

PENERAPAN MODEL PBL (*PROBLEM BASED LEARNING*) PADA PEMBELAJARAN IPA SISWA KELAS V SD

Eni Wulandari¹, H. Setyo Budi², Kartika Chrysti Suryandari³

FKIP Universitas Sebelas Maret Jalan Ir. Sutami Nomor 36A, Surakarta 57126

eni.wulandari85@yahoo.com

Abstract: *The Application of PBL (Problem Based Learning) Model in Science of fifth grade at Elementary School. The aim of this research is increase process and product of Science at fifth grade in Mudal State Elementary School with applying PBL model. This research is classroom action research (CAR). The research is done in three cycles, a cycle contain of planning, action, observation, and reflection. The subject is fifth grade in Mudal State Elementary School which is contain 21 students. The product of the research show that application of PBL model can increase process and product of study in Science of fifth grade in Mudal state elementary school.*

Key word : PBL, learning, science

Abstrak: Penerapan Model PBL (Problem Based Learning) pada Pelajaran IPA Siswa Kelas V SD. Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan proses dan hasil belajar mata pelajaran IPA siswa kelas V SD Negeri Mudal dengan menerapkan model PBL. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK). Penelitian dilaksanakan dalam tiga siklus, dengan tiap siklus terdiri atas perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian adalah siswa kelas V SD Negeri Mudal yang berjumlah 21 siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model PBL dapat meningkatkan proses dan hasil belajar IPA siswa kelas V SD Negeri Mudal.

Kata Kunci: PBL, pembelajaran, IPA

Pendahuluan

Peningkatan kualitas pendidikan merupakan hal yang tidak akan habis dibicarakan dan diupayakan. Salah satu upaya peningkatan kualitas pendidikan tersebut adalah mengubah paradigma pendidikan khususnya di sekolah dasar (SD) dari pengajaran yang berpusat pada guru (*teacher centered*) ke arah pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student centered*). Paradigma ini menuntut para guru agar lebih kreatif dalam mengembangkan pembelajaran, sehingga memungkinkan siswa dapat berprestasi melalui kegiatan-kegiatan nyata yang menyenangkan dan mampu mengembangkan potensi siswa secara optimal.

Dalam proses pembelajaran di sekolah, khususnya di Sekolah Dasar

setiap guru senantiasa mengharapkan agar siswa-siwanya dapat belajar serta mencapai hasil belajar yang sebaik-baiknya. Namun kenyataannya banyak siswa yang berpendapat bahwa mata pelajaran IPA adalah mata pelajaran yang sulit. Di SD Negeri Mudal pada setiap mata pelajaran IPA kelas V guru lebih sering menggunakan metode ceramah, tanya jawab, dan penugasan. Serta model pembelajarannya masih bersifat konvensional. Apa yang didapat siswa hanya terpaku dari guru dan buku saja. Mereka kurang termotivasi dalam belajar dan belum belajar secara aktif. Sehingga mereka belum menemukan hal yang menarik dari IPA. Selain itu guru juga jarang sekali menggunakan media pembelajaran dalam

kegiatan pembelajaran. Hal tersebut yang dapat mempengaruhi rendahnya hasil belajar yang diperoleh siswa.

Menurut Arends (2008: 41), PBL adalah pembelajaran yang menyuguhkan berbagai situasi masalah yang autentik dan bermakna kepada siswa, yang dapat berfungsi sebagai batu loncatan untuk investigasi dan penyelidikan. Sedangkan Sanjaya (2009: 214) juga berpendapat bahwa PBL dapat diartikan sebagai rangkaian aktivitas pembelajaran yang menekankan pada proses penyelesaian masalah yang dihadapi secara ilmiah.

Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa pengertian PBL adalah pembelajaran yang memberikan masalah kepada siswa dan siswa diharapkan untuk menyelesaikan masalah tersebut dengan melaksanakan pembelajaran yang aktif. Sehingga pada pembelajaran ini siswa yang selalu aktif, guru hanya sebagai fasilitator.

