

Improving Science Learning On Ecosystem Themes Through The Problem Based Learning Model For Class V SD Negeri 1 Somosari

Puji Rokhayanti

SD Negeri 1 Somosari
pujirokhayanti@gmail.com

Article History

accepted 01/08/2021

approved 17/08/2021

published 01/09/2021

Abstract

The purpose of this study was to improve science learning through the Problem Based Learning model for class V SD Negeri 1 Somosari. The research conducted is a Classroom Action Research in three cycles, each cycle consisting of one meeting. The stages of each cycle are planning, implementing, observing and reflecting. The research subjects were the teacher as a researcher and 30 students in class V. The results showed that the teacher's skills in the first cycle obtained a score of 21 with good criteria, the second cycle scored 26 with good criteria, and the third cycle had 28 very good criteria. Student activities in cycle I obtained a score of 21.6 good criteria, cycle II scored 24.2 criteria good, and cycle III 28.1 criteria was very good, while classical completeness cycle I was 67%, cycle II 77% and cycle III 90%. In conclusion, applying the Problem Based Learning model can improve science learning with the ecosystem theme which includes teacher skills, student activities and learning outcomes of fifth grade students at SD Negeri 1 Somosari.

Keywords: *Science, Project Based Learning*

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini untuk meningkatkan pembelajaran IPA melalui model *Problem Based Learning* kelas V SD Negeri 1 Somosari.. Penelitian yang dilakukan adalah Penelitian Tindakan Kelas sebanyak tiga siklus, setiap siklusnya terdiri dari satu pertemuan. Tahapan setiap siklusnya adalah perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi. Subjek penelitian adalah guru sebagai peneliti dan siswa kelas V sejumlah 30 siswa. Hasil penelitian menunjukkan keterampilan guru pada siklus I memperoleh skor 21 dengan kriteria baik, siklus II skor 26 kriteria baik, dan siklus III 28 kriteria sangat baik. Aktivitas siswa siklus I memperoleh skor 21,6 kriteria baik, siklus II skor 24,2 kriteria baik, dan siklus III 28,1 kriteria sangat baik, sedangkan ketuntasan klasikal siklus I sebanyak 67%, siklus II 77% dan siklus III 90%. Kesimpulannya dengan menerapkan model *Problem Based Learning* dapat meningkatkan pembelajaran IPA Tema Ekosistem yang meliputi keterampilan guru, aktivitas siswa dan hasil belajar siswa kelas V SD Negeri 1 Somosari.

Kata kunci: *IPA, Project Based Learning,*

Social, Humanities, and Education Studies (SHEs): Conference Series p-ISSN 2620-9284
https://jurnal.uns.ac.id/shes e-ISSN 2620-9292



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

PENDAHULUAN

Pendidikan dasar merupakan pendidikan formal bagi perkembangan anak. Jenjang pendidikan formal terdiri atas pendidikan dasar, pendidikan menengah, dan pendidikan tinggi (UU No.20 tahun 2003 pasal 1 ayat 11). Susanto (2016) menjelaskan, “sekolah dasar atau pendidikan dasar tidak hanya membekali anak didik berupa kemampuan membaca, menulis dan berhitung semata, tetapi harus mengembangkan potensi pada siswa baik potensi mental, sosial dan spiritual.” Pembelajaran yang baik harus disesuaikan dengan karakteristik siswa supaya siswa mampu memahami materi yang diajarkan dengan baik. Pembelajaran yang dilakukan oleh guru juga harus interaktif, kreatif, dan inovatif supaya siswa lebih tertarik mengikuti pembelajaran. Untuk menciptakan pembelajaran yang menyenangkan guru perlu menerapkan model pembelajaran yang inovatif. Model pembelajaran yang digunakan haruslah sesuai dengan materi yang sedang diajarkan, karena tidak semua model pembelajaran dapat digunakan untuk semua materi. Pemilihan model pembelajaran akan mendukung hasil pembelajaran yang akan dicapai.

