

**PENERAPAN MODEL PROBEX DAPAT MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPA SISWA KELAS IV SD NEGERI 011 DESA BARU KECAMATAN SIAK HULU KABUPATEN KAMPAR**

**Lismarni**

*lismarni\_sdn11@gmail.com*

SD Negeri 011 Desa Baru Kecamatan Siak Hulu

Submitted:	Accepted:	Published:
5 Oktober 2018	15 Oktober 2018	30 Oktober 2018

**ABSTRACT**

*This research is motivated by the low level of learning outcomes of science in fourth-grade students of SD Negeri 011 Desa Baru. For this reason, improvements to the learning process were carried out by applying the PROBEX learning model. This research is a classroom action research conducted in class IV SD Negeri 011 Baru Village with a total of 28 students. The data used in this study are students' learning outcomes. Based on the results of the study obtained data that learning outcomes have increased after applying the PROBEX model. This can be seen from the average completeness of student learning outcomes in completeness pre-cycle only 36% after the first cycle reached 64.28% and after the implementation of the second cycle reached 78.5%. Based on this acquisition, it can be concluded that the PROBEX model can improve the science learning outcomes of fourth-grade students of SD Negeri 011 Desa Baru.*

**Keywords:** PROBEX model, science learning outcomes

**ABSTRAK**

Penelitian ini dilatar belakangi oleh rendahnya hasil belajar IPA siswa kelas IV SD Negeri 011 Desa Baru. Untuk itu, dilakukan perbaikan proses pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran PROBEX. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan di kelas IV SD Negeri 011 Desa Baru dengan jumlah subjek 28 siswa. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah hasil belajar IPA siswa. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh data bahwa hasil belajar mengalami peningkatan setelah diterapkan model PROBEX. Hal ini terlihat dari rata-rata ketuntasan hasil belajar siswa pada prasiklus ketuntasan hanya 36%, setelah siklus I mencapai 64,28% dan setelah pelaksanaan siklus II mencapai 78,5%. Berdasarkan perolehan ini, dapat disimpulkan bahwa model PROBEX dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas IV SD Negeri 011 Desa Baru.

**Kata Kunci:** model PROBEX, hasil belajar IPA

**PENDAHULUAN**

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dewasa ini menuntut adanya peningkatan kualitas sumber daya manusia. Usaha untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia dilakukan melalui proses belajar mengajar dalam lembaga pendidikan. Keberhasilan suatu proses belajar mengajar dipengaruhi oleh faktor internal dan faktor eksternal. Metode pembelajaran ada berbagai macam diantaranya adalah metode ceramah, metode eksperimen, metode diskusi, metode inkuiri, metode kooperatif dan sebagainya. Setiap metode pembelajaran mempunyai karakteristik tertentu dengan kelebihan dan kekurangan masing-masing (Hamalik, 2010).

Perlu kita ketahui bahwa pembelajaran

IPA juga merupakan bagian dari pendidikan, pastinya pembelajaran IPA harus mengikuti kemajuan zaman yang ditandai dengan peningkatan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi. Kemajuan ini membutuhkan berbagai faktor pendukung baik faktor fisik maupun nonfisik. Keberhasilan proses pembelajaran tidak hanya tergantung dari seberapa besar kemampuan dan kompetensi guru dalam mengajar tetapi juga keterlibatan siswa yang aktif dan kreatif (Trianto, 2010).

Adapun yang menjadi penyebab rendahnya hasil belajar siswa yaitu kualitas pembelajaran yang masih rendah, guru kurang bervariasi dalam menggunakan strategi pembelajaran. Oleh karena itu, guru harus mampu menggunakan strategi pembelajaran yang dapat meningkatkan motivasi belajar siswa, agar

prestasi hasil belajar siswa dapat optimal, yaitu dengan menggunakan strategi pembelajaran yang bervariasi dan merangsang berpikir anak. Kemampuan guru dalam merancang strategi, metode, dan media mutlak dibutuhkan. Tidak semua metode cocok untuk sebuah pembelajaran. Ada metode yang cocok dengan pembelajaran tertentu, dan ada pula yang kurang sesuai. Pembelajaran IPA dengan menyertakan strategi, metode, dan media yang tepat akan menumbuhkan rasa ketertarikan siswa akan pembelajaran IPA yang dilaksanakan.

