

PENERAPAN KETERAMPILAN PROSES PADA MATA PELAJARAN IPA UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA SEKOLAH DASAR

Mungajilah

PGSD FIP Universitas Negeri Surabaya (mungajilah@gmail.com)

Abstrak: IPA adalah suatu ilmu pengetahuan yang sangat dekat dengan alam. Dalam konsepnya selalu berhubungan dengan fakta-fakta yang nyata. Belajar IPA bukan hanya sekedar menghafalkan konsep dan prinsip IPA, mata pelajaran IPA adalah ilmu pengetahuan yang bertujuan untuk menanamkan dan mengembangkan pengetahuan, keterampilan, sikap dan nilai ilmiah pada siswa serta rasa cinta dan menghargai kebesaran Tuhan Yang Maha Esa. (Nurhayati: 2009). Berdasarkan hasil observasi hari Selasa tanggal 18 Desember 2012 di kelas IV SDN Perak Barat Surabaya pada proses pembelajaran guru masih menggunakan cara mengajar yang konvensional atau berpusat pada guru sebagai pemberi informasi, dan siswa hanya mendengarkan materi yang disampaikan oleh guru sehingga hasil belajar siswa rendah. Tujuan penelitian ini untuk meningkatkan hasil belajar siswa dengan menerapkan keterampilan proses dalam pembelajaran mata pelajaran IPA di kelas IV SDN Perak Barat Surabaya. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan aktivitas dan hasil belajar siswa kelas IV SDN Perak Barat Surabaya melalui penerapan keterampilan proses. Subjek penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV SDN Perak Barat Surabaya. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas. Setiap siklus terdiri 4 tahap yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Data penelitian diperoleh melalui observasi dan tes. Data hasil observasi aktivitas guru dan siswa dianalisis dalam bentuk persentase. Data tes hasil belajar siswa dianalisis berdasarkan persentase ketuntasan belajar secara individu dan klasikal. Hasil penelitian menunjukkan aktivitas guru mengalami peningkatan sebesar 15% yaitu dari 76,25% pada siklus I menjadi 91,25% pada siklus II. Sedangkan aktivitas siswa mengalami peningkatan sebesar 16,64%, yaitu dari 75,31% pada siklus I menjadi 91,95% pada siklus II. Pengamatan aktivitas guru dan siswa dengan menerapkan keterampilan proses dalam pembelajaran IPA berjalan dengan baik dan mencapai keberhasilan. Sedangkan hasil belajar siswa mengalami peningkatan sebesar 15,79% yaitu dari 76,32% pada siklus I menjadi 92,11% pada siklus II. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penerapan keterampilan proses dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Kata Kunci: Keterampilan proses, hasil belajar, IPA.

Abstract: IPA is a science that is very close to nature. In concept always in touch with the real facts. Studying science is not just memorize the concepts and principles of science, science subjects are science that aims to inculcate and develop the knowledge, skills, attitudes and values in students as well as scientific and appreciate the greatness of the love of God Almighty (Nurhayati:2009). Based on the observation on Tuesday, December 18, 2012 in class IV SDN Perak Barat Surabaya on the learning process in the classroom teachers still use the conventional way of teaching or teacher-centered as a conduit of information, and students just listen to the material presented by the teacher so that student learning results lower. The purpose of this study to improve student learning results by applying skills in the learning process of science subjects in class IV SDN Perak Barat Surabaya. This study aimed to describe the activities and results of the fourth grade students of SDN Perak Barat Surabaya through the application of process skills. The subjects were all students of class IV SDN Perak Barat Surabaya. This type of research is classroom action research. Each cycle consisted four phases: planning, implementation, observation and reflection. Data were obtained through observation and tests. Data observations analyzed the activities of teachers and students in the form of a percentage. Student achievement test data were analyzed based on the percentage of mastery learning individually and classical. The results showed increased activity of teachers by 15%, from 76.25% in the first cycle to 91.25% in the second cycle. While the student activity increased by 16.64%, from 75.31% in the first cycle to 91.95% in the second cycle. Observation activities of teachers and students to apply skills in science learning process goes well and achieve success. While the learning results of students has increased by 15.79% from 76.32% in the first cycle to 92.11% in the second cycle. It can be concluded that the application of process skills can improve student learning outcomes.