Menurut Amir (2009: 12), ciri-ciri atau karakteristik PBL antara lain: 1) pembelajaran diawali dengan pemberian masalah; 2) siswa berkelompok secara aktif merumuskan masalah; 3) mempelajari dan mencari sendiri materi yang berhubungan dengan masalah serta melaporkan solusinya.

Sugiyanto (2008: 140 – 141) mengemukakan ada 5 tahapan yang harus dilaksanakan dalam PBL, yaitu: 1) Memberikan orientasi tentang permasalahannya kepada siswa. 2) Mengorganisasikan siswa untuk meneliti. 3) Membantu investigasi mandiri dan kelompok. 4) Mengembangkan dan mempresentasikan hasil. 5) Menganalisis dan mengevaluasi proses mengatasi masalah.

Sanjaya (2009: 220 – 221) menyebutkan keunggulan PBL antara lain: 1) PBL merupakan teknik yang cukup bagus untuk lebih memahami pelajaran; 2) PBL dapat menantang kemampuan siswa serta memberikan ke-

puasan untuk menemukan pengetahuan baru bagi siswa; 3) PBL dapat meningkatkan aktivitas pembelajaran; 4) melalui PBL bisa memperlihatkan kepada siswa setiap mata pelajaran (matematika, IPA, dan lain sebagainya), pada dasarnya merupakan cara berpikir, dan sesuatu yang harus dimengerti oleh siswa, bukan hanya sekadar belajar dari guru atau buku-buku saja; 5) PBL dianggap lebih menyenangkan dan disukai siswa; 6) PBL dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis; 7) PBL dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengaplikasikan pengetahuan yang mereka miliki dalam dunia nyata; 8) PBL dapat mengembangkan minat siswa untuk belajar secara terus-menerus sekalipun belajar pada pendidikan formal telah berakhir.

Model PBL memiliki keunggulan maupun kelemahan, keunggulan model PBL sudah disebutkan di atas. Sedangkan kelemahan model PBL menurut Sanjaya (2009: 221) antara lain: 1) siswa tidak memiliki minat atau tidak mempunyai kepercayaan bahwa masalah yang dipelajari sulit untuk dipecahkan, maka mereka akan merasa enggan untuk mencoba; 2) keberhasilan model pembelajaran melalui PBL membutuhkan cukup waktu untuk persiapan; 3) tanpa pemahaman mengapa mereka berusaha untuk memecahkan masalah yang sedang dipelajari, maka mereka tidak akan belajar apa yang ingin mereka pelajari.

Menurut Bundu (2006: 9 – 10), kata Sains biasa diterjemahkan dengan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Penggunaan kata Sains sebagai ganti IPA perlu dipertegas untuk membedakannya dari *pengertian social science, educational science, political science*, dan penggunaan kata *science* lainnya. Selain itu, Sains dapat diartikan pula sejumlah proses kegiatan mengumpulkan informasi secara sistematis tentang dunia sekitar, Sains

adalah pengetahuan yang diperoleh melalui proses kegiatan tertentu, dan Sains adalah nilai-nilai dan sikap para ilmuwan menggunakan proses ilmiah dalam memperoleh pengetahuan.

Menurut Iskandar (2001: 5) keterampilan proses adalah keterampilan yang dilakukan oleh para ilmuwan, yang meliputi: mengamati, mengukur, menarik kesimpulan, mengendalikan variabel, merumuskan hipotesis, membuat grafik dan membuat tabel data, membuat definisi operasional, dan melakukan eksperimen. Sedangkan Sapriati (dalam Nasution, 2004: 1. 3) menyatakan bahwa keterampilan proses adalah salah satu pendekatan yang menekankan pada fakta dan pendekatan konsep, yang digunakan dalam pembelajaran IPA yang didasarkan pada langkah kegiatan dalam menguji suatu hal yang biasa dilakukan oleh para ilmuwan pada waktu membangun atau membuktikan suatu teori. Untuk keterampilan proses dasar meliputi: keterampilan mengobservasi, mengklasifikasi, mengukur, mengkomunikasikan, menginferensi, memprediksi, mengenal hubungan ruang dan waktu, serta mengenal hubungan-hubungan angka.

