



PENINGKATAN KUALITAS PEMBELAJARAN IPA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING

Anik Rochimah[✉], Mujiyono

Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Semarang, Indonesia

Info Artikel

Sejarah Artikel:
Diterima Juli 2015
Disetujui Agustus 2015
Dipublikasikan
September 2015

Keywords:

learning of science; Problem Based Learning; quality

Abstrak

Tujuan Penelitian adalah untuk meningkatkan kualitas pembelajaran IPA melalui model pembelajaran *Problem Based Learning* pada siswa kelas V SDN Sukorejo 02 Semarang. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas. Tiap siklus terdiri dari empat tahap, perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi yang berlangsung selama tiga siklus. Subyek penelitian adalah guru dan siswa kelas V SDN Sukorejo 02 Semarang. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi, tes, dokumentasi, wawancara, dan catatan lapangan. Data dianalisis menggunakan teknik analisis deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) keterampilan guru pada siklus I memperoleh skor 27, siklus II memperoleh skor 29 dan pada siklus III dan memperoleh skor 33; (2) aktivitas siswa pada siklus I memperoleh rata-rata skor 22,3, siklus II memperoleh rata-rata skor 26,7 dan siklus III memperoleh rata-rata skor 31,3; (3) hasil belajar siswa pada siklus I mencapai ketuntasan klasikal sebesar 62%, meningkat pada siklus II menjadi 74% dan mengalami peningkatan pada siklus III menjadi 87%. Simpulan dalam penelitian ini adalah melalui model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat meningkatkan kualitas pembelajaran IPA pada siswa kelas V SDN Sukorejo 02 Semarang.

Abstract

The purpose of the research was to improve science teaching and learning quality through *problem based learning model* for the students at fifth grade of SDN Sukorejo 02 Semarang. This type of the research is classroom action research. Each cycle consisted of four phases, namely planning, implementation, observation, and reflection that conducted in three cycles. The subjects of the research were teacher and students at fifth grade of SDN Sukorejo 02 Semarang. The data collection techniques were observation, test, documentation, interview and field note. The data analysis used descriptive analysis. The result showed that: (1) Teacher skills in the first cycle scored 27, the second cycle scored 29, the third cycle scored 33; (2) The average of students activity in the first cycle scored 22,3, the average of second cycle scored 26,7, the average of third cycle scored 31,3. (3) Classical completeness of students learning outcome in the first cycle was 62%. It improved in the second cycle to 74%. It improved in the third cycle to 87%. The conclusion of the research was through *Problem Based Learning models* improved science teaching and learning quality for the students at fifth grade of SDN Sukorejo 02 Semarang.

© 2013 Universitas Negeri Semarang

[✉]Alamat korespondensi:

Jl. Beringin Raya no. 5 Wonosari Kampus Ngaliyan

E-mail: smansapwdd@gmail.com

ISSN 2252-6366

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan sarana penting untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia dalam menjamin keberlangsungan pembangunan suatu bangsa. Menurut UU RI No. 20 Tahun 2003 Pendidikan Nasional berfungsi mengembangkan kemampuan serta meningkatkan mutu kehidupan dan martabat manusia Indonesia dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa. Implikasi dari berlakunya undang-undang ini diantaranya adalah perlu adanya suatu standar mutu pendidikan yang bersifat nasional.

Berdasarkan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar SD/MI dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 22 Tahun 2006 tentang standar isi untuk satuan pendidikan dasar dan menengah bahwa, Tujuan IPA di SD salah satunya adalah mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Proses Pembelajaran IPA menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah.

Di Indonesia, peserta didik yang mempelajari IPA belum mampu menerapkannya dalam kehidupan nyata. PISA (*Program for International Student Assesment*) dalam (Wisudawati 2014:11) Hasil belajar IPA di Indonesia tergolong rendah karena banyak faktor salah satunya adalah lingkungan belajar peserta didik dalam bentuk strategi yang diciptakan guru ada kecenderungan pemahaman yang salah bahwa pelajaran IPA adalah pelajaran yang cenderung hafalan.