Berdasarkan hasil refleksi diri peneliti saat melaksanakan pembelajaran di kelas V SD Negeri 1 Somosari menggunakan kurikulum 2013 tema 5 dengan muatan PPKn, Bahasa Indonesia, IPA, dan IPS terdapat permasalahan yang terjadi pada muatan IPA: guru belum menciptakan suasana pembelajaran yang menarik dan belum memanfaatkan media dalam menyampaikan materi. Sementara siswa belum mendapatkan kesempatan mengembangkan kemampuan berpikir dan belum berpartisipasi aktif dalam pembelajaran. Permasalahan tersebut berdampak pada rendahnya hasil belajar IPA di kelas V SD Negeri 1 Somosari. Hal ini ditunjukkan dari 30 siswa hanya 11 siswa (37%) mendapatkan nilai di atas Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 65, sedangkan 19 siswa (63%) belum tuntas. Melihat data hasil belajar dan kegiatan pembelajaran, maka perlu perbaikan untuk meningkatkan aktivitas siswa dalam pembelajaran IPA.

Permasalahan pembelajaran IPA yang belum optimal di kelas V SD Negeri 1 Somosari merupakan masalah yang harus dicarikan alternatif pemecahan masalah untuk memperbaiki dan meningkatkan pembelajaran IPA. Peneliti menetapkan alternatif tindakan dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning*. Dengan memberikan pengalaman langsung dalam pembelajaran IPA dapat menumbuhkan *cognitive thinking skill* (keterampilan berpikir kognitif), *psychomotor skills* (keterampilan psikomotorik) dan *social skills* (keterampilan sosial) (Prabowo, 2015)

Sesuai dengan masalah tersebut maka diperlukan model pembelajaran yang sesuai untuk meningkatkan kualitas pembelajaran IPA dengan menerapkan model pembelajaran yang membuat siswa mampu mengingat dengan lebih baik informasi dan pengetahuannya; mengembangkan kemampuan pemecahan masalah, berpikir kritis, dan keterampilan berkomunikasi; mengembangkan basis pengetahuan secara integrasi, menikmati belajar, meningkatkan motivasi, bagus dalam kerja kelompok, mengembangkan belajar strategi belajar, meningkatkan keterampilan berkomunikasi. Keunggulan tersebut terdapat dalam penerapan model *Problem Based Learning* menurut Uden & Beaumont (dalam Suprihatiningrum, 2014: 222).

Hasil belajar merupakan perubahan-perubahan yang terjadi pada diri siswa, baik yang menyangkut aspek kognitif, afektif, maupun psikomotorik (Susanto, 2016:5). Pembelajaran IPA pada penelitian ini menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* merupakan salah satu model pembelajaran yang berpijak pada teori belajar konstruktivistik. Driscoll dalam Miyarso (2019: 120) menyatakan prinsip-prinsip pembelajaran konstruktivistik adalah melibatkan pebelajar dalam aktivitas nyata, negosiasi sosial dalam proses belajar, kolaboratif dan pengkajian multiperspektif, dukungan menentukan tujuan dan mengatur proses belajar, dan dorongan merefleksikan apa dan bagaimana sesuatu dipelajari. Duch (dalam Shoimin, 2014:130) mendefinisikan *Problem Based Learning* (PBL) atau pembelajaran berbasis masalah

(PBM) adalah model pengajaran yang bercirikan adanya permasalahan nyata sebagai konteks untuk para peserta didik belajar berpikir kritis dan keterampilan memecahkan masalah serta memperoleh pengetahuan

Berdasarkan latar belakang di atas dirumuskan masalah yaitu “Bagaimana cara meningkatkan pembelajaran IPA Tema Ekosistem melalui model *Problem Based Learning* kelas V SD Negeri 1 Somosari?” Sedangkan tujuan umum penelitian ini adalah untuk meningkatkan pembelajaran IPA Tema Ekosistem melalui model *Problem Based Learning* Kelas V SD Negeri 1 Somosari.

