

Penerapan Pendekatan Inkuiri
Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Siswa Dalam Konsep Benda-Benda
Langit Di Kelas I Sekolah Dasar Negeri Jagakarsa 14 Pagi

N. Nunung

SD Negeri Lenteng Agung 11 Kecamatan Jagakarsa Jakarta Selatan

nunungubaidah@gmail.com

Abstrak--Implementasi pembelajaran inkuiri terbimbing diketahui melalui data observasi sedangkan efektivitas implementasi pembelajaran inkuiri terbimbing serta peningkatan keterampilan proses sains diketahui pre tes dan pos tes dengan menggunakan tes pemahaman KPS sebanyak 12 soal dan data observasi. Berdasarkan pengolahan dan analisis data diperoleh informasi bahwa implementasi pembelajaran inkuiri terbimbing melalui kegiatan praktikum dapat meningkatkan keterampilan proses sains. Begitu pula berdasarkan pengolahan data observasi keterampilan proses sains siswa saat pembelajaran mengalami kenaikan. Kesimpulannya sesuai dengan rumusan masalah yaitu rencana pembelajaran IPA dengan menggunakan keterampilan proses siswa melalui pendekatan inkuiri dalam konsep benda-benda langit di kelas I SD Negeri Lenteng Agung 11 Kecamatan Jagakarsa Jakarta Selatan, meningkatkan aktivitas siswa kelas I melalui pendekatan inkuiri dalam pembelajaran sains terhadap konsep benda-benda langit, mengupayakan hasil belajar siswa melalui pendekatan inkuiri dalam pembelajaran sains melalui konsep benda-benda langit kelas I di SD Negeri Lenteng Agung 11 Kecamatan Jagakarsa Jakarta Selatan. Saran dengan pembelajaran inkuiri terbimbing maka penelitian ini dapat meningkatkan kualitas pembelajaran sains dengan gambaran meningkatnya IPK siswa.

Kata Kunci: pendekatan inkuiri, keterampilan proses, benda-benda langit

I. PENDAHULUAN

Perkembangan kurikulum atau bahan pengajaran, penentuan pilihan KBM dan pola penilaian merupakan tiga serangkaian tugas guru yang berkaitan satu sama lain. Oleh karena itu penghayatan pentingnya serta kemampuan teknis guru dalam melaksanakan ketiga pokok ini khususnya dalam pembelajaran SAINS sangat diharapkan, peranan guru dalam pembelajaran SAINS adalah sebagai motivator dan fasilitator, dimana guru dalam pembelajaran SAINS ini, harus mampu membimbing dan mengarahkan siswa untuk memanfaatkan sumber belajar yang tersedia di sekitarnya.

Untuk menumbuhkembangkan aktivitas belajar dikalangan siswa sekolah dasar, maka pendekatan inkuiri memiliki kemungkinan dapat dikembangkan di sekolah dasar

dalam konsep benda-benda langit. Pengembangan aktivitas belajar siswa melalui pendekatan inkuiri bisa dijadikan salah satu alternatif pemecahan masalah yang dihadapi guru dalam mengembangkan pembelajaran SAINS menjadi lebih menarik perhatian dan minat siswa dan memberikan makna bagi perubahan sikap dan perilaku. Pendekatan inkuiri dalam pembelajaran SAINS konsep benda-benda langit di kelas I sekolah dasar menjadi sangat penting dalam rangka ikut serta melakukan upaya peningkatan kualitas pembelajaran SAINS di sekolah dasar.

Berdasarkan latar belakang dan permasalahan yang telah diuraikan diatas, maka perlu diadakan penelitian kelas sebagai upaya perbaikan proses belajar mengajar untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran SAINS. Penelitian ini menetapkan pendekatan inkuiri dalam konsep benda-benda langit di kelas I sekolah dasar.

II. KAJIAN PUSTAKA

Pendekatan inkuiri adalah suatu strategi pembelajaran dimana guru dan siswa mempelajari peristiwa-peristiwa ilmiah dengan pendekatan yang dipakai oleh para ilmuwan serta lebih menekankan padapencarian pengetahuan daripada peroleh pengetahuan, dengan demikian siswa lebih terbiasa ilmiah sehingga pembelajaran SAINS akan lebih bermakna.