Masalah yang ditemukan dalam pembelajaran IPA siswa kelas V SDN

Sukorejo 02 Semarang pada semester 1 tahun 2014/ 2015 pembelajaran berlangsung secara *teacher centered* , guru belum mengelompokkan siswa dalam pembelajaran, tidak menyampaikan masalah autentik, proses belajar belum menerapkan metode diskusi. Hal tersebut menyebabkan kurangnya keaktifan siswa dalam proses pembelajaran. Pembelajaran terjadi pada perseorangan atau belum secara berkelompok sehingga siswa belum bisa bekerjasama dengan siswa lainnya dan tidak memperhatikan penjelasan dari guru. Permasalahan pembelajaran IPA didukung dengan data rendahnya nilai hasil belajar siswa di SDN Sukorejo 02 Semarang. Nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 65 . Data pencapaian hasil belajar siswa menunjukkan bahwa nilai terendah adalah 30, nilai tertinggi adalah 87 dan rata-rata kelas adalah 61. Sebanyak siswa 69% atau 27 siswa mendapat nilai di bawah KKM, sedangkan sisanya 12 siswa (31%) nilainya di atas KKM.

Peneliti bersama kolaborator menetapkan alternatif tindakan untuk memperbaiki kualitas pembelajaran dengan meningkatkan keterampilan guru dan keterlibatan siswa pada pembelajaran IPA melalui model *Problem Based Learning* (PBL). Dipilihnya model PBL karena dipandang mampu mengajak siswa untuk bekerja secara kooperatif dalam kelompok untuk menyelesaikan masalah sebenarnya. Peran seorang guru dalam pembelajaran yaitu menyampaikan masalah, mengajukan pertanyaan dan memfasilitasi penyelidikan.

Model *Problem Based Learning* merupakan model pembelajaran yang penyampaian dilakukan dengan cara menyajikan suatu permasalahan, mengajukan pertanyaan-pertanyaan, memfasilitasi penyelidikan, dan membuka dialog (Sani 2014:127). *Problem Based Learning* adalah pembelajaran yang dapat

membantu siswa untuk memproses informasi yang sudah jadi dalam benaknya dan menyusun pengetahuan mereka sendiri tentang dunia sosial dan sekitarnya (Trianto 2009: 92). Jadi, PBL lebih memfokuskan pada masalah kehidupan nyata yang bermakna bagi siswa.

Menurut Baron (dalam Rusmono, 2014:74) Ciri-ciri PBL adalah (1) menggunakan permasalahan dalam dunia nyata, (2) pembelajaran dipusatkan pada penyelesaian masalah, (3) tujuan pembelajaran ditentukan oleh siswa, dan (4) guru berperan sebagai fasilitator. Dalam setiap model pembelajaran yang digunakan terdapat keuntungan masing-masing. Langkah-langkah model PBL menurut Sugiyanto (2008 :117) adalah (1) Memberikan orientasi permasalahan kepada

METODOLOGI PENELITIAN

Jenis penelitian adalah penelitian tindakan kelas yang setiap siklusnya terdiri dari 4 tahapan yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi (Aqib, 2006). Prosedur PTK dilakukan dalam tiga siklus dengan satu pertemuan tiap siklusnya. Tempat penelitian dilaksanakan di SDN Sukorejo 02, Jl. Dewi Sartika Barat IV / A kelurahan Sukorejo kecamatan Gunungpati Kota Semarang 50221. Subyek penelitian adalah guru dan 39 siswa kelas V, terdiri dari 20 siswa laki-laki dan 19 siswa perempuan. Sumber data penelitian berasal dari guru, siswa, data dokumen, dan catatan lapangan. Metode pengumpulan data yang digunakan yaitu melalui tes dan nontes (observasi, catatan lapangan, wawancara, dan dokumentasi). Variabel yang diukur dalam penelitian ini meliputi keterampilan guru, aktivitas siswa, dan hasil belajar siswa. Jenis data yang digunakan yaitu data kuantitatif dan data kualitatif. Teknik analisis data kuantitatif menggunakan teknik analisis

siswa (2) mengorganisasi siswa untuk meneliti (3)membantu investigasi mandiri dan kelompok (4) mengembangkan dan mempresentasikan hasil (5) menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