METODE

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan kelas (PTK). Peneliti melaksanakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) pada siswa kelas V SD Negeri 1 Somosari Kecamatan Batealit Kabupaten Jepara Tahun Ajaran 2021/2022. Peneliti menggunakan desain Kurt Lewin (dalam Arikunto, 2013: 131) menyatakan bahwa konsep pokok penelitian tindakan terdiri dari empat komponen pokok yang juga menunjukkan langkah, yaitu: 1) perencanaan atau *planning*; 2) tindakan atau *acting*; 3) pengamatan atau *observing*; 4) refleksi atau *reflecting*). Partisipan dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas V SD Negeri 1 Somosari yang terdiri dari 30 siswa dengan siswa laki-laki berjumlah 18 siswa dan perempuan berjumlah 12 siswa. Sebelum melaksanakan Penelitian Tindakan kelas dengan menerapkan model *Problem Based Learning*, terlebih dulu peneliti melakukan observasi awal pra siklus. Berdasarkan hasil temuan yang ditemukan dari data hasil observasi awal pra siklus yang berupa hasil observasi aktivitas siswa dan guru serta hasil belajar IPA, peneliti melaksanakan penelitian dengan menerapkan *Problem Based Learning* (PBL) dalam tiga siklus. Siklus 1 dilaksanakan pada tanggal 13 Desember 2021, siklus 2 dilaksanakan pada tanggal 14 Desember 2021, dan siklus III dilaksanakan pada 15 Desember 2021. Instrumen yang digunakan yaitu lembar observasi aktivitas guru dan siswa dan soal tes evaluasi. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu teknik tes dan non tes. Teknik analisis data yang digunakan adalah deskriptif kualitatif dan kuantitatif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas. penelitian tindakan kelas dilakukan sebagai upaya perbaikan praktek pendidikan di dalam kelas yang didasari oleh hasil refleksi terhadap pembelajaran (Riana Kahfi, 2017). Kurt Lewin (dalam Arikunto, 2013: 131) menyatakan bahwa konsep pokok penelitian tindakan terdiri dari empat komponen pokok yang juga menunjukkan langkah, yaitu: 1) perencanaan atau *planning*; 2) tindakan atau *acting*; 3) pengamatan atau *observing*; 4) refleksi atau *reflecting*. Tiap-tiap siklus terdapat empat tahap. Pembelajaran dengan model *Problem Based Learning* dilaksanakan dengan 5 langkah secara berurutan mulai dari memberikan orientasi tentang permasalahannya kepada siswa, mengorganisasikan siswa untuk meneliti, membantu investigasi mandiri dan kelompok, mengembangkan dan mempresentasikan hasil, menganalisis dan mengevaluasi proses mengatasi masalah.

Sebelum melaksanakan Penelitian Tindakan kelas, terlebih dulu peneliti melakukan observasi awal melakukan pra siklus untuk mengidentifikasi permasalahan yang terdapat pada pembelajaran di kelas V SD Negeri 1 Somosari. Observasi dilaksanakan dengan memperhatikan guru mengajar, keaktifan siswa dan hasil belajar siswa. Berdasarkan hasil temuan yang ditemukan dari observasi awal pra siklus yang berupa hasil observasi aktivitas siswa dan guru serta hasil belajar mata pelajaran IPA, peneliti melaksanakan penelitian dengan menerapkan *Problem Based Learning* dalam tiga siklus. Siklus 1 dilaksanakan pada tanggal 13 Desember 2021 materi yang disampaikan tentang penggolongan hewan berdasarkan jenis makanan, siklus 2 dilaksanakan pada tanggal 14 Desember 2021 dengan materi pokok rantai makanan,

dan siklus III dilaksanakan pada 15 Desember 2021 dengan materi pokok jaring-jaring makanan.

Dalam penelitian ini ada 3 aspek yang diteliti peneliti yaitu keterampilan guru, aktivitas siswa, dan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA di kelas V SD Negeri 1 Somosari.

Untuk keterampilan guru pada siklus I rata-rata skor yang diperoleh guru adalah 21 dengan kriteria baik, pada siklus II rata-rata skor yang diperoleh guru adalah 26 dengan kriteria baik dan meningkat menjadi 28 dengan kriteria sangat baik pada siklus III. Dengan demikian, keterampilan guru telah mencapai indikator keberhasilan yaitu sudah mencapai keberhasilan dalam kategori sangat baik. Model *Problem Based Learning* berhasil menciptakan pembelajaran yang bermakna melalui diskusi yang menyenangkan dan bisa memudahkan siswa untuk memahami materi.

Pengamatan aktivitas siswa pada siklus I rata-rata skor yang diperoleh siswa adalah 21,6 dengan kriteria baik, pada siklus II rata-rata skor yang diperoleh siswa adalah 24,2 dengan kriteria baik dan meningkat menjadi 28,1 dengan kriteria sangat baik pada siklus III. Aktivitas siswa mencapai indikator keberhasilan yaitu baik. Dalam pembelajaran yang menggunakan model *Problem Based Learning* mampu membantu siswa untuk terlibat aktif mulai dari awal pembelajaran maupun sampai akhir pembelajaran.