Keywords: process skills, learning result, science.

PENDAHULUAN

IPA adalah suatu ilmu pengetahuan yang sangat dekat dengan alam. Dalam konsep-konsepnya selalu berhubungan dengan fakta-fakta yang nyata. Belajar IPA bukan hanya sekedar menghafalkan konsep dan prinsip IPA, mata pelajaran IPA adalah ilmu pengetahuan yang

bertujuan untuk menanamkan dan mengembangkan pengetahuan, keterampilan, sikap dan nilai ilmiah pada siswa serta rasa cinta dan menghargai kebesaran Tuhan Yang Maha Esa. (Nurhayati: 2009). Berdasarkan hasil observasi hari Selasa tanggal 18 Desember 2012 di kelas IV SDN Perak Barat Surabaya pada proses pembelajaran di kelas guru kelas masih menggunakan cara mengajar

yang konvensional atau berpusat pada guru sebagai pemberi informasi, dan siswa hanya mendengarkan materi yang disampaikan oleh guru sehingga hasil belajar siswa rendah. Tujuan penelitian ini untuk meningkatkan hasil belajar siswa dengan menerapkan keterampilan proses dalam pembelajaran mata pelajaran IPA di kelas IV SDN Perak Barat Surabaya.

METODE

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan aktivitas dan hasil belajar siswa kelas IV SDN Perak Barat Surabaya melalui penerapan keterampilan proses. Subjek penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV SDN Perak Barat Surabaya. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas. Setiap siklus terdiri 4 tahap yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Data penelitian diperoleh melalui observasi dan tes. Data hasil observasi aktivitas guru dan siswa dianalisis dalam bentuk persentase. Data tes hasil belajar siswa dianalisis berdasarkan persentase ketuntasan belajar secara individu dan klasikal.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian tindakan kelas dilakukan oleh peneliti dengan menerapkan keterampilan proses untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar siswa yang diperoleh sesuai dengan harapan peneliti, yaitu ada peningkatan hasil belajar yang sangat maksimal karena hampir seluruh siswa dapat mencapai nilai ≥ 70 dalam pembelajaran IPA. Hal ini dapat dilihat dari hasil belajar siswa yaitu sebesar 92,11% siswa mencapai nilai 70 atau lebih pada siklus II. Selain itu, dengan menerapkan ketrampilan proses siswa tidak lagi mengalami kesulitan dalam menemukan konsep sendiri dalam pembelajaran. Siswa tidak lagi merasa bosan atau jenuh dalam mengikuti pembelajaran IPA karena siswa seolah-olah menjadi seorang peneliti yang ahli. Siswa dapat membangun kemampuannya selangkah demi selangkah sehingga informasi yang disampaikan oleh guru dapat terekam lebih lama dan tidak mudah dilupakan. Hal ini dapat meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan.

Aktivitas guru memberikan peran penting bagi peningkatan kualitas pembelajaran. Kemampuan guru dalam mengemas kegiatan pembelajaran berpengaruh terhadap keberhasilan pembelajaran. Kualitas aktivitas guru dalam menerapkan ketrampilan proses pada pembelajaran IPA mengalami peningkatan pada siklus I dan siklus II. Peningkatan aktivitas guru pada setiap siklus disajikan pada Diagram 1.