Namun pengalaman penulis di lapangan, khususnya di kelas IV SD Negeri 011 Desa Baru menunjukkan hal yang berbeda. Siswa kurang memperlihatkan ketertarikan terhadap materi pembelajaran IPA karena tidak melihat secara nyata konsep-konsep yang diajarkan. Siswa kurang melihat hubungan antara materi IPA dengan kehidupannya sehari-hari, sehingga siswa kurang tertarik mempelajari IPA. Dan pada akhirnya nilai-nilai kuis, Ulangan Harian siswa menunjukkan pencapaian hasil yang mengecewakan, belum mencapai standar Kriteria Ketuntasan Minimal yang diharapkan. Nilai rata-rata hasil pembelajaran IPA di kelas IV SD Negeri 011 Desa Baru hanya mencapai 58,1, terendah bila dibandingkan dengan mata pelajaran lain.

Rendahnya hasil belajar tersebut setelah ditelusuri antara lain disebabkan oleh beberapa faktor. Faktor dari guru, kurang bervariasi dalam penggunaan metode karena minimnya peralatan, dan terlalu sering menggunakan metode ceramah dan tanya jawab saja. Sedangkan faktor dari siswa, kurang melakukan eksperimen yang memadai untuk kompetensi dasar yang membutuhkan penalaran dan pembuktian konsep-teori karena kurang tersedianya peralatan eksperimen di sekolah. Akibatnya guru menyampaikan pembelajaran lebih banyak dengan pendekatan ekspositoris, sedangkan siswa hanya dijejali dengan konsep-konsep saja tanpa praktikum. Hal ini menjadikan siswa kesulitan menguasai materi IPA karena pembelajaran yang dilakukan belum mengakomodir secara optimal kebutuhan tersebut.

Pendekatan interaktif-konstruktivis menggunakan strategi mengajar *Predict-Observe-Explain* (PROBEX) untuk

menggalakkan belajar dan perolehan pengetahuan. Strategi ini memungkinkan peserta didik untuk memformulasikan pengetahuan baru berdasarkan pengetahuan dan pengalaman yang telah mereka miliki sebelumnya. PROBEX menantang peserta didik untuk berpikir dan memberikan kepuasan dalam taraf tertentu apabila prediksi peserta didik sesuai dengan hasil pengamatan. Pengelolaan kelas yang baik akan melahirkan interaksi belajar mengajar yang baik pula (Sudjana, 2008). Dengan adanya pembelajaran tersebut diharapkan dapat menambah nuansa baru bagi pembelajaran fisika sehingga lebih mudah menanamkan konsep dan meningkatkan keaktifan, meningkatkan keterampilan sains peserta didik, menumbuhkan kekompakan, kebersamaan, dan kompetisi antar peserta didik. Dengan menggunakan model pembelajaran PROBEX diharapkan agar pembelajaran fisika lebih menarik dan tentunya menambah kemudahan dalam pemahaman pelajaran kepada para peserta didik.. Berdasarkan dengan masalah tersebut, maka penulis melakukan perbaikan pembelajaran melalui Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan rincian dua siklus untuk mata pelajaran IPA.

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah Apakah penerapan model PROBEX dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas IV SD Negeri 011 Desa Baru Kecamatan Siak Hulu Kabupaten Kampar? Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar IPA melalui penerapan model PROBEX.

Belajar adalah proses perubahan tingkah laku pada diri seseorang berkat pengalaman dan pelatihan, Hilgard dan Bower (dalam Purwanto, 2006) belajar berhubungan dengan perubahan tingkah laku seseorang terhadap sesuatu situasi tertentu yang disebabkan oleh pengalamannya yang berulang-ulang dalam situasi itu, dimana perubahan tingkah laku itu tidak dapat dijelaskan dasar kecenderungan respons pembawaan, kematangan atau keadaan-keadaan sesaat seseorang. Belajar bermakna (*meaningfull learning*) merupakan suatu proses dikaitkannya informasi baru pada konsep-konsep relevan yang terdapat dalam struktur kognitif seseorang (Sardiman, 2009). Belajar akan lebih bermakna jika anak mengalami langsung apa

yang dipelajarinya dengan mengaktifkan lebih banyak indera daripada hanya mendengarkan orang/guru menjelaskan. Untuk mengetahui seberapa jauh perubahan yang dilakukan setelah proses belajar tersebut perlu diadakan penelitian. Hasil penelitian tersebut memberikan gambaran secara nyata mengenai hasil perubahan. Hasil perubahan tersebut biasa disebut prestasi. Pada Prinsipnya belajar adalah merupakan suatu aktifitas yang berlangsung dengan melalui proses dimana proses tersebut tidak lepas adanya pengaruh. Demikian halnya dengan prestasi atau hasil belajar bidang studi yang merupakan hasil adanya suatu proses atau aktivitas belajar juga tidak lepas dari adanya pengaruh tersebut.