Beberapa kelebihan menggunakan pendekatan inkuiri adalah sebagai berikut :

1. Pendekatan inkuiri meningkatkan potensi intelektual siswa.
2. Karena siswa itu lebih berhasil dalam penemuannya, ia memperoleh suatu kepuasan intelektual yang datang dari dalam, sebagai hadiah interinsik.
3. Dijelaskan pula bahwa seorang siswa dapat belajar bagaimana melakukan penemuan, hanya melalui proses melakukan penemuanitu sendiri.
4. Belajar melalui inkuiri memperjuangkan proses ingatan atau dengan kata lain hal-hal yang dipelajari melalui inkuiri lebih lama dapat diingat.
5. Pengajaran menjadi lebih terpusat pada anak.

Melalui SAINS di kelas I terdiri dari tujuh pokok bahasan, salah satunya adalah materi benda-benda langit. Sebelum pada materi benda-benda langit siswa harus paham betul apa artinya benda langit, sifat-sifat benda langit dan macam-macam benda langit.

Adapun pengertian benda langit itu sendiri adalah semua benda yang berasal dari langit (Muchtar, 2002 : 10). Sifat-sifat benda langit adalah sebagai berikut :

1. Benda langit planetarium 9 planet
2. Matahari dan bulan
3. Meteor dan Meteorid
4. Galaksi

Macam-macam benda langit :

1. Matahari
2. Planet
3. Bintang
4. Bulan
5. Meteor
6. Meteorid

Konsep benda-benda langit terdiri dari tiga materi yang harus dibelikan kepada siswa kelas I yaitu materi tentang gerak benda, cara memperkecil benda-benda langit dan cara memperbesar benda-benda langit serta manfaat dan kerugian dari benda-benda langit.

Keterampilan proses adalah keterampilan-keterampilan yang dipelajari siswa saat mereka melakukan inkuiri ilmiah (Widdiharto : 2004 : 11). Keterampilan-keterampilan yang dipelajari siswa yang dilakukan melalui inkuiri ilmiah (Nur 2002a,1) keterampilan-keterampilan proses tersebut di Sekolah Dasar kami menggunakan pengamatan, penelitian, observasi, dan komunikasi serta pengelolaan data melalui eksperimen, pengontrolan, variable, perumusan hipotesis, pendefinisian secara operasional, dan perumusan model (Widdiharto : 2004 : 11).

III. METODOLOGI PENELITIAN

Lokasi penelitian ini dilaksanakan di kelas I SD Negeri Lenteng Agung 11 Kecamatan Jagakarsa Jakarta Selatan.

Subjek penelitian adalah Siswa Kelas I SD Negeri Lenteng Agung 11 Kecamatan Jagakarsa Jakarta Selatan dengan jumlah siswa 32 orang, 13 orang perempuan, 19 orang laki-laki.

Penelitian dilaksanakan pada Semester Genap Tahun Pelajaran 2016/2017 di SD Negeri Lenteng Agung 11 Kecamatan Jagakarsa Jakarta Selatan pada materi pokok

benda-benda langit. Penelitian ini dilaksanakan sebanyak 2 siklus 4 pertemuan. Adapun jadwal pelaksanaan penelitian dapat dilihat pada tabel berikut;

| Kegiatan | Pertemuan | Tanggal Pelaksanaan |
|---|-----------|--------------------------|
| Persiapan penelitian | | 02 s.d. 23 Februari 2017 |
| Pelaksanaan Siklus I | 1 | 06 Maret 2017 |
| | 2 | 13 Maret 2017 |
| Pelaksanaan Siklus II | 1 | 20 Maret 2017 |
| | 2 | 27 Maret 2017 |
| Pengolahan dan Penggandaan Hasil Penelitian | | 03 s.d. 20 April 2017 |
| Seminar Hasil Penelitian | | Sabtu, 22 April 2017 |
| Pelaporan Hasil Penelitian | | 25 April 2017 |

Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah melaksanakan pembelajaran sesuai dengan rencana yang telah dibuat, sebelumnya dengan menggunakan pendekatan inkuiri dan alokasi waktu dalam setiap pelaksanaan 2 x 35 menit.

