

PEMBELAJARAN INKUIRIDALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPA

Junaini
Guru SDN Seuneubok Pase

ABSTRAK

IPA merupakan salah satu mata pelajaran yang seharusnya banyak memberi kesempatan kepada siswa untuk dapat memahami alam secara langsung. Namun demikian sering kali kesempatan itu tidak dimiliki oleh siswa Sekolah Dasar. Imbasnya, hasil belajar IPA pada kelas IV khususnya masih belum dapat mencapai target ketuntasan yang telah ditentukan. Oleh sebab itu, penulisan ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas IV Sekolah Dasar , dengan menerapkan strategi pembelajaran inkuiiri (SPI). Tulisan ini termasuk jenis penelitian tindakan kelas (classroom action research) kolaboratif. Subjek penelitian adalah siswa kelas IV Sekolah Dasar. Jumlah 28 siswa. Teknik pengumpulan data menggunakan tes, pengamatan, dan dokumentasi. Teknik analisis data menggunakan analisis deskriptif kualitatif dan analisis deskriptif kuantitatif menggunakan penghitungan skor rata-rata. Indikator keberhasilan penelitian ini adalah adanya peningkatan hasil belajar IPA dengan target 85 % dari jumlah siswa yang mengikuti proses belajar mengajar telah mencapai KKM dan nilai rata-rata kelas ≥ 65 .

Kata Kunci : Benda Sifat dan Kegunaannya, Hasil Belajar IPA, Strategi Pembelajaran Inkuiiri (SPI)

ABSTRACT

Science is one of the subjects that should provide many opportunities for students to be able to understand nature directly. However, often the opportunity is not owned by elementary school students. As a result, the learning outcomes of science in class IV in particular have still not been able to reach the specified completeness target. Therefore, this writing aims to improve the learning outcomes of science students in grade IV Elementary Schools, by implementing inquiry learning strategies (SPI). This paper is a kind of collaborative classroom action research. The subject of the research was grade IV elementary school students. Total of 28 students. Data collection techniques using tests, observations, and documentation. Data analysis techniques using qualitative descriptive analysis and quantitative descriptive analysis using average score calculation. An indicator of the success of this study is an increase in science learning outcomes with a target of 85% of the number of students participating in the teaching and learning process having achieved the KKM and the grade average value of nilai 65.

Keywords : Inquiry Learning Strategies (SPI), Objects of Nature and Use, Science learning outcomes,



1. PENDAHULUAN

Berdasarkan lampiran Permendiknas No 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi untuk SD/MI dijelaskan bahwa IPA adalah mata pelajaran yang berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep atau prinsip-prinsip saja tetapi juga suatu proses penemuan.

IPA sebagai ilmu yang mempelajari alam dan gejala-gejala yang ada di dalamnya mengharuskan subjek pendidikan dalam hal ini siswa belajar IPA dengan mempelajari alam secara langsung. Di Sekolah Dasar , hal seperti ini belum sepenuhnya dilaksanakan. Dari kegiatan analisis yang telah penulis lakukan didapatkan fakta bahwa pembelajaran IPA masih dilaksanakan dengan mengedepankan penggunaan buku teks dan alat peraga IPA (kit IPA) saja.

Berdasarkan kenyataan tersebut, dalam pembelajaran yang menggunakan metode ceramah , siswa hanya dijadikan sebagai pendengar dari ceramah guru saja. Hal ini menjadikan siswa bosan dan jemu dengan materi pelajaran yang diajarkan dampaknya menyebabkan siswa kesulitan dalam memahami suatu konsep dari materi yang diajarkan dan menyebabkan rendahnya hasil belajar IPA siswa kelas IV Sekolah Dasar terlihat dari nilai mata pelajaran IPA yang belum memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM). Karena dari 27 siswa hanya 7 anak yang nilainya memenuhi KKM 65, jadi ketuntasan belajar pada mata pelajaran IPA kelas IV baru mencapai 25% .

