

PENINGKATAN HASIL BELAJAR IPA SISWA KELAS VI SD MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS PROYEK DI SD N 3 KALIPETIR PENGASIH KULON PROGO

THE IMPROVEMENT OF LEARNING SCIENCE 6th GRADE STUDENTS TROUGH BASED LEARNING MODEL (PROJECT-BASED LEARNING) AT SD N 3 KALIPETIR PENGASIH KULON PROGO

Oleh: Refa Febriantara, Universitas Negeri Yogyakarta, refabatio@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar IPA melalui model pembelajaran berbasis proyek pada siswa kelas VI SD N 3 Kalipetir, Pengasih, Kabupaten Kulon Progo Tahun Ajaran 2018/2019.

Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas. Model penelitian yang digunakan yaitu model Kemmis dan MC Taggart. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VI SD N 3 Kalipetir yang berjumlah 23 siswa. Instrumen yang digunakan adalah lembar observasi guru dan soal evaluasi. Teknik analisis data yaitu secara deskriptif kualitatif dan kuantitatif dengan persentase dan rerata nilai. Model yang digunakan adalah pembelajaran berbasis proyek, dengan langkah-langkah yaitu penentuan pertanyaan mendasar, menyusun perencanaan proyek, menyusun jadwal, evaluasi pengalaman, menguji hasil, dan monitoring.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar IPA siswa mengalami peningkatan. Pada pra siklus, rata-rata hasil belajar siswa yaitu sebesar 63,04 termasuk kategori cukup dan persentase ketuntasan belajar siswa sebesar 8,60%. Pada siklus I rata-rata hasil belajar siswa 75,6 dan persentase ketuntasan belajar siswa meningkat sebesar 69,56%. Siklus I belum memenuhi kriteria penelitian dan dilakukan perbaikan. Guru dan peneliti melakukan refleksi dan menegaskan penjelasan tentang proses pembelajaran berbasis proyek kepada siswa. Pada siklus II rata-rata hasil belajar siswa 93,39 termasuk dalam kategori sangat baik dan persentase ketuntasan belajar siswa menjadi 100% dan telah memenuhi kriteria keberhasilan penelitian. Peningkatan tersebut karena guru mempertegas langkah dalam membuat proyek dan adanya pembagian tugas dalam kelompok.

Kata kunci: *hasil belajar IPA, Pembelajaran Berbasis Proyek*

Abstract

This reseach aims to improve science learning trough based learning model on 6th grade in Kalipetir 3 elemntary school, Pengasih, Kulon Progo Regency at 2018/2019 academic year.

The research was Classroom Action Research with Kemmis and Mc Taggart Model subject were the 6th grade of 23 students at SD N 3 Kalipetir Pengasih. The instruments used in this research are teacher obsercation form, and evaluation. The type of data analysis teckhnique is descriptive qualitative and quantitative with percentage and average. The model used is project-based learning, with steps that are determining fundamental questions, arranging project planning, arranging schedules, evaluating experiences, testing results, and monitoring.

The results of this research show that science learning result have experience improvement. In prior cycle, the average of learning students is 63,04 in sufficient category and percentage of student mastery learning 8,60%. In 1st cycle the average leaerning students is 75,6 and percentage the students learning completeness increased by 69,56%. In 1st cycle has not met the research criteria and has been corrected. The teacher and researcher reflect and confirm the explanation of the project-based learning process to student. In 2nd cycle the average learning students is 93,39 or in excellent category and percentage the students

mastery become 100% and had fulfilled successful criteria of the research. The increase is because the teacher reinforces the steps in making the project and also the tasks division in groups.