Hasil belajar pada hakikatnya adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya (Sudjana, 2008). Sedangkan menurut Hamalik (2010) hasil belajar adalah bila seseorang telah belajar akan terjadi perubahan tingkah laku orang tersebut. Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah bukti usaha yang dicapai yang berupa pengetahuan, ketrampilan, dan sikap seseorang

dalam memahami serta menyelesaikan permasalahan dan juga kemampuan yang dimiliki seseorang setelah menerima pengalaman belajarnya.

Arikunto (2008) menyatakan bahwa PROBEX (*predict observe explain*) adalah strategi yang sering digunakan dalam ilmu pengetahuan dan cocok untuk kontek fisik maupun dunia nyata. Strategi ini dapat digunakan untuk menemukan ide inisial siswa, meggeneralisasi lewat diskusi, meggeneralisasi lewat investigasi, serta memotivasi siswa yang ingin menyelidiki konsep. Model pembelajaran PROBEX ini berasal dari bahasa Inggris yang merupakan kepanjangan dari *predict, observe, and explain*.

PROBEX (*predict observe explain*) merupakan strategi pembelajaran yang mengembangkan kemampuan siswa untuk berpikir memprediksi apa yang akan terjadi pada suatu objek/ benda jika diberi perlakuan, lalu mengamati percobaan serta membandingkan dengan prediksi awal dan menjelaskan terjadinya peristiwa tersebut. Zaini (2008) mengatakan bahwa langkah-langkah PROBEX adalah sebagai berikut.

**Tabel 1. Model Pembelajaran PROBEX**

No	Fase	Kegiatan Pembelajaran	Keterampilan
1	<i>Predict</i>	Guru memberi lembar prediksi (dalam LKS) kepada masing-masing kelompok diskusi dan memberi waktu selama 10 menit untuk mendiskusikan bagaimana pemecahan permasalahan yang ada pada lembar prediksi	Memprediksi
2	<i>Observe</i>	Setiap kelompok melakukan pengamatan terhadap permasalahan pada lembar prediksi melalui kegiatan demonstrasi ataupun kegiatan praktikum dan kemudian menuliskan hasil pengamatan yang berupa jawaban-jawaban dari pertanyaan yang ada	Mengamati dan melakukan percobaan
3	<i>Explain</i>	a. setiap kelompok melakukan kegiatan mengkomunikasikan hasil diskusi yang telah dilakukan b. guru membimbing peserta didik menyimpulkan hasil diskusi	Mengkomunikasikan dan membuat kesimpulan

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK) dengan menggunakan

model PROBEX yang berguna untuk ketuntasan belajar siswa dan meningkatkan hasil belajar siswa dalam proses pembelajaran materi pokok

tekanan. Penelitian ini dilaksanakan dalam 2 siklus, dimana setiap siklus terdiri dari empat tahapan utama sebagai berikut : (1) perencanaan (*planning*), (2) tindakan (*acting*), (3) pengamatan (*observing*), dan refleksi (*reflecting*), empat tahap kegiatan ini disebut satu siklus pemecahan masalah. Sedangkan menurut Supardi (2006) PTK mengandung empat tahapan, untuk setiap putaran (siklus). Daur ulang setiap siklus dalam PTK diawali dengan perencanaan tindakan (*planning*), penerapan tindakan (*action*), mengamati dan mengenali proses dan hasil tindakan (*observation and evaluation*), dan melakukan refleksi (*reflecting*), dan seterusnya sampai perbaikan atau peningkatan yang diharapkan tercapai (indikator/ kriteria/ keberhasilan).