Alternatif pemecahan yang dilakukan peneliti terkait penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* didukung penelitian oleh Gunantara (2014), Yuwanawati (2014), Agustin (2013) Karyono (2013), Khairat (2013), Negara (2013), Wulandari (2013), Wiarta (2013), Rachmawati (2011), dan Sadia (2007).

Tujuan penelitian adalah untuk meningkatkan kualitas pembelajaran IPA melalui model pembelajaran *Problem Based Learning* pada siswa kelas V SDN Sukorejo 02 Semarang.

deskriptif dengan menentukan rata-rata hasil belajar siswa.

Data kuantitatif berupa hasil belajar kognitif yang diperoleh melalui evaluasi tes tertulis pada setiap akhir siklus. Data kualitatif berupa data hasil observasi aktivitas siswa dan keterampilan guru dalam pembelajaran dengan memberikan skor penilaian pada setiap indikator yang dilaksanakan. Data kuantitatif berupa hasil belajar siswa yang dihitung menggunakan rumus: (1) menentukan nilai berdasarkan skor teoritis, (2) menghitung nilai rata-rata, (3) menghitung persentase ketuntasan belajar klasikal. Menurut Poerwanti dkk. (2008) dalam mengolah data skor dapat dilakukan dengan langkah yaitu: (1) menentukan skor terendah, (2) menentukan skor tertinggi, (3) mencari median, (4) membagi rentang nilai menjadi 4 kategori yaitu sangat baik, baik, cukup dan kurang.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Rekapitulasi hasil peningkatan keterampilan guru, aktivitas siswa, dan hasil belajar siswa disajikan dalam penjelasan berikut.

Keterampilan Guru

Keterampilan dasar mengajar merupakan suatu karakteristik umum dari

seseorang yang berhubungan dengan pengetahuan dan keterampilan yang diwujudkan melalui tindakan. Peningkatan keterampilan guru dalam pembelajaran IPA dari siklus I sampai siklus III, dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Peningkatan Keterampilan Guru pada Siklus I, Siklus II, Siklus III

No.	Indikator keterampilan guru	Skor		
		Siklus I	Siklus II	Siklus III
1	Mempersiapkan siswa untuk mengikuti kegiatan pembelajaran	2	2	4
2	Membuka pelajaran dengan apersepsi dan tujuan	4	4	4
3	Menggunakan media	3	3	4
4	Menjelaskan materi yang berisi permasalahan	2	3	2
5	Mengajukan pertanyaan	2	2	3
6	Membentuk kelompok	3	3	4
7	Membimbing siswa dalam melakukan penyelidikan secara berkelompok	3	3	4
8	Membimbing siswa mempresentasikan hasil	3	3	3
9	Memberi penguatan	2	3	2
10	Menutup pelajaran	3	3	3
Jumlah perolehan skor		27	29	33
Kategori		Baik	Baik	Sangat baik

Berdasarkan tabel 1 dapat dilihat bahwa keterampilan guru pada pembelajaran IPA melalui model pembelajaran *Problem Based Learning* pada siswa kelas V SDN Sukorejo 02 Semarang mengalami peningkatan setiap siklusnya dibuktikan dengan meningkatnya jumlah skor setiap siklus dari kategori baik menjadi kategori sangat baik.