Pada kegiatan inti, kegiatan pembelajaran dilaksanakan sesuai dengan RPP yang telah disiapkan dengan pokok bahasan Mendemonstrasikan Terjadinya Benda-benda

langit dan sub pokok bahasan Mendemonstrasikan Benda-benda di langit dengan menggunakan pendekatan inkuiri. Indikator keberhasilan kompetensi minimal siswa yang aktif ditetapkan 70% siswa (21 siswa). Untuk mencapai keberhasilan kompetensi minimal, siswa harus berperan aktif baik secara individu maupun kelompok sehingga dapat mencapai KKM yang telah ditetapkan.

Kegiatan penutup, diberikan penguatan tentang Terjadinya Benda-benda langit dan sub pokok bahasan Mendemonstrasikan benda-benda langit kepada siswa, serta mengulas kembali dengan cara memberikan komentar pada setiap hasil yang telah dipresentasikan oleh setiap kelompok agar siswa menjadi lebih mengerti dan diakhiri dengan kesimpulan.

Pengamatan dapat dilakukan oleh teman sejawat yaitu : kepala sekolah, guru, atau tenaga kependidikan lainnya, dan pengamat disebut sebagai observer.

Pengamatan dilakukan dengan melihat aktivitas siswa dan guru ketika melaksanakan pembelajaran konsep benda-benda langit sub tema mendemonstrasikan nama dan bentuk benda-benda langit dengan menggunakan pendekatan inkuiri, kegiatan ini dilakukan untuk melihat kesesuaian perilaku yang ditunjukkan guru dan siswa dengan kriteria perilaku belajar menggunakan langkah-langkah pendekatan inkuiri, melalui diskusi kelompok dengan hasil pengamatan terlampir.

Berdasarkan temuan yang telah diuraikan diatas ternyata peneliti dalam menerapkan langkah-langkah inkuiri tentang gerak benda masih banyak yang perlu diperbaiki terutama dalam memperjelas permasalahan hendaknya peneliti memberdayakan media atau alat Bantu lain yang dapat memudahkan siswa dalam merumuskan permasalahan,. Selain itu peneliti dalam menggali pertanyaan-pertanyaan harus lebih ditingkatkan lagi terutama minat siswa supaya mau bertanya.

Tolak ukur atau kriteria keberhasilan penelitian ini dapat dilihat dari dua sisi, yaitu dari sisi proses dan dari sisi hasil.

| No | Nilai | Kriteria |
|----|---------|---------------|
| 1 | < 60 | Rendah |
| 2 | 61 – 75 | Cukup |
| 3 | 76 – 90 | Tinggi |
| 4 | 91-100 | Tinggi Sekali |

| No | Nilai | Kriteria |
|----|--------|--------------------------|
| 1 | <65 | Tidak Tuntas (Remidi) |
| 2 | 65-90 | Tuntas |
| 3 | 91-100 | Pengayaan |

IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan deskripsi, analisis dan refleksi setiap tindakan pembelajaran siklus I pertemuan 1 dapat diketahui bahwa pada umumnya siswa telah memahami konsep bentuk benda-benda langit, mengelompokkan benda-benda langit berdasarkan bentuknya dan kegunaan dari benda-benda langit. Kesemua konsep tersebut dapat dipahami dengan menggunakan bentuk dari benda langit.

Didalam penyajian materi pembelajaran terutama untuk kelas rendah sebaiknya disajikan secara bertahap. Tema yang dibahas pada waktu penelitiannya mengenai benda-benda langit. Siswa didalam mempelajari konsep benda-benda langit menggunakan benda sederhana yang dapat dimanipulasi. Hal ini sesuai dengan tahap perkembangan siswa usia SD kelas rendah, sebagaimana yang dikemukakan oleh Jean Piaget (Russefendi, 1990:36) bahwa tahap perkembangan pada usia ini ada pada tahap operasional sederhana secara langsung supaya dapat meningkatkan pemahaman dalam memahami konsep dan juga belajar akan terasa lebih bermakna, karena melalui aktivitas-aktivitas yang dilakukan siswa baik secara sendiri maupun kelompok.