Penelitian ini dilakukan di SD Negeri 011 Desa Baru Kecamatan Siak Hulu Kabupaten Kampar. Penelitian ini dilakukan pada 13 Juli s/d 02 September 2016. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV yang berjumlah 28 siswa. Objek penelitian ini adalah rendahnya hasil belajar siswa yang tidak mencapai nilai KKM pada mata pelajaran IPA khususnya materi konsep tekanan, melalui penggunaan model PROBEX untuk meningkatkan hasil belajar siswa di IV SD Negeri 011 Desa Baru Kecamatan Siak Hulu Kabupaten Kampar Tahun Pelajaran 2016/2017. Sedangkan kolaborator penelitian ini adalah H. Eriyanto, S.Pd, guru SD Negeri 011 Desa baru.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Pra Siklus

Penelitian ini diawali dengan pengamatan yang dilakukan oleh peneliti selama kurang lebih 2 tahun terakhir ini, pembelajaran IPA di SD Negeri 011 Desa Baru Kecamatan Siak Hulu Kabupaten Kampar masih menggunakan metode yang monoton, seperti metode ceramah. Sehingga pemahaman peserta didik kurang optimal akibat dari tingkat keaktifan mereka dalam pembelajaran yang masih sangat rendah.

Salah satu contohnya adalah nilai ulangan harian pada materi sebelum tekanan yaitu materi pokok usaha dan energi (sebelum diadakan remidi) dengan KKM 72, dari 28 peserta didik masih ada 16 anak yang mendapatkan nilai dibawah 72. Sehingga

persentase peserta didik yang mencapai KKM hanya sebesar 36%. Dari data tersebut terlihat bahwa pembelajaran belum tercapai dikarenakan oleh berbagai hal, salah satunya guru kurang berinovasi menggunakan model-model pembelajaran lain selain ceramah dan diskusi. Kenyataan tersebut mendorong peneliti untuk mengadakan penelitian untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik melalui penggunaan model pembelajaran *PROBEX*. Penelitian dilaksanakan dalam 2 siklus.

### Siklus I

Dalam siklus I pelaksanaan perbaikan pembelajaran yang direncanakan difokuskan pada penerapan model pembelajaran *PROBEX*, sebagai upaya meningkatkan pemahaman materi tekanan oleh siswa.

#### a. Tahap Perencanaan

- 1) Mengidentifikasi masalah yang timbul selama proses pembelajaran pada materi pokok tekanan, yaitu belum meratanya tingkat keaktifan siswa dalam pembelajaran.
- 2) Membuat rencana pembelajaran yang berisikan langkah-langkah penggunaan model PROBEX pada materi pokok tekanan. Penyusunan secara mandiri dan setelah itu dikonsultasikan dengan kolaborator sebagai observer.
- 3) Mempersiapkan sarana pembelajaran yang mendukung terlaksananya tindakan penelitian berupa alat dan bahan untuk eksperimen, yaitu: plastisin (karena keadaan kemudian diganti dengan tanah yang becek), bandul timbangan, balok kayu dan penggaris.

- 4) Mempersiapkan instrument penilaian, yaitu alat evaluasi berupa tes, tes berjumlah 10 soal berbentuk soal pilihan ganda untuk mengetahui hasil belajar dan lembar observasi aktivitas guru dan lembar observasi siswa.

- 5) Membuat Kriteria Penilaian, yaitu: siswa dikatakan tuntas ketika mencapai nilai ketuntasan minimal pada mata pelajaran IPA, yaitu 72.

#### b. Tahap Pelaksanaan (Tindakan)

Tahap pelaksanaan dalam siklus ini dilakukan dalam satu pertemuan (2X40') pada hari selasa tanggal 14 April 2015 jam ke 3-4

(08.25-09.50 WIB) dengan urutan langkah-langkah:

1) Kegiatan pendahuluan

- a. Apersepsi. Guru menanyakan kepada siswa : mana jejak kaki diatas tanah yang becek yang lebih dalam ketika ada ayam dan bebek berjalan?
- b. Motivasi. (a) Guru menyampaikan kepada siswa akan pentingnya belajar; dan (b) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.