Aktivitas Siswa

Dalam belajar, sangat diperlukan aktivitas. Tanpa aktivitas, kegiatan belajar

mengajar tidak akan berlangsung dengan baik. Aktivitas belajar bagi setiap individu, tidak selamanya dapat berlangsung secara wajar. Kadang-kadang lancar, kadang-kadang tidak, kadang-kadang dapat cepat menangkap apa yang dipelajari, kadang-kadang terasa amat sulit. (Ahmadi 2004:77). Peningkatan aktivitas siswa dalam pembelajaran IPA melalui model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Peningkatan Aktivitas Siswa pada siklus I, II dan III

No	Indikator	Rata-rata skor		
		Siklus I	Siklus II	Siklus III
1	Kesiapan siswa dalam mengikuti proses pembelajaran	2,7	2,8	3,1
2	Aktif dalam kegiatan apersepsi	2,7	3,8	3,7
3	Menyaksikan media yang terkait dengan materi	2,4	2,8	2,9
4	Aktif dalam kegiatan tanya jawab	2,1	2,1	2,5
5	Memperhatikan guru dalam menyampaikan materi	2,3	2,0	2,4
6	Sikap siswa dalam pembentukkan kelompok	2,5	3,6	3,6
7	Berdiskusi memecahkan masalah secara berkelompok	2,3	3,2	3,3
8	Mempresentasikan hasil pekerjaan	2,1	3,0	3,1
9	Mengerjakan soal evaluasi	3,3	3,4	3,6
Jumlah skor rata-rata		22,4	26,7	31,3
Kategori		Baik	Baik	Sangat baik

Berdasarkan tabel 2 dapat diketahui bahwa aktivitas siswa pada pembelajaran IPA melalui model pembelajaran *Problem Based Learning* pada siswa kelas V SDN Sukorejo 02 Semarang mengalami peningkatan setiap siklusnya. Hal tersebut dapat dilihat dari jumlah skor setiap siklus meningkat dari kategori baik pada siklus I, siklus II dengan kategori baik dan pada siklus III menjadi kategori sangat baik.

Hasil Belajar Siswa

Hasil belajar siswa merupakan kemampuan yang dimiliki siswa atau perubahan perilaku siswa disebabkan oleh adanya proses belajar mengajar. Hasil belajar yaitu kemampuan yang dimiliki anak setelah melakukan kegiatan belajar (Susanto 2013:5). Peningkatan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA melalui model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Peningkatan hasil belajar siswa pada siklus I, II dan III

No	Pencapaian	Siklus I	Siklus II	Siklus III
1	Rata-rata	75,3	78,5	84,48
2	Nilai terendah	55	95	55
3	Nilai tertinggi	100	50	100
4	Siswa memenuhi KKM	30	32	34
5	Siswa belum memenuhi KKM	9	7	5
6	Ketuntasan belajar klasikal	76,92 %	82,05 %	87,17 %

Dapat dilihat pada tabel 3 bahwa terjadi peningkatan hasil belajar siklus I, II dan III dalam pembelajaran IPA melalui model *Problem Based Learning*. Presentase ketuntasan belajar klasikal antara siklus I dan II mengalami peningkatan sebesar 5,13 %, presentase ketuntasan belajar klasikal antara siklus II dan III mengalami peningkatan sebesar 5,12 %. Data hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa hasil belajar siswa telah memenuhi kriteria ketuntasan belajar klasikal yang ditentukan yaitu sebesar 85 %.

SIMPULAN

ketuntasan klasikal 82,05% dan meningkat pada siklus III nilai rata-rata 84,48 ketuntasan klasikal 87,17%.

UCAPAN TERIMAKASIH

Simpulan penelitian tindakan kelas tentang kualitas pembelajaran melalui model pembelajaran *Problem Based Learning* dalam pembelajaran IPA pada siswa kelas V SDN Sukorejo 02 Semarang sebagai berikut : (1) Keterampilan guru siklus I memperoleh skor 27 kategori baik, siklus II memperoleh skor 29 kategori baik dan siklus III skor meningkat menjadi 33 kategori sangat baik; (2) Aktivitas siswa siklus I memperoleh skor 22,4 kategori baik; siklus II memperoleh skor 26,7 kategori baik dan siklus III skor meningkat menjadi 31,3 kategori sangat baik; (3) hasil belajar siswa siklus I mendapat nilai rata-rata 75,3 ketuntasan klasikal 76,92%, siklus II mendapat nilai rata-rata 78,