Keyword: learning science, project-based learning

PENDAHULUAN

Guru sebagai pendidik profesional mempunyai peran, fungsi, dan kedudukan yang sangat strategis. Pada akhir setiap proses pembelajaran guru selalu berharap materi pembelajaran yang disampaikan dapat dikuasai siswa dengan baik. Hal ini tercermin dari tujuan pembelajaran yang selalu ditulis dalam rencana pembelajaran yang dibuatnya. Kegiatan pembelajaran yang melibatkan guru dan siswa ini semestinya dapat dilaksanakan secara bervariasi akan tetapi harus sesuai dengan materi pembelajarannya. Guru tidak hanya mengajar siswa dengan metode ceramah saja. Hal ini akan menjadikan siswa merasa jenuh. Kejenuhan siswa tersebut akan berpengaruh besar terhadap prestasi siswa yang hanya belajar di dalam kelas. Suasana akan hidup tercipta jika guru sebagai faktor utama dalam kegiatan pembelajaran memiliki kreativitas dalam pembelajarannya.

Dalam lampiran Permendiknas nomor 16 tahun 2007 tanggal 14 Mei 2007 tentang standar kualifikasi akademik dan kompetensi profesional guru kelas SD/MI adalah menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran yang diampu. Guru berupaya meningkatkan proses pembelajaran yang berkualitas, yakni proses pembelajaran yang menyenangkan, mengasikkan, dan mencerdaskan yang akan menghasilkan peserta didik yang cerdas dan kompetitif.

Setiap satuan pendidikan pasti merancang kurikulum terlebih dahulu. Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) adalah kurikulum operasional yang disusun dan dilaksanakan oleh masing-masing satuan pendidikan (Wina Sanjaya, 2009: 128). Kurikulum tingkat SD/MI memiliki 8 mata pelajaran yang salah satunya adalah Ilmu Pengetahuan Alam.

Ilmu Pengetahuan Alam termasuk dalam kelompok mata pelajaran sains. Pembelajaran sains tidak hanya menyajikan materi yang dihafal saja, tetapi mengharuskan penanaman konsep dan prinsip-prinsip di dalamnya. Salah satu tujuan pembelajaran sains adalah mengembangkan pemahaman tentang berbagai macam gejala alam, konsep dan prinsip sains yang bermanfaat serta dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, pembelajaran sains harus melibatkan salah satu komponen utama komponen pembelajaran efektif dan bervariasi.

Proses yang harus dilalui guru atau pendidik harus menggunakan berbagai cara atau strategi guna mencapai hasil yang diharapkan, di antaranya strategi pembelajaran. Guru sudah banyak yang menggunakan berbagai strategi pembelajaran, namun dalam pelaksanaannya tidak mencakup tiga ranah pendidikan yaitu kognitif, afektif, dan psikomotorik yang telah disarankan pemerintah. Dalam pelaksanaannya cenderung hanya ranah kognitif saja yang diberikan, sehingga

siswa hanya mengetahui saja tanpa bisa mengaplikasikan di kehidupan sehari-hari.

Setelah peneliti melakukan observasi di kelas VI SD Negeri 3 Kalipetir, peneliti menemukan permasalahan-permasalahan dalam pelaksanaan pembelajaran IPA. Pelaksanaan pembelajaran itu lebih dominan menggunakan metode ceramah dan kegiatan masih berpusat kepada guru. Guru juga kurang kreatif dalam menggunakan media pembelajaran mengakibatkan siswa banyak yang tidak memperhatikan karena tidak tertarik dan juga di pertengahan pembelajaran terlihat bosan atau bermain dan berbicara sendiri dengan teman sebangkunya. Temuan dilapangan, menunjukkan kenyataan hasil tes formatif yang diperoleh siswa setelah diadakanya tes atau ulangan harian mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam khususnya materi tentang "Bumi dan Alam Semesta." Diketahui bahwa siswa mencapai ketuntasan belajar (nilai 75 atau lebih) hanya 2 siswa dari 23 siswa yang tuntas. Siswa yang lainnya mendapat nilai kurang dari atau sama dengan 75. Hal ini menunjukkan prestasi yang tergolong rendah. Berikut merupakan data tentang ketuntasan hasil belajar siswa kelas VI SD Negeri 3 Kalipetir pada mata pelajaran IPA.

