.10. Pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat ditentukan oleh besarnya nilai t . Nilai t diperoleh dan perbedaan antara dua kelompok sehingga makin tinggi nilai t -hit, semakin besar pula perbedaan yang menonjol diantara ke dua kelompok tersebut.

Untuk mengontrol variabel yang bisa berpengaruh terhadap hasil penelitian ini telah diupayakan memakai guru yang berpendidikan sama yaitu mereka sedang mengikuti pendidikan penyeteraan D-II PGSD di UPP Watampone. Sebelum melakukan proses pembelajaran di sekolah terlebih dahulu mendapat bimbingan mengenai cara pemakaian KIT IPA tersebut sesuai dengan pokok bahasan yang akan diajarkan.

TEKNIK PENGUMPULAN DATA

Untuk memperoleh data yang diperlukan dalam penelitian ini digunakan teknik pengumpulan data. Data keadaan siswa kelas V SDN No. 10 dan SDN No.13 Kotif Watampone yang diperlukan sebagai pelengkap penelitian ini diperoleh melalui daftar nama siswa SD tahun ajaran 1999/2000.

Untuk mengungkapkan karakteristik variabel yang diteliti untuk mengungkapkan dan memberikan gambaran tentang peningkatan prestasi belajar siswa SD kelas V sebagaimana tujuan penelitian ini, maka disusun instrumen berupa tes obyektif sejumlah 20 soal yang langkah-langkahnya sebagai berikut: (1) Persiapan, (2) Pelaksanaan uji coba dan hasilnya, Uji coba tes dilaksanakan di kelas V SD Negeri 10. Kec. Tanete Riattang Kotif Watampone, dengan jumlah siswa sebanyak 30 orang sebelum eksperimen dilaksanakan. Dan hasil analisis tiap item diperoleh hasil sebagai berikut:

Daya beda indeks diskriminasi (D) tiap item berbeda dalam interval 0,20-0,30 dengan reliabel tes 0,56.(3) Analisis reliabilitas tes, Reliabilitas tes dinyatakan dengan suatu koefisiensi dengan rentangan -1 s/d 1. Nilai menunjukkan tingkat reliabilitas yang sempurna, sedangkan nilai 0 menunjukkan tidak ada reliabilitas.

TEKNIK ANALISIS DATA

Data yang diperoleh dalam penelitian ini ditabulsi dan dianalisis dengan menggunakan statistik deskriptif, yaitu dengan teknik presentase, rata-rata dan standar deviasi. Analisis yang dimaksud berupa: (1) Tabel perolehan skor hasil belajar IPA secara umum.(2) Rata-rata dan standar deviasi untuk mendeskripsikan sejauh mana penyimpangan data yang telah diperoleh, (3) Tabel frekuensi kumulatif skor hasil belajar secara umum, berfungsi untuk mendeskripsikan sejauh mana hasil belajar IPA yang diajarkan dengan menggunakan KIT IPA dan yang tidak menggunakan KIT IPA SD.

PEMBAHASAN

Hasil-hasil deskriptif tentang data-data prestasi belajar IPA siswa SD Negeri 10 dan 13 Watampone dikemukakan sebagai berikut: (1) pemakaian MT WA SD dalam mata pelajaran IPA di kelas V terjadi peningkatan kelompok eksperimen (XI) meningkat 3,6 poin, sedangkan kelompok kontrol hanya 2,8 poin, (2) rata-rata skor