Penulis mengucapkan terima kasih kepada kedua orang tua atas dukungan dan doa yang diberikan, serta Dr. Ali Sunarso, M.Pd dan Desi Wulandari, S.Pd. M.Pd yang telah memberikan bimbingan dan koreksi pada artikel ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustin, Vivin. 2013. *Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa melalui Model Problem Based Learning (PBL)*. Journal of Elementary Education 2(1): 36-44.
- Aqib, Zainal. 2006. *Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung : Yrama Widya.
- Gunantara, Gd. 2014. *Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas V*. Jurnal Mimbar PGSD Universitas Pendidikan Ganesha 2(1): 1-10.
- Karyono. 2014. *Peningkatan Kemampuan Menyelesaikan Masalah Perbandingan dengan Menggunakan Model Problem Based Learning Teknik Scaffolding Peserta Didik Kelas VI B SD Negeri Kebonbatur 2 Demak*. Jurnal Metodika 4 (13):47-57.
- Khairat. 2013. *Peningkatan Keterampilan Sosial pada Pelajaran IPS melalui Implementasi Model Pembelajaran Problem Based Learning pada Siswa di Kelas IV SD Negeri 067774 Kelurahan Suka Maju Meda Johor T.P. 2012/2013*. Jurnal Tematik 003 (12): 1-17.
- Negara, Oka. 2013. *Pengaruh penerapan model pembelajaran problem based learning terhadap hasil belajar ipa pada Siswa kelas v sd gugus 1 sidemen karangasem*. Jurnal Mimbar PGSD Universitas Pendidikan Ganesha. 1 (15)
- Poerwanti, E dkk. 2008. *Assesmen Pembelajaran SD*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Rachmawati, L. 2011. *Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) untuk Meningkatkan Pembelajaran IPA Siswa Kelas V SDN Pringapus 2 Kecamatan Dongko Kabupaten Trenggalek*. Skripsi, Program Studi S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Jurusan Kependidikan Sekolah Dasar dan Pra Sekolah, FIP Universitas Negeri Malang.
- Rusmono. 2014. *Strategi Pembelajaran dengan Problem Based Learning itu Perlu*. Bogor : Ghalia Indonesia.
- Sadia, I Wayan. 2007. *Pengembangan kemampuan berpikir formal siswa sma melalui penerapan model pembelajaran "problem based learning" dan "cycle learning" dalam pembelajaran fisika*. Jurnal Universitas Pendidikan Ganesha. 1 (1)
- Sani, R A. 2014. *Pembelajaran Sainifik untuk Implementasi Kurikulum 2013*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Sugiyanto. 2008. *Model-model Pembelajaran Inovatif*. Surakarta : PLPG.
- Susanto, A. 2013. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta : Kencana.
- Trianto, 2009. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana.
- Undang-undang Republik Indonesia No. 20 Tahun 2003 tentang Pendidikan.
- Wiarta, Wayan. 2013. *Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Berbantuan Media Audiovisual Berpengaruh terhadap Hasil Belajar IPS Siswa Kelas IV SD Gugus Ubud Gianyar*. E-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha. 1 (29)
- Wisudawati, A W dan Sulistyowati E. 2014. *Metodologi Pembelajaran IPA*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Wulandari, Eni. 2013. *Penerapan Model PBL (Problem Based Learning) pada Pembelajaran IPA Siswa Kelas V SD*.

Jurnal Diklatika PGSD Kebumen
2(1): 1-6.

Yuwanawati, Risqi. 2014. *Pembelajaran matematika menggunakan metode contextual teaching and learning (ctl) dan problem based learning (pbl) pada*

pokok bahasan kubus dan balok ditinjau dari kreativitas siswa kelas viii smp muhammadiyah 5 ngawi semester genap tahun pelajaran 2013. Jurnal STKIP PGRI Ngawi. 1 (1)