Kondisi tersebut mengharuskan guru untuk segera melakukan perbaikan dengan model pembelajaran yang tidak monoton. Sebenarnya banyak model pembelajaran yang dapat meningkatkan ketertarikan siswa terhadap suatu pembelajaran. Model pembelajaran bisa dikatakan rancangan atau rencana yang digunakan untuk jangka panjang. Guru dapat merancang bahan-bahan pembelajaran sesuai dengan porsi dan

kemampuan siswanya. Akan tetapi untuk merubah kebiasaan mengajar dan merancang pembelajaran tersebut guru harus mengetahui lebih luas model pembelajaran yang cocok untuk kelasnya. Salah satu pembelajaran yang dapat merangsang kemampuan siswa dalam menghubungkan pengalaman di dunia nyata yaitu pembelajaran Berbasis Proyek (*Project-Based Learning*). Pembelajaran Berbasis Proyek (*Project-Based learning*) ini dapat merangsang keaktifan siswa dan memotivasi semangat siswa dalam mencari tahu disetiap materi pembelajarannya. Model ini sangat cocok digunakan pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di mana pelajaran ini lebih banyak mencakup materi tentang alam sekitar yang sudah jelas ada di sekitar peserta didik.

Project-Based Learning merupakan model pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada guru untuk mengelola pembelajaran di kelas dengan melibatkan kerja proyek. Model pembelajaran tersebut dirasa sesuai dengan karakteristik siswa kelas VI SD. Piaget dalam Y. Padmono (2002: 66) mengemukakan fase perkembangan anak pada usia kelas VI berada pada fase operasi konkret. Pada fase ini anak memperoleh kecakapan untuk menunjukkan operasional dasar, tetapi hanya melalui pengalaman konkret. Anak kebanyakan masih belum mampu berfikir secara abstrak, sehingga sia-sia memberikan pengalaman abstrak pada anak usia operasional konkret. Dalam banyak hal pengajaran di sekolah dasar dapat dikatakan sesuai dengan perkembangan kognitif pada murid. Bila sekolah memperhatikan keterampilan dan aktivitas seperti menghitung, mengelompokkan, membentuk, dan sebagainya, maka semua itu membantu perkembangan kognitif. Berdasarkan pendapat tersebut maka dapat disimpulkan bahwa dalam usia kelas VI SD mulai memahami pengalaman pada kehidupan sehari-harinya dan masih berfikir secara konkret. Siswa juga mempunyai rasa ingin tahu tentang hal yang konkret sehingga meningkatkan ketertarikannya

untuk memulai dan memecahkan masalahnya sendiri.

Proses pembelajaran IPA yang menyenangkan di Sekolah Dasar sangat berperan dalam penentuan hasil belajar yang akan di capai oleh siswa. Pembelajaran yang menyenangkan akan mudah dipahami oleh siswa terutama konsep-konsep materi pembelajarannya. Konsep tersebut akan bisa diterima oleh siswa jika siswa menemukan sendiri jawaban dari permasalahan dalam materi itu.

Berdasarkan permasalahan diatas, peneliti akan melakukan sebuah penelitian untuk meningkatkan hasil belajar IPA siswa dengan menerapkan model yang diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar yaitu model pembelajaran berbasis proyek (*project-based learning*). Oleh karena itu, peneliti mengambil judul penelitian “Peningkatan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas VI menggunakan Model Pembelajaran Berbasis Ptoyek (*Project-Based Learning*) di SD Negeri 3 Kalipetir pengasih, Kulon Progo”.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian tindakan kelas.

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SD Negeri 3 Kalipetir Pengasih, Kabupaten Kulonprogo. Waktu penelitian dilaksanakan bulan November pada semester ganjil tahun ajaran 2019/2019.

Subject Penelitian

Subject penelitian ini adalah siswa kelas VI SD Negeri 3 Kalipetir Pengasih Kulon Progo.