2) Kegiatan inti

- a. Eksplorasi. Guru membimbing peserta didik dalam pembentukan kelompok , tiap kelompok beranggotakan maksimal 6 siswa.
- b. Elaborasi, meliputi: (a) guru membagikan lembar kerja siswa; (b) perwakilan tiap kelompok diminta untuk mengambil alat dan bahan eksperimen; (c) peserta didik memprediksi jawaban pertanyaan dalam LKS lewat diskusi kelompok; (d) guru membimbing peserta didik membuktikan prediksi mereka dengan melakukan eksplorasi lewat eksperimen; (e) peserta didik menuliskan hasil eksperimen dan membandingkannya dengan prediksi mereka dilembar kerja; (f) peserta didik mempresentasikan hasil diskusi kelompok secara klasikal; (g) guru menanggapi hasil diskusi kelompok peserta didik dan memberikan informasi yang sebenarnya; dan (h) peserta didik memperhatikan contoh soal menentukan tekanan dari suatu benda padat yang disampaikan oleh guru.
- c. Konfirmasi, meliputi: (a) guru bertanya jawab tentang hal-hal yang belum diketahui siswa; (b) guru bersama siswa bertanya jawab meluruskan pemahaman, memberikan penguatan dan penyimpulan.
- 3) Kegiatan penutup, meliputi : (a) guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang memiliki kinerja dan

kerjasama yang baik; (b) peserta didik (dibimbing guru) berdiskusi untuk membuat rangkuman; (c) guru memberikan soal sebagai evaluasi

c. Tahap Pengamatan

Dalam pelaksanaan tindakan dilakukan oleh peneliti sebagai guru di kelas dan dibantu oleh observer sebagai pengamat. Pengamatan yang dilakukan oleh observer adalah untuk mengamati perkembangan proses belajar mengajar yang dilakukan oleh guru dan keaktifan siswa dalam proses belajar yang sedang berlangsung, apakah ada kemajuan atau tidak.

d. Tahap Refleksi

Pada tahap ini peneliti dan kolaborator sebagai observer merefleksikan kegiatan pembelajaran yang baru berlangsung dan mengkaji berbagai hal yang terjadi dan seharusnya dilakukan dalam pelaksanaan tindakan metode eksperimen pada siklus I. Adapun temuan hasil refleksi adalah: (1) pelaksanaan pembelajaran sudah sesuai RPP; (2) suasana kelas kondusif dan terkendali; (3) pemberian motivasi kepada siswa kurang mengena; (4) pembagian kelompok praktikum dan diskusi kurang homogen (belum merata); (5) tingkat keaktifan siswa dalam pembelajaran sudah meningkat dari biasanya saat penggunaan metode konvensional walaupun belum merata karena masih didominasi oleh siswa tertentu; (6) pembimbingan dalam eksperimen dan diskusi sudah bagus; (7) pemberian penguatan diakhir pembelajaran sudah bagus; dan (8) persiapan untuk praktikum (alat dan bahan) kurang matang. Walaupun masih terdapat kekurangan dalam pelaksanaan pembelajaran dengan model PROBEX, ternyata perolehan nilai dan persentase ketuntasan belajar siswa meningkat. Pada pembelajaran yang dilaksanakan sebelum perbaikan terlihat bahwa persentase ketuntasan belajar hanya mencapai 36% pada perbaikan pembelajaran I menjadi 64,28% sehingga terlihat data peningkatan 28,28%, seperti pada tabel di bawah ini.

Tabel 2. Data Hasil Belajar pada Siklus I

No	Nama	Keterangan
1	Nilai Tertinggi	90
2	Nilai Terendah	50
3	Rata-rata	74,54
4	% Siswa yang tuntas	64,28%

Meskipun data menunjukkan adanya peningkatan belajar sebesar 28,28%, yaitu dari sebelum perbaikan sebesar 36% menjadi 64,28% namun sepenuhnya pembelajaran pada siklus I belum sepenuhnya berhasil. Sebab batas minimal ketuntasan belajar adalah 75%. Oleh karenanya peneliti berupaya memperbaiki pembelajaran pokok bahasan tekanan.

## Siklus II

Sehubungan masih kurang berhasilnya pembelajaran pada perbaikan pembelajaran siklus I maka peneliti berupaya menemukan faktor penyebab kekurangberhasilan pembelajaran pada siklus I. Dari kegiatan refleksi dan diskusi dengan teman sejawat, serta bantuan dari observer, ditemukan faktor penyebabnya, yaitu penggunaan model pembelajaran PROBEX yang kurang optimal. Selanjutnya peneliti memfokuskan penelitian perbaikan pembelajaran dengan model PROBEX yang lebih optimal.

a. Tahap Perencanaan, meliputi: (a) mengidentifikasi masalah yang timbul pada proses perbaikan pembelajaran siklus I dan hasilnya ternyata hasil belajar siswa masih rendah; (b) merancang rencana perbaikan pembelajaran 2 yang dibuat secara mandiri dan dikonsultasikan dengan kolaborator; (c) mempersiapkan sarana pembelajaran yang mendukung terlaksananya tindakan penelitian berupa alat dan bahan untuk eksperimen yaitu botol aqua bekas berukuran 600 ml, air , oli bekas dan penggaris; (d) membuat lembar observasi guru dan siswa serta test evaluasi berjumlah 10 soal pilihan ganda terhadap materi pembelajaran.