Konsep Dasar Strategi Pembelajaran Inkuiiri

Strategi Pembelajaran Inkuiiri banyak dipengaruhi oleh teori belajar kognitif. Menurut aliran ini belajar pada hakikatnya menekankan arti penting proses internal mental manusia. Tingkah laku manusia yang tampak tidak dapat diukur dan diterangkan tanpa melalui proses mental. Semua perilaku termasuk belajar selalu didasarkan pada kognisi, yaitu tindakan mengenal atau memikirkan situasi di mana tingkah laku itu terjadi, (Sugihartono dkk, 2010:104).

Menurut Webster's New Collegiate Dictionary kata inkuiiri berarti pertanyaan atau penyelidikan. Sedangkan Jean Piaget (dalam Srinivasa M. Iskandar, 1996:68) mendefinisikan pendekatan inkuiiri sebagai pendidikan yang mempersiapkan situasi bagi anak-anak untuk



melakukan eksperimen sendiri, mengajukan pertanyaan-pertanyaan dan mencari sendiri jawaban atas pertanyaan yang mereka ajukan.

Prinsip-prinsip Strategi Pembelajaran Inkuiiri

SPI adalah strategi pembelajaran yang menekankan pengembangan intelektual pada anak. Menurut Piaget (Sanjaya, 2011: 198) pengembangan intelektual anak dipengaruhi oleh 4 faktor, yaitu maturation, physical experience, social experience, dan equilibration. Maturation atau kematangan adalah perubahan fisiologis dan anatomic, yaitu proses pertumbuhan fisik yang meliputi pertumbuhan tubuh, otak dan sistem syaraf seseorang. Sedangkan physical experience adalah tindakan fisik yang dilakukan seseorang terhadap benda-benda yang ada di lingkungan sekitarnya. Selanjutnya social experience diartikan sebagai pengalaman seseorang dalam bersosialisasi dengan orang lain. Yang terakhir adalah equilibration, artinya adalah proses penyesuaian antara pengetahuan yang sudah ada dengan pengetahuan baru yang sudah ditemukan. Dalam pembelajaran, proses ini masuk dalam kegiatan inti pada bagian konfirmasi.

Berdasarkan pendapat Piaget tersebut, maka dalam penerapannya SPI harus memperhatikan prinsip-prinsip sebagai berikut :

- a. Berorientasi pada pengembangan intelektual, tujuan dari SPI adalah pengembangan kemampuan berpikir anak. Dengan demikian SPI berorientasi pada hasil dan proses belajar yang dilakukan oleh siswa.
- b. Prinsip interaksi, interaksi dalam hal ini diartikan sebagai hubungan antara siswa dengan siswa, antara siswa dengan guru, maupun antara siswa dengan lingkungan sekitarnya.
- c. Prinsip bertanya, prinsip ini harus dimiliki dan dilakukan oleh guru sebagai langkah untuk mengajak siswa berpikir. Dengan pemberian pertanyaan-pertanyaan oleh guru diharapkan aktivitas siswa akan meningkat.
- d. Prinsip belajar untuk berpikir, belajar hanya kegiatan mengingat fakta, konsep, prinsip dalam suatu pelajaran. Lebih dari itu belajar adalah proses berpikir (learning how to think) yang melibatkan fungsi seluruh bagian otak, baik otak kiri maupun otak kanan.



e. Prinsip keterbukaan, SPI adalah strategi yang mengajak siswa menemukan berbagai kemungkinan dalam pembelajaran. Dengan demikian dibutuhkan keterbukaan bagi siswa untuk mengembangkan prediksi, dugaan awal, atau hipotesis tentang sesuatu, serta pemberian kesempatan bagi siswa seluas-luasnya untuk membuktikan prediksi, dugaan awal, atau hipotesisnya itu.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan secara kolaboratif dengan teman sejawat untuk menciptakan hasil belajar yang lebih baik. Penelitian dilaksanakan selama 2 (dua) siklus dan setiap siklusnya dilakukan 2 (dua) kali pertemuan. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VI yang berjumlah 35 orang. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah, lembar observasi dan tes tertulis. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah diskriptif kualitatif.

3. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Siklus I

Perencanaan, sebelum mengadakan penelitian peneliti menyusun rumusan masalah, tujuan dan membuat rencana tindakan, termasuk di dalamnya instrumen penelitian berupa soal-soal tes dengan materi bagian tumbuhan dan fungsinya serta perangkat pembelajaran, yaitu Silabus dan RPP yang dibuat dalam setiap pertemuan. Sedangkan soal tes disediakan untuk setiap akhir siklus. Dalam tahap perencanaan ini juga dilakukan koordinasi dengan guru yang melakukan pembelajaran. Koordinasi dilakukan untuk menyampaikan dan menjelaskan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang telah disusun oleh peneliti. Termasuk dalam hal ini adalah penjelasan tentang kegiatan pembelajaran yang dilakukan harus dengan menerapkan SPI. Apabila guru yang akan melakukan pembelajaran belum memahami apa itu SPI maka peneliti akan memberikan penjelasan atau semacam briefing kepada guru terutama berkaitan dengan sintaks atau langkah-langkah yang menjadi ciri dari SPI. Dalam koordinasi ini juga dibahas bagaimana peranan guru dalam pembelajaran, dan bagaimana aktivitas siswa dalam pembelajaran. Selain itu guru juga akan mendapat penjelasan mengenai observasi yang akan dilakukan oleh peneliti. Dengan harapan pembelajaran yang dilakukan tidak dalam



kondisi terkonspirasi tetapi dalam kondisi yang sebenarnya, termasuk di dalamnya adalah performance guru dan tentu saja aktivitas siswa.

Pelaksanaan Tindakan, meliputi tindakan yang dilakukan oleh peneliti sebagai upaya membangun pemahaman konsep siswa serta mengamati hasil atau dampak dari diterapkannya SPI. Guru mengimplementasikan rancanganrancangan yang sudah disusun dan dikoordinasikan di awal. Dalam langkahlangkah pembelajaran rangkaian aktivitas yang dilakukan sesuai dengan sintaks pembelajaran dengan SPI. Pembelajaran dilaksanakan dengan berpusat pada siswa. Guru mengawali pembelajaran seperti hari-hari biasa, tetapi ketika menyampaikan apersepsi guru menggunakan teknik bertanya dengan maksud memancing siswa agar dapat mengemukakan permasalahan yang akan dipecahkan dalam pembelajaran. Setelah itu guru menjelaskan tujuan pembelajaran dan kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan. Dilanjutkan dengan perumusan hipotesis oleh siswa yang difasilitasi guru. Kemudian siswa mulai melakukan kegiatan pengambilan data yang dilakukan di luar kelas. Setelah data terkumpul siswa kembali ke kelas untuk mendiskusikan data yang telah diperoleh dengan teman satu kelompoknya. Setelah diperoleh hasil pengolahan data tersebut, siswa secara bergiliran mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas. Dalam setiap presentasi, siswa lain yang tidak menyampaikan hasil diskusinya dalam presentasi diminta untuk memberikan komentar, pertanyaan, bahkan sanggahan terhadap presentasi yang disampaikan kelompok lain. Setelah seluruh kelompok selesai mempresentasikan hasil diskusinya siswa dibimbing untuk menyimpulkan hasil kegiatannya pada hari itu.