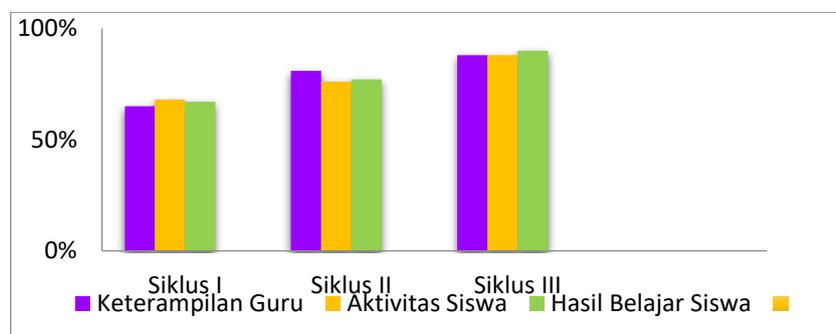
Sedangkan persentase ketuntasan klasikal hasil belajar siswa dan rata-rata nilai yang didapatkan pada setiap siklusnya, yaitu pada siklus I persentase ketuntasan klasikal hasil belajar siswa adalah 67 % dengan rata-rata 78 , pada siklus II persentase ketuntasan hasil belajar siswa adalah 77 % dengan rata-rata 82 dan ketuntasan klasikal meningkat menjadi 90 % dengan rata-rata 88 pada siklus III. Dengan adanya peningkatan hasil belajar tiap siklusnya membuktikan bahwa penggunaan model dan media yang inovatif mampu membantu menciptakan pembelajaran yang bermakna, sehingga berdampak pada segala aspek salah satunya hasil belajar siswa.

Berdasarkan data hasil penelitian pembelajaran IPA melalui model *Problem Based Learning* pada siklus I, siklus II dan siklus III dapat disajikan dalam bentuk tabel berikut:

Tabel 1. Rekapitulasi Pencapaian Siklus I, II dan III

No	Sumber Data	Siklus I	Siklus II	Siklus III
1.	Keterampilan Guru	65%	81%	88%
2.	Aktivitas Siswa	68%	76 %	88%
3.	Hasil Belajar Siswa	67%	77%	90%

Rekapitulasi pencapaian persentase siklus I, II dan III dapat disajikan dalam bentuk diagram sebagai berikut:



Gambar 1. Diagram Rekapitulasi Pencapaian Siklus I, II dan III

Berdasarkan tabel dan diagram 1 keterampilan guru pada setiap siklus menunjukkan adanya peningkatan. Pada siklus I persentase keberhasilan keterampilan guru yaitu 65% dengan kategori baik, untuk siklus II meningkat menjadi 81% dengan

kategori baik. Dan meningkat pada siklus III menjadi 88% dengan kategori sangat baik. Peningkatan aktivitas siswa dari siklus I ke siklus II sebesar 8%. Sedangkan dari siklus II ke siklus III meningkat 12% menjadi 88%. Peningkatan hasil belajar siswa dari siklus I ke siklus II sebesar 10%. Peningkatan hasil belajar siswa dari siklus II ke siklus III sebesar 13%. Pelaksanaan tindakan dari siklus I sampai siklus III menunjukkan adanya peningkatan keterampilan guru, aktivitas siswa dan hasil belajar siswa.

Hasil pembelajaran pada siklus III keterampilan guru dan aktivitas siswa sudah sesuai indikator keberhasilan yang ditetapkan dengan skor 20 s/d 26 dan pencapaian hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA sudah sesuai standar yang ditentukan, yaitu mencapai ketuntasan belajar klasikal sekurang-kurangnya 80% atau mencapai ketuntasan individu ≥ 70 .

Berdasarkan saran dari kolaborator, dalam pelaksanaan pembelajaran pada siklus III sudah berjalan dengan baik, guru telah menerapkan sembilan keterampilan dasar mengajar, aktivitas siswa dalam pembelajaran meningkat, tetapi masih ada beberapa hal yang perlu diperbaiki untuk meningkatkan mutu pembelajaran secara berkelanjutan yaitu menciptakan suasana belajar yang kondusif sehingga pembelajaran berlangsung lancar, memberikan bantuan dan bimbingan secara personal, memotivasi siswa untuk berani mengemukakan pendapat dan memberikan tanggapan.