### b. Tahap Tindakan

#### 1) Kegiatan pendahuluan

- Apersepsi. Guru memberikan pertanyaan kepada siswa : mengapa pada kaleng yang ringsek yang diisi air dan dilubangi , air akan keluar dari tiap lubang ?
- Motivasi: (1) Guru menyampaikan kepada siswa akan pentingnya mempelajari tekanan pada zat cair; (2) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.

#### c. Kegiatan inti

- Eksplorasi, meliputi: (a) Guru membimbing peserta didik dalam pembentukan kelompok , tiap kelompok

beranggotakan maksimal 6 siswa; dan (b) guru mengingatkan kepada peserta didik untuk berhati-hati dan cermat dalam melakukan eksperimen.

- Elaborasi, meliputi: (a) guru membagikan lembar kerja siswa; (b) perwakilan tiap kelompok diminta untuk mengambil alat dan bahan eksperimen; (c) peserta didik memprediksi jawaban pertanyaan dalam LKS lewat diskusi kelompok; (d) guru membimbing peserta didik membuktikan prediksi mereka dengan melakukan eksplorasi lewat eksperimen; (e) peserta didik menuliskan hasil eksperimen dan membandingkannya dengan prediksi mereka dilembar kerja; (f) peserta didik mempresentasikan hasil diskusi kelompok secara klasikal; (g) guru menanggapi hasil diskusi kelompok peserta didik dan memberikan informasi yang sebenarnya; dan (h) peserta didik memperhatikan contoh soal mementukan tekanan dari suatu benda padat yang disampaikan oleh guru.
- Konfirmasi, meliputi: (a) guru bertanya jawab tentang hal-hal yang belum diketahui siswa; (b) guru bersama siswa bertanya jawab meluruskan pemahaman, memberikan penguatan dan penyimpulan.
- Kegiatan penutup, meliputi (a) Guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang memiliki kinerja dan kerja sama yang baik; (b) Peserta didik (dibimbing guru) berdiskusi untuk membuat kesimpulan; (c) Guru memberikan soal sebagai bahan evaluasi.

#### c. Tahap Observasi (Pengamatan)

Observasi terhadap pelaksanaan tindakan siklus I dan siklus II dengan menggunakan lembar observasi yang telah dibuat. Peneliti mengajar di kelas sedangkan seorang guru yang lain sebagai observer mengisi lembar observasi untuk mengamati kegiatan yang terjadi selama proses belajar mengajar berlangsung melalui penggunaan model PROBEX dengan tujuan untuk mengobservasi kemajuan dan kelamahan siswa.

#### d. Analisis dan Refleksi

Pada siklus II peneliti dan pengamat sebagai observer merefleksikan

pembelajaran yang baru berlangsung untuk melihat dan mengetahui apakah masih terdapat kesulitan memahami materi ataupun kesulitan dalam menyelesaikan masalah yang berkenaan dengan materi pokok tekanan. Adapun temuan hasil refleksi pada siklus ini adalah: (1) Perbaikan pelaksanaan sudah sesuai rencana; (2) Persiapan pelaksanaan sudah lebih matang; (3) Pemberian motivasi kepada siswa sudah bagus dan mengenal; (4) Pembagian kelompok diskusi sudah lebih merata dan homogen; (5) Tingkat

keaktifan siswa dalam pembelajaran meningkat dengan signifikan; (6) Pemberian penguatan diakhir sudah bagus. Ternyata pada siklus 2 ini hasil belajar sangat meningkat sekali dan sudah mencapai batas ketuntasan belajar siswa. Oleh karena itu penelitian dilakukan hanya sampai siklus II saja. Adapun perolehannya dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 3. Data Hasil Belajar pada Siklus II

No	Nama	Keterangan
1	Nilai Tertinggi	100
2	Nilai Terendah	60
3	Rata-rata	79,3
4	% Siswa yang tuntas	78.5%

Fokus perbaikan pembelajaran pada siklus I adalah penerapan model pembelajaran *PROBEX*. Model ini merupakan penerapan metode yang menggambarkan kerjasama dengan siswa aktif dalam kegiatan pembelajaran, yaitu guru memberikan permasalahan, siswa dibimbing guru memprediksi pemecahan permasalahan. Jadi dominasi guru dalam proses pembelajaran menjadi berkurang dan siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran.