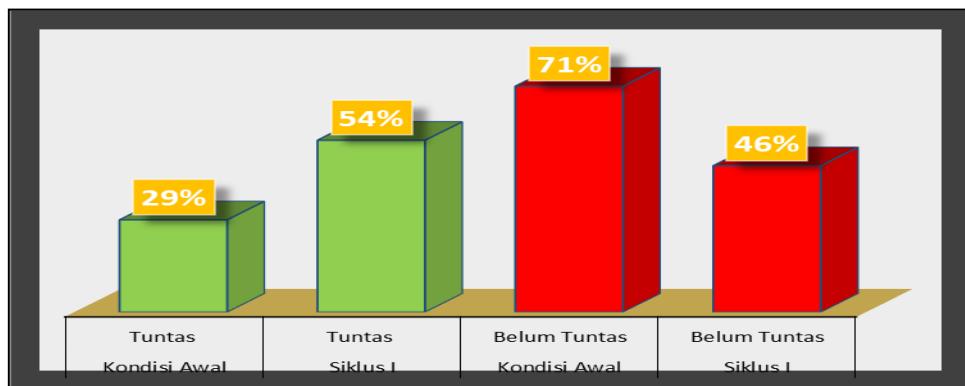
Penjelasan tentang kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan siswa disampaikan dalam waktu yang cukup lama, sehingga kegiatan pengamatan yang harusnya mendapat porsi banyak menjadi terbatas waktunya. Hasil belajar siklus I dapat dilihat pada tabel dan grafik dibawah ini “

Tabel 1. Perbandingan Ketuntasan Belajar Kondisi Awal dan Siklus I

| No | Ketuntasan | Jumlah Siswa | | | |
|--------|--------------|--------------|--------|----------|--------|
| | | Kondisi Awal | | Siklus I | |
| | | Jumlah | Persen | Jumlah | Persen |
| 1 | Tuntas | 8 | 29 % | 15 | 54 % |
| 2 | Belum Tuntas | 20 | 71 % | 13 | 46 % |
| Jumlah | | 28 | 100 % | 28 | 100 % |







Grafik 2. Perbandingan Ketuntasan Belajar Kondisi Awal dan Siklus I

Dalam kegiatan pembelajaran, khususnya saat perumusan masalah, pada siklus I ini siswa belum mampu merumuskan masalah secara mandiri. Melihat temuan-temuan tersebut, peneliti bersama guru melakukan koreksi dan revisi berkaitan dengan kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan dalam siklus kedua. Untuk langkah-langkah pembelajarannya sudah baik dan tetap akan dilakukan dalam pembelajaran di siklus II. Pengaturan alokasi waktu oleh guru yang belum sesuai menjadi salah satu hal yang sangat disoroti, dan jangan sampai terulang pada siklus II.

Deskripsi Siklus II

Kegiatan inti yang dilakukan siswa dan guru antara lain: Siswa mengondisikan diri sesuai dengan kelompoknya masing-masing. Siswa melakukan diskusi klasikal melalui tanya jawab mengenai struktur daun dan kegunaannya dengan bimbingan guru. Dari diskusi ini siswa mengemukakan macam-macam tipe tulang daun seperti yang telah dipelajari di kelas 3. Dalam kegiatan ini siswa diarahkan untuk merumuskan masalah baru tentang daun, khususnya tentang fungsi dan struktur penyusun daun. Siswa berani menyampaikan pertanyaan tentang fungsi daun bagi tumbuhan itu apa, dan apa saja nama bagian-bagian daun;

Berdasarkan hasil diskusi tersebut, siswa dituntut untuk merumuskan dugaan sementara tentang struktur daun dan kegunaannya. Perumusan dugaan sementara ini dilakukan dengan menantang siswa untuk berpendapat secara mandiri. Agar dapat menumbuhkan semangat dan antusiasme siswa, maka guru akan memberikan skor bagi siswa yang berani mengemukakan pendapatnya. Ada beberapa pendapat siswa tentang

struktur daun, ada siswa yang menjawab struktur daun itu terdiri atas tulang daun dan daun, ada yang menjawab ranting daun juga. Kegunaan daun menurut siswa adalah untuk melakukan fotosintesis, ada juga yang bisa untuk membungkus makanan;

Siswa menerima penjelasan dari guru mengenai kegiatan pengamatan yang akan dilakukan oleh siswa. Dalam kesempatan itu guru juga membagikan LKS yang telah disusun untuk selanjutnya dijelaskan kepada siswa secara rinci langkah-langkah yang harus dilakukan siswa;