Desain Penelitian

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK)

kolaborasi. Maksud dari penelitian tindakan kelas kolaborasi adalah adanya kerja sama antara peneliti dengan guru kelas VI SD Negeri 3 Kalipetir dalam melaksanakan proses pembelajaran. Penelitian ini peneliti menggunakan model Kemmis & Mc. Taggart. Terdapat empat komponen dalam penelitian tindakan model Kemmis & MC. Taggart (Kusumah 7 Dwitagama, 2010: 21), yaitu perencanaan (*planning*), tindakan (*acting*), pengamatan (*observing*), refleksi (*reflecting*).

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN
Penelitian ini dilaksanakan di Sekolah Dasar Negeri 3 Kalipetir, Kecamatan Pengasih, Kabupaten Kulon Progo tahun ajaran 2018/2019. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VI SD Negeri 3 Kalipetir yang berjumlah 23 siswa terdiri dari 15 siswa laki-laki dan 8 siswa perempuan. Penelitian ini dilakukan untuk meningkatkan hasil belajar IPA kelas VI SD melalui metode Pembelajaran Berbasis Proyek (*Project-Based Learning*).

1. Pra Tindakan

Kegiatan pra tindakan dilakukan untuk mengetahui hasil belajar IPA siswa sebelum diberikan tindakan dengan meminta data nilai ulangan harian pada guru kelas VI.

Setelah selesai kegiatan di dalam kelas, peneliti juga mendapat data nilai yang berasal dari sekolah. Data tersebut adalah nilai ulangan harian siswa pada mata pelajaran IPA pada materi hari itu. Presentasi nilai ulangan harian siswa kelas VI pra tindakan dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 6. Persentase Nilai Ulangan Harian IPA Pra tindakan

Rata-rata	65,04
Nilai tertinggi	84
Nilai terendah	28
Jumlah siswa tuntas	2
Jumlah siswa tidak tuntas	21
Persentase siswa tuntas	8,6%
Persentase siswa tidak tuntas	91,3%

Berdasarkan data tabel 6 dapat diketahui hasil belajar IPA kelas VI menunjukkan nilai rata-rata 65,04. Siswa yang memenuhi KKM hanya ada 2 orang atau 8,6% dan siswa yang mencapai KKM sejumlah 21 siswa atau 91,3%. Oleh karena itu diperlukan adanya suatu tindakan pada proses pembelajaran IPA untuk meningkatkan hasil belajar siswa SD N 3 Kalipetir sehingga mampu mencapai ketuntasan minimal sebesar ≥ 75 .

2. Penelitian Siklus I

Siklus I dilaksanakan sebanyak dua kali pertemuan yaitu pada hari Senin tanggal 5 November 2018 dan hari Kamis 8 November 2018.. Kegiatan pada siklus ini meliputi:

a) Kegiatan Awal

Guru membuka pembelajaran dengan berdoa, akan tetapi tanpa melakukan presensi siswa karena sudah dilakukan pada jam pertama. Guru juga tidak memberikan apersepsi tentang materi yang akan diajarkan pada hari ini.

b) Kegiatan Inti

Pada kegiatan inti, terlebih dahulu guru memberikan penjelasan kepada siswa tentang materi keseimbangan ekosistem yang akan

dipelajari pada pertemuan ini. Kemudian guru menjelaskan tentang pengerjaan suatu proyek yang sesuai dengan model pembelajaran berbasis proyek pada pembelajaran kali ini. Ada salah satu siswa yang bertanya tentang proyek apa yang akan dilakukan, kemudian guru memberikan penjelasan proyek yang dilakukan adalah membuat buku mini yang sesuai dengan materi pembelajaran namun ini tidak dikerjakan secara individu melainkan secara kelompok. Pembuatan buku mini adalah fase pertama model pembelajaran berbasis proyek. Setelah itu, guru meminta siswa untuk berkelompok sesuai instruktur guru. Dalam pembagian kelompok sudah dibahas sebelumnya bahwa dilakukan pembagian kelompok secara heterogen. Siswa terlihat antusias akan dibentuk kelompok. Guru membagi menjadi 5 kelompok heterogen yang sebelumnya sudah ditentukan oleh peneliti dan guru. Siswa dikondisikan untuk duduk sesuai kelompoknya. Siswa cukup ramai dan rebut ketika dalam proses menuju kelompoknya masing-masing.