Pada kegiatan inti siswa secara berkelompok dengan bimbingan guru memecahkan permasalahan yang berkaitan dengan faktor-faktor yang mempengaruhi tekanan, kemudian dibahas. Guru selalu berusaha mengoptimalkan interaksi antar siswa atau antara siswa dengan guru melalui kegiatan kelompok. Siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran melalui kegiatan diskusi kelompok ataupun diskusi kelas. Pada akhir pembelajaran guru memberikan evaluasi untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan.

Perbaikan pembelajaran pada siklus I menunjukkan adanya peningkatan baik peran guru, persentase pembelajaran maupun persentase ketuntasan belajar. Namun demikian hasil belajar siswa belum maksimal. Dari kegiatan refleksi teridentifikasi bahwa yang menjadi kendalanya adalah kurang optimalnya penerapan model *PROBEX* dalam pembelajaran, terutama peran serta siswa secara aktif dalam

pembelajaran belum maksimal. Selanjutnya pada siklus II penelitian perbaikan pembelajaran, difokuskan pada penerapan model pembelajaran *PROBEX* yang lebih optimal. Selama proses pembelajaran, siswa tampak lebih proaktif. Hasilnya ketuntasan belajar siswa mencapai 78.5% meskipun belum dapat mencapai 100%, namun dapat dikatakan bahwa siswa telah mencapai ketuntasan belajar sebab telah memenuhi standar ketuntasan belajar 75%. Sampai pada perbaikan pembelajaran siklus II, masih ditemukan beberapa siswa dalam satu kelas yang belum berhasil mencapai nilai tuntas. Hal ini disebabkan karena daya serap siswa terhadap materi sangat rendah, dan motivasi belajarnya kurang.

Perolehan tingkat keaktifan siswa pada siklus I masih belum optimal yaitu hanya sebesar 62%. Siswa yang aktif dalam pembelajaran belum merata, hanya siswa tertentu saja yang sudah aktif dalam pembelajaran dan siswa yang aktif itu pun sebagian besar merupakan siswa yang sudah aktif sebelum dilakukan tindakan dan juga merupakan siswa dengan tingkat kemampuan akademik tinggi. Siswa yang belum aktif dalam pembelajaran salah satunya disebabkan karena mereka masih merasa takut salah dan malu untuk bertanya, menjawab pertanyaan atau mengemukakan pendapat.

Kurang optimalnya keaktifan siswa pada siklus I juga disebabkan karena siswa belum terbiasa melakukan kegiatan pembelajaran

dengan model pembelajaran *PROBEX*. Kerjasama antar anggota kelompok belum tampak nyata. Kegiatan siswa dalam kelompok masih didominasi oleh siswa yang kemampuan akademiknya tinggi. Siswa yang kurang pandai belum percaya diri untuk mengemukakan pendapatnya dalam kegiatan diskusi. Siswa tampaknya masih perlu berlatih untuk mengemukakan pendapat dan menumbuhkan sikap percaya diri. Hal ini sesuai dengan pendapat Lie (2004) yang menyatakan bahwa keterampilan berkomunikasi dalam kelompok, terutama saat memberikan penjelasan (*explain*) ini juga merupakan proses panjang. Pendapat yang serupa juga disampaikan Ibrahim bahwa pembelajaran *PROBEX* memerlukan waktu lebih lama bagi siswa untuk berinteraksi mengenai ide-ide secara langsung kepada siswa lain dalam melakukan pengamatan terhadap percobaan yang dilaksanakan maupun dalam memberikan penjelasan terhadap apa yang diamati (Ibrahim, 2001).