Pembelajaran yang dilaksanakan pada siklus I pertemuan 1, jika dilihat dari hasil kerja siswa secara kelompok sudah cukup baik, meskipun pada mengalami penurunan dari tindakan sebelumnya yaitu 50,10 menjadi 49,00. Hal ini dikarenakan siswa-siswa belum terbiasa belajar kelompok sehingga kurang kerja sama, kurang memahami materi dan terlalu ceroboh didalam pengisian. Untuk menindak lanjutinya, maka peneliti pada waktu pembahasan LKS memberi penjelasan dan pengarahan mengenai materi tersebut. Adapun hasil dari pretes secara individu sudah cukup baik dari masing-masing tindakan ada peningkatan mulai dari rata-rata kelas tindakan 1-4 yaitu lihat tabel di bawah ini.

| No | Aspek | Siklus I P1 | Siklus I P2 | Siklus II P1 | Siklus II P2 |
|----|-------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|
| | | | | | |

| | | | | | |
|---|-------------------------------------|------|-------|-------|-------|
| 1 | Rata-rata Pemahaman Konsep | 50,1 | 59,20 | 61,25 | 67,27 |
| 2 | Rata-rata Keterampilan Proses | 49 | 57,10 | 59,20 | 60,06 |

Hal ini menunjukkan bahwa siswa telah memahami materi yang telah disampaikan dan sudah mencapai target yang telah ditentukan yaitu 7,5 dengan belajar tuntas. Belajar tuntas yaitu apabila siswa 75% sudah menguasai dan memahami materi yang sudah disampaikan.

Berdasarkan hasil analisis dari setiap tindakan pembelajaran pada siklus I pertemuan 2 dapat diketahui kelemahan dan kemampuan siswa dalam pembelajaran yang telah disajikan. Pembelajaran pada siklus I pertemuan 2 umumnya siswa mengalami peningkatan didalam pemahaman suatu konsep. Konsep yang disajikan pada siklus I pertemuan 2 yang terdiri dari beberapa tindakan.

Dilihat dari hasil evaluasi secara individu, pada siklus I pertemuan 2 mengalami peningkatan dengan perolehan nilai rata-rata 8,4. hal ini menunjukkan bahwa adanya pemahaman siswa terhadap materi yang disajikan serta adanya peningkatan siswa terhadap prestasi belajar.

Berdasarkan hasil evaluasi secara individu diperoleh nilai rata-rata 61,25 dari 29 orang siswa. Hal ini mengalami penurunan materi yang disajikan secara homogen, begitu juga dari hasil LKS secara kelompok dengan perolehan nilai rata-rata 59,20 model pembelajaran inkuiri untuk anak Sekolah Dasar menjadikan anak lebih aktif didalam belajar, hasil prestasi pun cukup baik, pemahaman terhadap konsep yang dipelajari terasa lebih mudah dipahami dan dimengerti oleh siswa. Selain itu juga dapat meningkatkan aktivitas didalam belajar sehingga menjadi lebih bermakna dan memberikan pengalaman belajar yang bersifat antifisial.

Kegiatan pembelajaran pada siklus II pertemuan 2, kegiatan pembelajaran dimulai dengan menyajikan benda-benda sederhana seperti model-model benda-benda langit (Matahari, bulan, bintang, dsb). Kegiatan dilanjutkan dengan Tanya jawab mengenai macam-macam benda langit. pada waktu kegiatan pembelajaran berlangsung siswa terlibat aktif dan merasa senang didalam melakukan aktivitas belajar dengan bimbingan

guru. Kegiatan selanjutnya siswa dikondisikan secara kelompok untuk menyelesaikan LKS.

Berdasarkan hasil evaluasi secara individu diperoleh nilai rata-rata 67,26 dari 29 orang siswa. Hal ini mengalami penurunan materi yang disajikan secara homogen, begitu juga dari hasil LKS secara kelompok dengan perolehan nilai rata-rata 62,06 model pembelajaran inkuiri untuk anak Sekolah Dasar menjadikan anak lebih aktif didalam belajar, hasil prestasi pun cukup baik, pemahaman terhadap konsep yang dipelajari terasa lebih mudah dipahami dan dimengerti oleh siswa. Selain itu juga dapat meningkatkan aktivitas didalam belajar sehingga menjadi lebih bermakna dan memberikan pengalaman belajar yang bersifat antifisial.