Berdasarkan uraian tersebut diatas, dapat dirumuskan suatu masalah yang menjadi fokus perbaikan pembelajaran, antara lain sebagai berikut: Bagaimanakah penerapan PBL dalam meningkatkan proses belajar IPA siswa kelas V SD Negeri Mudal Tahun Ajaran 2011/ 2012? Apakah penerapan model PBL dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas V SD Negeri Mudal Tahun Ajaran 2011/ 2012?

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan penerapan PBL dalam meningkatkan proses belajar IPA siswa kelas V SD Negeri Mudal Tahun Ajaran 2011/ 2012 dan untuk mengetahui penerapan model PBL dapat meningkatkan hasil belajar

IPA siswa kelas V SD Negeri Mudal Tahun Ajaran 2011/ 2012.

Metode Penelitian

Penelitian dilakukan di SD Negeri Mudal Kecamatan Purworejo Kabupaten Purworejo. Subyek penelitian yaitu kelas V dengan jumlah siswa sebanyak 21 siswa. Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Mei – Juni yaitu pada semester genap tahun ajaran 2011/ 2012. Mata pelajaran yang digunakan untuk penelitian adalah mata pelajaran IPA tentang Bumi dan Alam Semesta.

Prosedur penelitian tindakan kelas yang diterapkan berupa perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Tindakan dilaksanakan dalam tiga siklus, setiap siklus terdiri dari tiga pertemuan.

Pada siklus I materi yang dibahas mengenai pelapukan, jenis-jenis tanah, dan jenis-jenis batuan. Pada siklus II materi yang dibahas mengenai lapisan bumi, lapisan atmosfer, dan kegunaan air. Pada siklus III materi yang dibahas mengenai daur air, kerusakan akibat kegiatan manusia, dan penghematan air.

Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan pengamatan dari tiap siklus, penggunaan model PBL pada saat pembelajaran semakin meningkat. Keterampilan peneliti dalam setiap pembelajaran semakin baik. Hal ini dapat dilihat dari skor yang diperoleh yaitu dari 18 pada siklus I, 22 pada siklus II, dan 27 pada siklus III. Secara keseluruhan sudah baik, namun perlu peningkatan dalam membimbing siswa saat melakukan penelitian, membimbing siswa dalam menarik kesimpulan, dan membimbing siswa dalam merumuskan hipotesis.

Selain pengamatan pada guru, pengamatan juga dilakukan pada siswa, yaitu mengamati keterampilan proses IPA yang sudah dilaksanakan oleh sis-

wa. Siswa yang menguasai keterampilan proses IPA semakin bertambah banyak prosentasenya, dari setiap siklus mengalami peningkatan. Keterampilan proses IPA yang sudah dapat dilakukan oleh semua siswa adalah keterampilan mengamati dan melakukan penelitian. Sedangkan prosentase yang paling rendah adalah keterampilan membuat pengukuran. Hasil dari pengamatan dalam penerapan langkah PBL dan penggunaan keterampilan proses IPA dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Penerapan langkah PBL dan Penggunaan Keterampilan Proses IPA

Siklus	I	II	III
Penerapan langkah PBL	18	22	27
Penggunaan keterampilan proses IPA	46,71%	76,19%	92,06%

Berdasarkan tabel 1 penerapan langkah PBL dan penggunaan keterampilan proses IPA, dapat dilihat bahwa skor perolehan yang diperoleh dari penerapan PBL meningkat setiap siklusnya yaitu dari 18 pada siklus I, 22 pada siklus II, dan 27 pada siklus III. Selain itu prosentase penggunaan keterampilan proses IPA oleh siswa juga meningkat setiap siklusnya, siswa yang sudah menguasai ketrampilan prosesnya 46, 71 % pada siklus I, 76, 19 % pada siklus II, dan 92, 06 % pada siklus III.