Belum optimalnya peran siswa dalam pembelajaran juga berdampak pada kurangnya tingkat pemahaman siswa terhadap materi yang dipelajari. Pada siklus I ini siswa yang tuntas belajar baru mencapai 64,28% dengan nilai rata-rata 74,54. siswa yang turut aktif dalam menemukan konsep tentang materi yang dipelajari akan lebih mudah paham dan mengerti dibandingkan dengan siswa yang hanya sekedar melihat dan mengamati. Hal ini sesuai dengan yang disampaikan Darsono (2000) bahwa siswa yang belajar dengan melakukan sendiri akan memberikan hasil belajar yang lebih cepat dan pemahaman yang mendalam.

Keaktifan dan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran merupakan salah satu faktor pendukung keberhasilan belajar siswa. Oleh karena itu sedapat mungkin guru harus mengupayakan agar siswa lebih aktif dan agar mereka berusaha menemukan sendiri suatu konsep yang dipelajari. Guru hanya berperan sebagai fasilitator yang mengarahkan siswa melalui serangkaian kegiatan yang dilakukan siswa seperti melakukan eksplorasi artikel, kegiatan diskusi maupun pengamatan langsung. Hal ini seperti pendapat Mulyasa yang menyatakan bahwa guru sebagai fasilitator merupakan pembimbing proses, orang sumber, orang yang menunjukkan dan mengenalkan

kepada peserta didik tentang masalah yang dihadapi (Mulyasa, 2004).

Berdasarkan hasil analisis data di atas, perlu adanya perbaikan dalam proses pembelajaran selanjutnya. Guru harus lebih banyak memberikan motivasi yang dapat membangkitkan minat belajar siswa sehingga siswa memiliki kepercayaan diri untuk terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran. Guru diharapkan dapat memberikan bimbingan dan pemantauan atas jalannya diskusi secara menyeluruh kepada semua kelompok sehingga kegiatan diskusi dapat berkembang dengan baik dan guru dapat mengetahui kesulitan-kesulitan yang dihadapi siswa. Guru harus selalu menciptakan pembelajaran yang menyenangkan bagi siswa, tidak menegangkan, serta memungkinkan siswa untuk terlibat secara langsung dalam proses pembelajaran.

## SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat ditarik beberapa kesimpulan bahwa Penerapan model *PROBEX* dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas IV SD Negeri 011 Desa Baru Kecamatan Siak Hulu Kabupaten Kampar, yaitu sebelum perbaikan ketuntasan hanya 36%, setelah siklus I mencapai 64,28% dan setelah pelaksanaan siklus II mencapai 78,5%.

Berdasarkan kesimpulan di atas, hal-hal yang sebaiknya dilakukan oleh guru dalam proses pembelajaran agar aktivitas siswa dan prestasi belajar meningkat adalah:

1. Bagi Siswa. Hendaknya siswa aktif dalam menyampaikan pertanyaan apabila ada hal yang belum jelas sehingga siswa mampu menguasai materi.
- 1) Bagi Guru. Hendaknya guru memberikan kesempatan yang luas kepada siswa untuk melakukan pemahaman materi dan memberikan bimbingan sehingga siswa dapat lebih aktif dalam kegiatan belajar mengajar.
- 2) Bagi Sekolah. Hendaknya sekolah menyediakan sumber belajar yang lebih lengkap, terutama media pembelajaran berupa peralatan praktikum sehingga dapat mendukung pelaksanaan pembelajaran.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Arikunto, Suharsimi. 2008. *Evaluasi Pendidikan*, Jakarta: Rineka Cipta
- Darsono. 2000. *Belajar dan Pembelajaran*. Semarang: IKIP Semarang Press
- Hamalik, Oemar. 2010 *Psikologi Belajar Mengajar*, Jakarta: Sinar Baru Algesindo
- Ibrahim, dkk. 2001. *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya
- Lie, Anna. 2004. *Cooperative Learning*. Jakarta : Grasindo
- Mulyasa. 2004. *Menjadi Guru Profesional*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Purwanto, M Ngahim. 2006. *Ilmu Pendidikan Teoritis*. Jakarta: Rineka Cipta
- Sardiman AM. 2009. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta
- Sudjana, Nana. 2008. *Pendekatan dalam Pembelajaran*, Jakarta: Sinar Baru Algesindo
- Trianto. 2010. *Pembelajaran IPA Terpadu*. Malang: Pustaka Media
- Zaini. 2008. *Strategi Pembelajaran Aktif*. Jogjakarta: CTSD