Pada bagian sintesis dan konfirmasi merupakan pembahasan dan analisis hasil kegiatan penelitian selama 2 siklus. Hal ini dilakukan untuk membahas pertanyaan yang telah dirumuskan pada bab I, penulis menggunakan prosedur triangulasi dengan tujuan untuk memperoleh kebenaran, keabsahan yang akurat dari berbagai data yang digunakan. Atas dasar prosedur diatas maka dapat diungkap penjelasan mengenai ketiga pertanyaan tersebut adalah sebagai berikut :

1. Langkah-langkah pembelajaran dengan menggunakan pendekatan inkuiri dalam pembelajaran benda-benda langit.

Pembelajaran dengan menggunakan pendekatan inkuiri yang bertolak dari teori belajar yang bersifat driil atau latihan pengulangan. Pembelajaran dengan menggunakan pendekatan inkuiri merupakan salah satu upaya peningkatan kualitas pembelajaran agar perolehan hasil yang maksimal dan bermakna.

Didalam pembelajaran dengan menggunakan pendekatan inkuiri untuk mencapai keterpaduannya guru didalam pembelajaran terlebih dahulu menentukan langkah-langkah penyusunan pembelajaran, yaitu dimulai dari menganailisis kurikulum yaitu dengan cara mempelajari kompetensi dasar pada kelas dan semester yang sama dri setiap mata pelajaran. Setelah itu menentukan tema yang dapat mempersatukan kompetensi tersebut, membuat matrik hubungan dengan tema yang telah ditentukan, membuat jaringan topik dan akhirnya menyusun silabus berdasarkan jaringan topik pembelajaran inkuiri.

2. Aktivitas Siswa dalam pembelajaran mengenai benda-benda langit dengan menggunakan pendekatan inkuiri

Salah satu karakteristik pembelajaran dengan menggunakan pendekatan inkuiri yaitu pembelajaran berpusat pada anak yang artinya siswa secara langsung dapat melakukan aktivitas seperti mengamati, memanipulasi benda sederhana, berdialog dengan teman sebangku, mengerjakan LKS secara berkelompok, menghargai pendapat orang lain, bekerja sama dengan teman kelompok, dapat berkomunikasi dan berinteraksi diantara sesama baik siswa dengan siswa, siswa dengan guru maupun guru dengan siswa.

Aktivitas siswa dapat terlihat dari siswa melakukan manipulasi benda sederhana yang diamati dan diperagakan langsung. Berdasarkan catatan lapangan, observasi dan wawancara pada umumnya aktivitas siswa dalam menggunakan pendekatan inkuiri akan meningkatkan aktivitas siswa didalam belajar sehingga lebih bermakna bagi siswa.

3. Hasil Pembelajaran mengenai konsep benda-benda langit dengan menggunakan pendekatan inkuiri

Didalam pembelajaran konsep benda-benda langit sebaiknya siswa diberi kesempatan untuk memanipulasi benda sederhana, agar dapat dipahami dan dimengerti secara baik dan utuh.

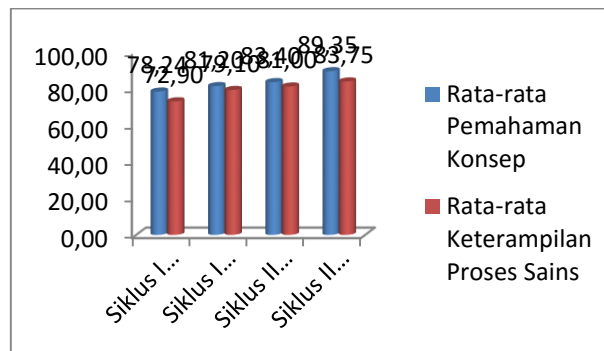
Berdasarkan hasil LKS dan hasil evaluasi dapat diperoleh gambaran bahwa pembelajaran dengan menggunakan pendekatan inkuiri dapat meningkatkan hasil kerja sama. Adapun hasil evaluasi secara individu diperoleh nilai rata-rata pada siklus I pertemuan 1 78,24 artinya pemahaman siswa terhadap materi masih bersifat heterogen (beragam), perolehan nilai pada siklus I pertemuan 2 dengan rata-rata 81,20 artinya sama dengan siklus I pertemuan 1, namun ada peningkatan dari siklus I pertemuan 1, perolehan nilai rata-rata pada siklus II pertemuan 1 adalah 83,40, dan perolehan nilai rata-rata pada siklus II pertemuan 2 adalah 89,35 artinya pemahaman siswa terhadap materi yang sifatnya heterogen juga pada siklus ini mengalami penurunan dari siklus sebelumnya (siklus I)