Siswa diberi kesempatan menanyakan hal-hal yang belum dipahami sebelum melakukan kegiatan pengamatan bersama kelompoknya; Siswa melakukan pengamatan tentang macam-macam tulang daun beserta contoh daunnya dengan objek pengamatan adalah daun-daun yang di lingkungan sekolah. Siswa mengisi tabel yang ada pada LKS sesuai dengan temuannya. Dalam kegiatan pengamatan siswa melakukannya di luar kelas dengan mengamati daun secara langsung tanpa boleh merusak daun yang ada. Setiap kelompok mengamati 10 tanaman berbeda; Selesai melakukan pengamatan yang dilakukan di luar kelas siswa melakukan diskusi bersama kelompoknya membahas temuan-temuan dari pengamatan yang dilakukan. Dalam diskusi tersebut siswa juga dibimbing menjawab pertanyaan yang ada dalam LKS sebagai langkah awal menyusun kesimpulan akhir;

Kegiatan dilanjutkan dengan presentasi yang dilakukan oleh seluruh kelompok secara bergiliran. Siswa lain yang tidak mempresentasikan hasil diskusinya menyampaikan pertanyaan atau sanggahan terkait dengan presentasi yang ditampilkan. Salah satu sanggahan yang muncul adalah mengenai tipe tulang daun puring. Presentator menyatakan bahwa puring memiliki tulang daun melengkung, siswa lain menyanggah dengan mengatakan bahwa puring itu memiliki tipe tulang daun menyirip. Ada pula presentator yang menyampaikan bahwa daun jambu biji memiliki tipe tulang daun melengkung, hal ini disanggah oleh siswa lain, karena mereka menemukan daun jambu biji bertulang daun menyirip ;

Kegiatan selanjutnya adalah diskusi klasikal membahas hasil presentasi yang telah dilakukan dengan dibimbing guru. Dalam diskusi klasikal ini siswa dituntun untuk merumuskan kesimpulan dan menyinkronkan dengan dugaan awal yang telah dikemukakan di awal pembelajaran. Siswa mengemukakan kembali tipe tulang daun



sesuai dengan yang ditemukan dalam pengamatan. Siswa mencocokkan dengan pendapatnya pada awal pembelajaran; Siswa selanjutnya menyimpulkan apa sebenarnya struktur dan fungsifungsi daun bagi tumbuhan maupun bagi manusia. Fungsi daun yang banyak dikemukakan berkaitan dengan fungsi daun bagi kehidupan manusia, misalnya daun sebagai pembungkus makanan, daun sebagai bahan makanan (sayuran). Fungsi daun untuk tanaman sendiri adalah sebagai tempat berlangsungnya fotosintesis atau pemasakan makanan pada tumbuhan dengan bantuan sinar matahari;

Kegiatan dilanjutkan dengan latihan soal-soal sebagai langkah untuk mengukur pemahaman siswa terhadap materi yang telah dipelajari. Dilanjutkan dengan pembahasan soal-soal latihan yang dipimpin oleh guru.

Dalam kegiatan akhir ini kegiatan yang dilakukan siswa antara lain: Siswa mengemukakan kembali kesimpulan tentang struktur penyusun daun dan macam-macam tulang daun serta kegunaan daun bagi tumbuhan maupun bagi manusia. Kegiatan ini dilakukan oleh siswa secara mandiri dengan difasilitasi oleh guru;

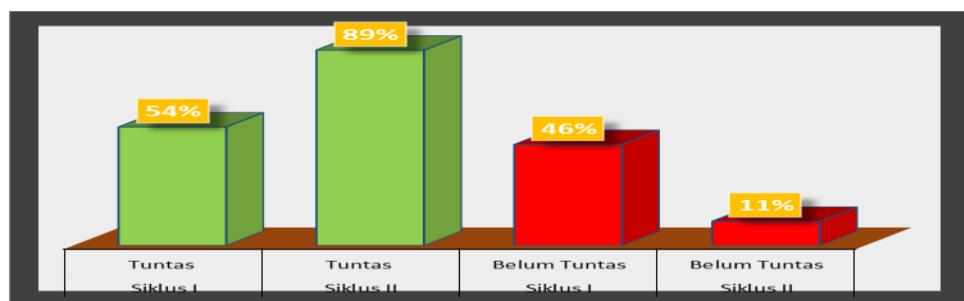
Siswa menerima motivasi dari guru untuk selalu terus meningkatkan aktivitas belajarnya, siswa harus aktif ketika mengikuti pembelajaran, jangan takut bertanya agar hasil belajarnya meningkat; Siswa kemudian mengakhiri pembelajaran dengan berdoa dan merapikan alat dan bahan yang digunakan dalam pembelajaran sebagai salah satu langkah menanamkan rasa tanggung jawab pada diri siswa.