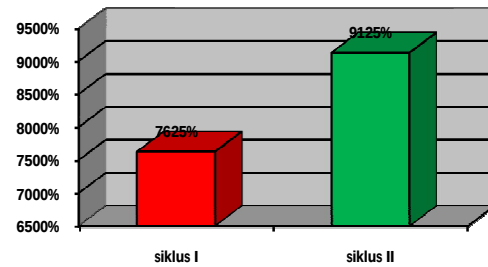


Diagram 1. Aktivitas Guru Siklus I dan Siklus II

Berdasarkan Diagram 1 terlihat bahwa aktivitas guru dalam menerapkan metode demonstrasi pada siklus I memperoleh persentase sebesar 76,25%. Hal ini berarti aktivitas guru pada siklus I belum mencapai persentase yang ditetapkan pada indikator keberhasilan, yaitu 80%. Secara umum, aktivitas guru pada siklus I sudah baik, tetapi masih belum mencapai keberhasilan karena masih terdapat beberapa kekurangan. Ketika menyampaikan tujuan pembelajaran, guru belum memberikan motivasi kepada siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran tersebut. Guru belum mengoptimalkan penggunaan media pembelajaran dalam menyampaikan materi. Pada saat menyampaikan materi guru belum memberikan contoh-contoh yang relevan kepada siswa sehingga siswa mendapatkan kesulitan dalam menghubungkan materi dengan kehidupan nyata mereka. Guru juga belum memberikan kegiatan tindak lanjut kepada siswa diakhir pembelajaran sebagai upaya pendalaman materi.

Berdasarkan kekurangan tersebut, maka diadakan upaya perbaikan pada siklus berikutnya. Upaya perbaikan dilakukan dengan memberikan motivasi kepada siswa setelah menyampaikan tujuan pembelajaran, meningkatkan pemanfaatan media pembelajaran, memberikan contoh-contoh yang relevan ketika menyajikan materi, dan memberikan kegiatan tindak lanjut pada akhir pembelajaran.

Setelah ada perbaikan, kualitas aktivitas guru pada siklus II menjadi lebih baik. Hal ini terlihat dari adanya peningkatan sebesar 15% menjadi 91,25% pada siklus II. Aktivitas guru dalam semua aspek sudah baik. Guru menyampaikan materi secara sistematis kepada siswa. Ketika memberikan pemodelan kepada siswa, guru juga membimbing siswa untuk menirukan pemodelan yang diberikan sehingga siswa lebih mudah memahami materi. Hal ini sesuai dengan pendapat yang dikemukakan Sanjaya (dalam Sugiyanto, 2009:17), bahwa pembelajaran dengan memberikan pemodelan lebih cepat dipahami siswa dari pada hanya bercerita atau memberikan penjelasan kepada siswa tanpa ditunjukkan model atau contoh. Dalam menciptakan masyarakat

belajar, guru melaksanakan dengan membimbing siswa secara langsung. Selama proses pembelajaran berlangsung, guru juga melaksanakan penilaian proses untuk menilai perkembangan belajar siswa pada kognitif. Kemudian pada akhir pembelajaran, guru melaksanakan evaluasi hasil belajar siswa secara tertulis. Penilaian hasil belajar siswa dilakukan secara menyeluruh karena menurut Sanjaya (dalam Sugiyanto, 2009:23) dalam pembelajaran langsung, keberhasilan pembelajaran tidak hanya ditentukan oleh perkembangan intelektual saja, tetapi perkembangan seluruh aspek baik kognitif, afektif, maupun psikomotorik.

Peningkatan kualitas pada aktivitas guru menyebabkan suasana pembelajaran menjadi semakin kondusif, siswa lebih aktif dan antusias mengikuti pembelajaran, serta hasil belajar siswa semakin bermakna melalui pengalaman langsung yang diperoleh dari kegiatan pembelajaran yang dikemas oleh guru.

Dengan demikian, maka aktivitas guru pada siklus II telah berhasil. Selain aktivitas guru, aktivitas siswa dalam mengikuti pembelajaran juga memberikan pengaruh terhadap keberhasilan pembelajaran. Aktivitas siswa mengalami peningkatan pada siklus I dan siklus II. Peningkatan aktivitas siswa pada setiap siklus dapat dilihat pada Diagram 2.