Dari tiga siklus yang sudah dilaksanakan dapat dipastikan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat meningkatkan pembelajaran IPA pada kelas V SD Negeri 1 Somosari. Hal ini sesuai dengan konsep yang diungkap oleh Yuyun Indah Wati (2018) bahwa model *Problem Based Learning* menekankan pada pemecahan masalah yang diberikan guru berdasarkan informasi yang siswa miliki khususnya untuk pembelajaran IPA dimana pembelajaran IPA menuntut suatu keterampilan proses siswa untuk memahami secara detail karena pembelajaran ipa adalah suatu pembelajaran yang mengkaitkan antara lingkungan sekitar siswa dengan materi yang ada. Hasil penelitian ini juga sesuai dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Yulis Suwandi (Jurnal Pendidikan Dasar Volume 6 Edisi 1 Mei 2015) yang berjudul Peningkatan Hasil Belajar IPA tentang Ekosistem melalui Metode *Problem Based Learning* pada Siswa Kelas V Sekolah Dasar Kabupaten Tana Tidung membuktikan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar IPA tentang ekosistem.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai peningkatan pembelajaran IPA menggunakan model *Problem Based Learning* di kelas V SD Negeri 1 Somosari, disimpulkan bahwa Model *Problem Based Learning* dapat meningkatkan pembelajaran IPA di kelas V SD Negeri 1 Somosari dibuktikan pada aspek keterampilan guru adanya peningkatan skor tiap siklusnya, yaitu pada siklus I rata-rata skor yang diperoleh guru adalah 21 dengan kriteria baik, pada siklus II rata-rata skor yang diperoleh guru adalah 26 dengan kriteria baik dan meningkat menjadi 28 dengan kriteria sangat baik pada siklus III. Pada aspek aktivitas siswa dibuktikan adanya peningkatan skor pada tiap siklusnya, yaitu pada siklus I rata-rata skor yang diperoleh siswa adalah 21,6 dengan kriteria baik, pada siklus II rata-rata skor yang diperoleh siswa adalah 24,2 dengan kriteria baik dan meningkat menjadi 28,1 dengan kriteria sangat baik pada siklus III sedangkan pada aspek hasil belajar dibuktikan adanya peningkatan persentase ketuntasan klasikal hasil belajar siswa dan rata-rata nilai yang didapatkan pada setiap siklusnya, yaitu pada siklus I persentase ketuntasan klasikal hasil belajar siswa adalah 67 % dengan rata-rata 78 , siklus II presentase ketuntasan hasil belajar siswa adalah 77 % dengan rata-rata 82 dan ketuntasan klasikal meningkat menjadi 90 % dengan rata-rata 88 pada siklus III.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2013. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik* Jakarta: Rineka Cipta.
- Aris, shoimin. 2014. *68 model pembelajaran inovatif dalam kurikulum 2013*. Yogyakarta : Ar-Ruzz Media
- Kahfi, R., Sunarya, D.T. and Karlina, D.A., 2017. PENERAPAN METODE REQA UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN MEMBACA SISWA PADA MATERI MEMBUAT DAN MENJAWAB PERTANYAAN DARI TEKS YANG DIBACA. *Jurnal Pena Ilmiah*, 2(1), pp.1691-1700.
- Miyarso, E. (2019). *Perancangan Pembelajaran Inovatif*. Jakarta: Kemdikbud.
- Prabowo, S. A. (2015). The effectiveness of scientific based learning towards science process skill mastery of PGSD students. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 4(1), 15-19.
- Suprihatiningrum, Jamil. 2013. *Strategi Pembelajaran*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media
- Susanto, Ahmad. 2016. *Tori Belajar Dan Pembelajaran*. Jakarta : Kencana Prenadamedia Grup
- Suwandi, Y., 2015. Peningkatan Hasil Belajar IPA Tentang Ekosistem Melalui Metode Problem Based Learning Pada Siswa Kelas V Sekolah Dasar Kabupaten Tana Tidung. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 6(1), pp.93-102.
- Undang-Undang RI Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional
- Yuyun, I.W., 2018. Penerapan Model PBL (Problem Based Learning) Pada Pembelajaran IPA Kelas 4 MI Nurur Rohmah Tentang Energi Panas. *Universitas Muhammadiyah Sidoarjo*.