Dengan demikian bahwa pembelajaran dengan menggunakan pendekatan inkuiri terutama di Sekolah Dasar lebih menyenangkan dan dapat meningkatkan prestasi siswa.

| No | Aspek | Siklus | Siklus | Siklus | Siklus |
|----|------------------------|--------|--------|--------|--------|
| | | I P1 | I P2 | II P1 | II P2 |
| 1 | Rata-rata Pemahaman | 78,24 | 81,20 | 83,40 | 89,35 |

| | Konsep | | | | |
|---|-------------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| 2 | Rata-rata Keterampilan Proses Sains | 72,90 | 79,10 | 81,00 | 83,75 |

Berdasarkan table di atas dapat disimpulkan bahwa aspek pemahaman konsep dan keterampilan proses sains siswa meningkat cukup signifikan. Hal ini didasarkan pada KKM mata pelajaran IPA yang ditetapkan sebesar 70,00 sehingga dapat dikatakan bahwa penerapan strategi pembelajaran inkuiri dapat meningkatkan pemahaman konsep dan keterampilan proses IPA siswa.



V. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas pembelajaran dengan menggunakan pendekatan inkuiri konsep membandingkan benda-benda langit dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Rencana Pembelajaran IPA dengan menggunakan keterampilan proses melalui pendekatan inkuiri dalam konsep benda-benda langit di kelas I SD Negeri Lenteng Agung 11 Kecamatan Jagakarsa Jakarta Selatan dapat berjalan dengan baik. Pembelajaran menggunakan pendekatan inkuiri ternyata dapat memotivasi serta membangkitkan aktivitas dan kreativitas siswa, sehingga siswa lebih senang dan bersemangat dalam belajar terlihat berani berkomunikasi, menghemukakan pendapat dan terjalin interaksi yang baik.
2. Aktivitas siswa kelas I melalui pendekatan inkuiri dalam pembelajaran Sains dapat meningkatkan KKM siswa. Pembelajaran dengan menggunakan pendekatan inkuiri dapat meningkatkan prestasi belajar siswa dengan melihat perolehan nilai dari

masing-masing siklus cukup baik. Adapun nilai rata-rata dari masing-masing siklus siswa terhadap materi yang telah disajikan masih kelihatan heterogennya artinya masih ada kesenjangan pemahaman antara siswa yang memiliki kemampuan tinggi dengan siswa yang memiliki kemampuan rendah.

3. Terciptanya hasil belajar siswa melalui pendekatan inkuiri dalam pembelajaran Sains pada konsep benda-benda langit di kelas I Sekolah Dasar.

DAFTAR PUSTAKA

- Abd.Wahab, Faezah (er.all.), *Penilaian Inrensif Prioriti Sains*, Peraling Jata, Sasbadi SDN.BHD. 2003.
- Depdiknas (2006) Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan.*Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar Mara Pelajaran IPA SD/MI*. Jakarta: Balitbang Depdiknas.
- Haryanto, 2004, *Sains untuk Sekolah Dasar Kelas V*. Jakarta.Erlangga.
- Karli, H (2003). *Implementasi Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Bandung. Bina Media Internusa.
- Kurasein E (2004). *Belajar Sains dengan Kompetensi Dasar Keterampilan Eksperimen untuk SD Kelas V Jilid 5B*. Bandung. Sarana Pancakarya.
- Lambert, David. *Seri Pustaka Pengetahuan Modern*, diterjemahkan kedalam bahasa Indonesia oleh Wildan Yatim, Glorier Internasional, 2000.
- M. Sulaeman. *Lebih Dekat dengan Alam Sains untuk SD Kelas V*. Jakarta.PT. Setia Purna.
- Mc Keever, Susan (et.al). *The Dorling Kindersley Science Encyclopedia*, London : Dorling Kindesley, 1997 (Revised Edition).
- Nasution.H.N 2000.*Pendidikan IPA di Sekolah Dasar* : Universitas Terbuka.
- S. Rositawati – Aris Muharam 2008. *Senang Belajar Ilmu Pengetahuan Alam untuk Kelas V SD/MI*. Jakarta Pusat Perbukuan Depdiknas.
- Smith. VIV, *I Can Hel Save Energy*, New York : Franklin Watts. 1998