Aktivitas Siswa pada Siklus I dan Siklus II

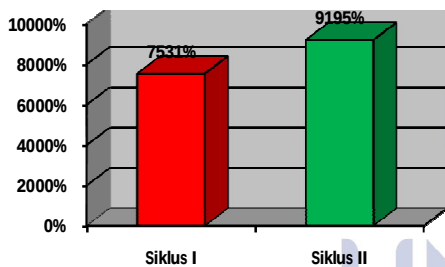


Diagram 2. Aktivitas Siswa Siklus I dan Siklus II

Berdasarkan Diagram 2 terlihat bahwa aktivitas siswa dalam mengikuti pembelajaran IPA menggunakan model pembelajaran langsung pada siklus I memperoleh persentase sebesar 75,31%. Hal ini berarti aktivitas siswa pada siklus I belum mencapai persentase yang ditetapkan pada indikator keberhasilan, yaitu 80%. Hal ini karena terdapat beberapa aspek pada aktivitas siswa yang masih belum muncul secara optimal. Pada saat mengikuti pembelajaran, siswa cenderung masih pasif dalam menjawab atau mengajukan pertanyaan kepada guru secara lisan. Kepercayaan diri siswa ketika mempresentasikan hasil pengamatan juga masih kurang. Siswa tampak ragu-ragu ketika menyampaikan hasil diskusi mereka.

Kekurangan dalam aktivitas siswa pada siklus I diberikan upaya perbaikan kualitas pembelajaran pada siklus II agar mengalami peningkatan. Dalam mengemas pembelajaran, guru meningkatkan upaya pemberian motivasi bagi siswa melalui pemberian penguatan berupa pujian kepada siswa yang aktif menjawab pertanyaan atau mengajukan pertanyaan kepada guru. Selain itu, guru juga memotivasi siswa dengan menyampaikan bahwa siswa yang paling aktif bertanya atau menjawab pertanyaan selama pembelajaran akan mendapatkan penghargaan berupa tanda bintang pada akhir pembelajaran. Upaya ini dapat meningkatkan aktivitas siswa pada siklus I. Hal ini dibuktikan dengan adanya peningkatan aktivitas siswa sebesar 16,64%, menjadi 91,95% pada siklus II. Siswa menjadi lebih aktif dalam mengikuti proses pembelajaran. Siswa lebih berani menjawab pertanyaan yang diberikan guru. Ketika mempresentasikan hasil pengamatan, mereka terlihat lebih percaya diri. Aktivitas siswa pada aspek yang lain, seperti menyimak penjelasan guru, mengikuti pemodelan, bekerja dalam pengamatan, menyimpulkan materi, dan mengerjakan evaluasi juga terlihat semakin baik pada siklus II. Dengan demikian, aktivitas siswa telah mencapai persentase yang ditetapkan pada indikator keberhasilan. Peningkatan hasil belajar siswa pada setiap siklus dapat dilihat pada Diagram 3.

Hasil belajar pada Siklus I dan Siklus II

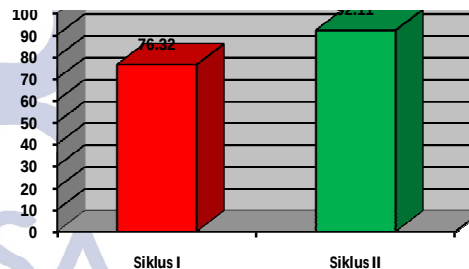


Diagram 3. Hasil Belajar Siklus I dan Siklus II

Berdasarkan Diagram 3 terlihat bahwa hasil yang diperoleh dari tes siklus I dan II maka hasil yang diperoleh semakin meningkat disetiap siklus. Pada pelaksanaan siklus I hasil belajar siswa yang mencapai nilai 70 atau lebih sebesar 76,32%, sebenarnya hasil tersebut sudah cukup baik. Tetapi hasil tindakan siklus I belum mencapai indikator keberhasilan karena indikator keberhasilan yang harus dicapai adalah 80% siswa mendapat nilai 70 atau lebih. Hal ini dibuktikan dengan adanya peningkatan hasil belajar siswa sebesar 15,79%, menjadi 92,11% pada siklus II. Hasil tersebut sangat memuaskan dan melebihi indikator keberhasilan yang telah ditetapkan oleh peneliti.