Hasil belajar yang diamati adalah yang tuntas dan yang tidak tuntas, serta perolehan nilai rata-rata tes akhir siklus II. Untuk memperjelas data hasil belajar siklus II dapat dilihat pada tabel berikut;



Tabel 2. Perbandingan Ketuntasan Belajar Siklus I dan siklus II

| No | Ketuntasan | Jumlah Siswa | | | |
|----|--------------|--------------|--------|-----------|--------|
| | | Siklus I | | Siklus II | |
| | | Jumlah | Persen | Jumlah | Persen |
| 1 | Tuntas | 15 | 54 % | 25 | 89 % |
| 2 | Belum Tuntas | 13 | 46 % | 3 | 11 % |
| | Jumlah | 28 | 100 % | 28 | 100 % |



Grafik 2. Ketuntasan Hasil Belajar Siklus I dan Siklus II

Dari hasil ketuntasan belajarsiklus II pada tabel dan grafik diatas dapat dilihat, dari 28 orang siswa, 25orang atau (91 %) sudah tuntas belajarnya dan hanya 3 siswaatau (11 %) belum tuntas belajarnya. Untuk hasil tes pada siklus II ini ternyata telah mampu mencapai target yang ditetapkan oleh peneliti. Target yang tercapai meliputi target skor rata-rata dengan target KKM yaitu 65 dan target ketuntasan belajar kelas yaitu 80 % siswa dapat minimal menyamai KKM atau bahkan melampaui. Mendapatkan hasil belajar yang telah melampaui target, maka peneliti memutuskan untuk tidak melanjutkan penelitian ini.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah di laksanakan maka dapat disimpulkan sebagai berikut:Adanya kemajuan kemampuan siswa menyerap materi pembelajaran. Skor rata-rata hasil belajar yang didapatkan siswa untuk setiap tahap penyajian adanya peningkatan dari pra siklus hasil belajar siswa hanya 8 orang yang tuntas dari 28 siswa dengan pesentase 29 % dengan nilai rata-rata kelas 57, pada siklus I terjadi peningkatan walupun belum maksimal 8orang pada pra siklus menjadi 15 siswa atau 54 % yang tuntas

hasil belajarnya dengan nilai rata-rata kelas menjadi 66, dan pada siklus II persentase pengkatan ketuntasan hasil belajar siswa menjadi 25 siswa atau 89 %.

5. SARAN

Mengacu kepada hasil penelitian dan kesimpulan diatas, maka ada beberapa saran yang ingin penulis sampaikan, diantarnya adalah sebagai berikut;

1. Disarankan kepada guru untuk menerapkan strategi pembelajaran *Inkuiri* dalam kegiatan pembelajaran IPA karena terbukti dapat meningkatkan hasil belajar siswa dan juga mencobakan pada mata pelajaran lain.
2. Disarankan kepada para guru untuk dapat menggunakan metode menarik lainnya agar siswa dapat belajar lebih aktif dan mendapatkan lagi belajar yang lebih tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

- Permendikans No 22 tahun 2006. Standar Isi. Jakarta : Depdiknas
- Sanjaya. W. (2011). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Bandung : Kencana Prenada Media
- Srini. MI. (1996). *Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam*. Depdikbud Dirjen Dikti Bagian Proyek Pengembangan Pendidikan Guru Sekolah Dasar
- Sugihartono dkk. (2010). *Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta : UNY Press
- Sumantri & Permana. (1998). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta : Depdikbud Dirjen Dikti