Siswa dikondisikan untuk dapat tenang dan memperhatikan setelah dibentuk kelompok. Guru membagikan Lembar Kerja Siswa (LKS) dan menjelaskan apa yang harus dikerjakan dalam kelompok. Masuk ke fase kedua guru menjelaskan tentang perencanaan penyelesaian proyek. Siswa memperhatikan langkah-langkah penyelesaian ini dengan seksama, kemudian siswa diberikan kesempatan apabila ada hal yang belum jelas tentang pembuatan langkah. Siswa secara

bersama-sama berdiskusi memahami LKS sebelum melakukan kerja proyek. Setelah siswa memahami LKS, setiap kelompok diberikan oleh guru gambar dari topik yang akan dibuat proyek sesuai dengan materi keseimbangan ekosistem. Guru menjelaskan apa saja yang diperlukan dalam pembuatan proyek ini sambil memberikan materi dari kelompok satu hingga kelompok lima. Dengan bantuan buku cetak IPA kelas VI siswa mulai memahami materi yang akan di kerjakan secara kelompok. Kemudian masuk fase ketiga guru menjelaskan tentang pembatasan jadwal aktifitas dan menyepakati waktu yang akan digunakan untuk mengerjakan proyek supaya efisien dan sesuai target. Dalam hal ini siswa secara berkelompok dilatih untuk berpikir matang dalam mengambil sebuah keputusan. Setelah ketiga fase sudah dilakukan siswa kembali mengumpulkan LKS yang didiskusikan bersama kelompok tersebut. Kemudian guru menginformasikan bahwa LKS akan dilanjutkan pada pertemuan berikutnya. Sembari mengumpulkan LKS siswa dibimbing untuk kembali ketempat duduk masing-masing dengan tenang dan tertib.

Sebelum ke kegiatan akhir, guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya, ada satu siswa yang bertanya mengenai apa yang akan dilakukan pada pertemuan berikutnya. Tidak menanyakan tentang materi yang belum jelas, tetapi guru tetap menanggapi dengan baik.

c) Kegiatan Akhir

Pada kegiatan akhir, guru bertanya kepada siswa bagaimana kesan pembelajaran hari ini, ada yang menjawab senang, ada juga yang diam. Kemudian siswa secara bersama-sama menyimpulkan materi yang dipelajari hari ini. Guru menginformasikan pentingnya keterlaksanaan pembuatan proyek buku mini yang dilakukan oleh siswa. Guru memberikan motivasi kepada siswa untuk rajin belajar dan mempelajari kembali materi yang telah dipelajari agar lebih paham. Siswa terlihat antusias dan merasa senang setelah belajar secara berkelompok.

1) **Tindakan Siklus I Pertemuan Kedua**

Tindakan siklus I pertemuan kedua dilaksanakan pada hari Kamis, tanggal 8 November 2018. materi yang dipelajari masih sama dengan pertemuan sebelumnya yaitu keseimbangan ekosistem dan pembelajaran melanjutkan fase model pembelajaran berbasis proyek. Adapun pelaksanaannya adalah sebagai berikut:

a) Kegiatan awal

Guru memulai pelajaran dengan mengucapkan salam dan mengkondisikan siswa agar siap melakukan pembelajaran IPA. Pada pertemuan kedua ini mata pelajaran IPA dimulai pada jam pertama, sehingga guru memimpin siswa untuk melakukan berdoa sebelum memulai pelajaran. Kemudian guru melakukan presensi kehadiran siswa, berdasarkan presensi semua siswa hadir pada pertemuan pembelajaran hari ini. Guru mengingatkan kembali tentang materi yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya

mengenai keseimbangan ekosistem. Setelah itu guru menjelaskan kembali proyek yang akan dilakukan pada pembelajaran kali ini. Siswa terlihat antusias dan tidak sabar untuk membuat buku mini.