Perbedaan hasil yang diperoleh pada siklus I dan siklus II disebabkan karena pada siklus I siswa belum terbiasa dengan pembelajaran yang menerapkan ketrampilan proses dan siswa belum terbiasa dengan langkah-langkah yang digunakan oleh guru dan siswa juga belum terbiasa melakukan percobaan karena merasa canggung dan tidak serius dalam melakukan pengamatan. Sehingga hasil yang diperoleh dalam siklus I lebih rendah dibandingkan siklus II.

Kenyataan seperti inilah yang diharapkan membawa perubahan dalam proses pembelajaran dimana pada pembelajaran sebelumnya siswa hanya menerima materi dari ceramah atau penjelasan guru, sekarang siswa melakukan percobaan dan menemukan sendiri pengetahuannya selangkah demi selangkah. Sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa dan secara tidak langsung keterampilan proses siswa juga meningkat.

PENUTUP

Berdasarkan hasil tindakan yang telah diperoleh dan pembahasan pada bab sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa penerapan metode demonstrasi dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SDN Perak Barat Surabaya. Hal ini dibuktikan dengan: 1). aktivitas guru mengalami peningkatan sebesar 15% yaitu dari 76,25% pada siklus I menjadi 91,25% pada siklus II. Sedangkan aktivitas siswa mengalami peningkatan sebesar 16,64%, yaitu dari 75,31% pada siklus I menjadi 91,95% pada siklus II. Pengamatan aktivitas guru dan siswa dengan menerapkan ketrampilan proses dalam pembelajaran IPA berjalan dengan baik dan mencapai keberhasilan. Sedangkan hasil belajar siswa mengalami peningkatan sebesar 15,79% yaitu dari 76,32% pada siklus I menjadi 92,11% pada siklus II. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penerapan ketrampilan proses dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, maka peneliti menyampaikan beberapa saran sebagai berikut: 1). Para guru supaya dapat mengembangkan model pembelajaran dengan mengkolaborasikan ketrampilan proses dalam pembelajarannya sehingga siswa menemukan sendiri konsep dari materi yang dipelajari di kelas; 2). bagi peneliti selanjutnya yang ingin melakukan penelitian dengan menerapkan keterampilan proses lebih dilihat karakteristik materi yang akan diajarkan sehingga pembelajaran yang dilakukan di kelas lebih bermakna.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2003. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT. Rineka Cipta
- Arikunto, Suharsimi, dkk. 2006. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Kunandar. 2008. *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembangan Profesi Guru*. Jakarta: PT. RajaGrafindo Persada.
- Amri dan Ahmadi. 2010. *Proses Pembelajaran Kreatif dan Inovatif dalam Kelas*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Sanjaya, Wina. 2008. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Trianto. 2007. *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka
- Bundu, Patta. 2006. *Penilaian Keterampilan Proses dan Sikap Ilmiah dalam Pembelajaran Sains SD*. Jakarta: Dijen Dikti Depdiknas.
- Suryanti, dkk. 2011. *Modul Suplemen Pengembangan Pembelajaran IPA SD*. Jakarta: Kemendikbud Dikti.
- 2008. *Model-model Pembelajaran Inovatif*. Surabaya: UNESA press Pustaka
- Haryati, Mimin. 2007. *Sistem Penilaian Berbasis Kompetensi*. Jakarta: Gaung Persada Press.
- Samatowa, Usman. 2010. *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. Jakarta: Indeks
- Sulistiyorini, Sri. 2007. *Model Pembelajaran IPA Sekolah Dasar dan Penerapannya dalam KTSP*. Yogyakarta: Tiara Wacana.
- Semiawan, Cony., dkk. 1992. *Pendekatan Keterampilan Proses, Bagaimana Mengaktifkan Siswa dalam Belajar*. Jakarta: Grasindo
- Sudjana, Nana. 2011. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Kardi dan Nur. 2000. *Model Pembelajaran Langsung*. Surabaya: Unipress Unesa