Selain pengamatan pada penerapan langkah PBL dan keterampilan proses IPA, pengamatan juga dilaksanakan pada hasil belajar siswa. Hasil belajar siswa dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Ketuntasan Hasil Belajar Siswa

Siklus	I	II	III
Prosentase ketuntasan	38,09%	47,62%	73,02%

Berdasarkan tabel 2 yaitu hasil belajar siswa, setiap siklusnya mengalami peningkatan, sehingga pada akhir siklus III siswa yang nilainya sudah tuntas mencapai 73,02 %.

Proses pembelajaran pada siklus I, siklus II, dan siklus III sudah berlangsung dengan baik. Penggunaan model PBL dalam pembelajaran tersebut sudah sesuai dengan langkah – langkah PBL, yaitu guru memberikan suatu masalah kepada siswa, guru membagi siswa dalam beberapa kelompok, membantu investigasi mandiri dan kelompok dengan melakukan observasi dan penelitian, menarik kesimpulan dan merumuskan hipotesis dari penelitian yang dilakukan, menginterpretasikan data hasil penelitian serta mengembangkan dan mempresentasikan hasil, menganalisis dan mengevaluasi proses mengatasi masalah.

Pada saat pembelajaran siswa diharapkan menggunakan keterampilan proses IPA yang sudah mereka kuasai. Siswa yang menguasai keterampilan proses IPA semakin bertambah banyak prosentasenya, dari setiap siklus mengalami peningkatan. Keterampilan proses IPA yang sudah dapat dilakukan oleh semua siswa adalah keterampilan mengamati dan melakukan penelitian. Sedangkan prosentase yang paling rendah adalah keterampilan membuat pengukuran.

Dilihat dari hasil belajar melalui evaluasi yang diadakan, nilai – nilai yang diperoleh siswa tiap siklusnya semakin meningkat, pada akhir siklus III sebanyak 72, 42 % siswa yang nilainya sudah tuntas.

Simpulan dan Saran

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang berjudul "Penerapan Model PBL (*Problem Based Learning*) untuk Peningkatan Proses dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SD Negeri Mudal Tahun Ajaran 2011/ 2012", maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

Penggunaan model PBL dapat meningkatkan proses dan hasil belajar IPA kelas V semester II SD Negeri Mudal, Purworejo tahun ajaran 2011/2012. Hal ini terlihat pada perolehan skor pada penggunaan langkah PBL oleh peneliti, prosentase keterampilan proses IPA yang telah dikuasai oleh siswa, serta prosentase siswa yang telah mencapai ketuntasan. Skor perolehan dari hasil penggunaan langkah PBL oleh peneliti mengalami peningkatan.

Saran dari peneliti untuk guru antara lain: Penggunaan model PBL dalam pembelajaran IPA seperti yang telah diuraikan di atas, hendaknya dijadikan sebagai alternatif guru dalam meningkatkan hasil belajar khususnya mata pelajaran IPA. Guru hendaknya dapat menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan, pembelajaran secara langsung sesuai dengan prinsip PBL. Sedangkan saran untuk siswa adalah siswa hendaknya dapat mengikuti pembelajaran secara aktif dan kreatif agar hasil belajar yang dicapai sesuai dengan kemampuannya secara maksimal, dan saran untuk sekolah yaitu diharapkan pihak sekolah memberikan fasilitas sarana dan prasarana yang memadai agar kegiatan pembelajaran dapat berjalan dengan lancar sehingga tujuan belajar akan tercapai dengan baik

Daftar Pustaka

- Amir, M. Taufiq. 2008. *Inovasi Pendidikan Melalui Problem Based Learning*. Jakarta: Kencana
- Arends, Richard I. 2008. *Learning to Teach*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Bundu, Patta. 2006. *Penilaian Keterampilan Proses dan Sikap Ilmiah dalam Pembelajaran Sains SD*. Jakarta: Depdiknas
- Iskandar, Sринi M. 2001. *Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam*. Bandung: CV. Maulana
- Nasution, Noehi. 2004. *Pendidikan IPA di SD*. Jakarta: Universitas Terbuka
- Sanjaya, Wina. 2009. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group
- Sugiyanto. 2008. *Model-model Pembelajaran Inovatif*. Surakarta: Panitia Sertifikasi Guru Rayon 13