hasil belajar IPA siswa SD Negeri 10 dan 13 masih rendah, yaitu hanya 68,48 % bagi kelompok eksperimen bahkan hanya 62,07% pada kelompok kontrol dan skor 10,00 yang merupakan skor tertinggi yang mungkin dicapai, (3) Siswa SD Negeri 10 dan 13 pada tahun ajaran 1999/2000 mempunyai prestasi tertentu. Bila dibandingkan skor rata-rata siswa kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol, maka lebih 55,81% jumlah siswa kelompok eksperimen yang mendapat nilai rata-rata yang berarti siswa sekitar 44,19% siswa yang memperoleh skor dibawah rata-rata sementara pada kelompok kontrol 41,46% dan jumlah siswa yang memperoleh skor di atas rata-rata dengan ini berarti masih 58,54% siswa yang memperoleh skor dibawah rata-rata, (4) jika prestasi belajar siswa SD 10 dan 13 dikaitkan dengan tingkat ketuntasan belajar dengan penguasaan materi 75% maka hanya 32,56% dan jumlah siswa pada kelompok eksperimen dan bahkan hanya 7,3% pada kelompok kontrol. Jika kita berpatokan pada definisi bahwa suatu pokok bahasan baru dianggap tuntas manakala 85% peserta didik yang ada dalam kelas tersebut menguasai pokok bahasan itu minimal 75% maka berdasarkan kenyataan dapat dinyatakan bahwa pencapaian belajar tuntas pada SD 10 dan 13 untuk mata pelajaran IPA masih sangat rendah.

Temuan yang paling utama adalah adanya pengaruh yang signifikan pemakaian KIT IPA SD terhadap peningkatan prestasi belajar siswa kelas V SD Negeri 10 dan 13. Hasil statistik dengan uji t memperlihatkan pengaruh yang cukup tinggi pada taraf kepercayaan p 0,05 dan 0,01 dengan nilai t -hit = 8,150. Dengan kata lain kelompok yang diajar dengan memakai KIT IPA memperlihatkan prestasi belajar yang cukup tinggi dibanding dengan kelompok yang diajar dengan tidak menggunakan KIT IPA.

Hal lain yang perlu dikemukakan pada pembahasan hasil ini ialah meskipun ditemukan adanya peningkatan hasil belajar, khususnya pada kelompok kontrol, tetapi tidak tertutup kemungkinan adanya pengaruh lain yang mungkin ikut menentukan nilai hasil belajar. Hal ini karena keefektifan strategi mengajar juga tergantung kepada pengajar yang dalam hal ini dilaksanakan oleh guru yang berbeda yang tentunya berpengaruh kepada proses pembelajaran di kelas di samping hal lain faktor lingkungan kelas, materi dan analisis yang digunakan.

KESIMPULAN

Berdasarkan temuan-temuan hasil penelitian yang telah dikemukakan pada bagian terdahulu maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut: (1) Siswa yang mengikuti proses pembelajaran dengan menggunakan KIT IPA SD cenderung memperlihatkan prestasi belajar yang lebih tinggi dibanding siswa yang mengikuti proses pembelajaran dengan tidak menggunakan KIT IPA SD seperti terlihat path kemampuan mereka menyelesaikan soal-soal pada tes yang diberikan, (2) Dan analisis statistik dengan menggunakan uji t memperlihatkan adanya pengaruh yang signifikan pada pemakaian KIT IPA SD terhadap peningkatan prestasi belajar siswa kelas V SD pada mata pelajaran IPA. Dengan kata lain, siswa yang mengikuti

pembelajaran dengan menggunakan KIT IPA SD mempunyai prestasi belajar lebih baik dari pada siswa yang mengikuti pelajaran dengan menggunakan KIT, (3) Jika prestasi belajar siswa kelas V SD Negeri 10 dan 13 dilihat dan ukuran ketuntasan belajar maka prestasinya masih sangat rendah.

Disarankan bahwa dan kesimpulan yang dikemukakan: (1) untuk pemakaian KIT IPA SD dalam proses pembelajaran, para guru perlu dibekali kemampuan dan keterampilan tambahan tentang bagaimana menggunakan KIT IPA yang efektif dalam proses belajar mengajar di kelas, (2) perlu adanya penelitian lanjutan terhadap variabel-variabel lain guna melihat pengaruh pemakaian KIT IPA SD dalam proses pembelajaran IPA.

DAFTAR RUJUKAN

- Ella Yulaelawati dan Supriadi, 1986. CBSA Membina Guru Mengajar di SD, Jakarta Depdiknas.
- Isjrin Nurdin, 1991. Pengantar Petunjuk Praktikum Pendidikan IPA SD, Jakarta: Depdiknas. P2TK.
- Negara, I Wayan, 1992. Manfaat dan Model-model KIT IPA SD. Singanaja. Makalah FKIP UNUD Singaraja.