b) Kegiatan Inti

Pada kegiatan inti, siswa diminta untuk duduk berkelompok sesuai dengan kelompok sebelumnya. Setelah semua siswa terkondisikan tenang dan tertib, guru kembali membagikan LKS yang dikumpulkan saat pertemuan sebelumnya. Kemudian siswa mengerjakan LKS yang telah diberikan dengan diskusi dengan kelompoknya masing-masing. Siswa diperbolehkan membuka buku untuk menambah wawasan dalam menjawab soal dalam LKS tersebut. Sesuai dengan jadwal yang telah dibuat pada pertemuan sebelumnya, siswa mulai mengerjakan soal pada LKS untuk menjadi dasar pembuatan buku mini. Pada fase ini guru menilai siswa dan memonitoring siswa selama menyelesaikan proyek. Siswa terlihat mengerjakannya dengan serius, ada kelompok yang membagi tugas untuk menulis, memotong kertas, menggambar dan ada juga kelompok yang mengerjakan secara bersama-sama runtut sesuai dengan perintah yang ada di LKS.

Ada satu kelompok yang terlihat kebingungan untuk mengerjakan yang mana dahulu, guru kembali mengingatkan jika ada yang belum paham kembali dibuka jadwal aktivitas yang akan dilakukan dalam pembuatan proyek tersebut. Sembari membantu siswa yang masih bingung dalam mengerjakan LKS, guru

melakukan penilaian individu terhadap siswa. Setelah soal dalam LKS selesai dikerjakan, siswa kemudian membuat buku mini sesuai dengan perintah dalam LKS. Pada fase ini siswa tidak boleh membuka buku materi, untuk mengetahui apa yang diingat oleh siswa jadi buku ditutup. Kemudian siswa kembali berdiskusi satu kelompok untuk menyelesaikan buku mini tersebut. Pada kegiatan pembuatan buku, siswa terlihat sangat antusias dan senang karena merasa bahwa mereka adalah penulis buku yang sudah terkenal. Hal itu sesuai dengan ungkapan siswa yang mengatakan bahwa dia merasa seperti penulis. Teman-teman lainnya seperti tersadar dari kebingungan dan saling merasakan rasa yang sama. Setelah semua buku mini sudah selesai, guru melakukan fase pembelajaran berbasis proyek yang kelima yaitu presentasi hasil proyek yang sudah dilakukan. Guru mengkondisikan pembagian maju untuk melakukan presentasi hasil proyek tiap kelompok. Pembagian kelompok dilakukan sesuai dengan kelompok yang paling akhir menuju kelompok yang pertama yaitu kelompok 5,4,3,2 dan terakhir kelompok 1. Setelah selesai mempresentasikan hasil proyek, siswa yang lain dan guru memberikan apersepsi berupa tepuk tangan kepada kelompok yang sudah maju. Semua kelompok sudah melakukan presentasi, kemudian guru memberikan bimbingan dari hasil diskusi yang sudah dikerjakan. Ketika semua siswa sudah selesai dan tidak ada yang bertanya siswa kembali duduk pada kursi masing-masing sambil mengumpulkan LKS dan

hasil proyek yaitu buku mini. Setelah kondisi tenang dan tertib, guru melakukan fase terakhir dalam pembelajaran berbasis proyek. Guru membagikan soal evaluasi untuk menentukan hasil belajar siswa selama dua pertemuan ini. Kemudian siswa mengerjakan soal evaluasi sesuai waktu yang diberikan guru. Setelah selesai, soal dikumpulkan kembali kepada guru.

c) Kegiatan Penutup

Pada kegiatan akhir, guru menyimpulkan pembelajaran yang sudah dilakukan hari ini. Guru memberikan pertanyaan bagaimana kesan pembelajaran hari ini, ada yang menjawab senang, ada yang menjawab mengasyikan dan ada juga yang diam. guru memberikan tugas untuk membaca materi berikutnya sebagai tindak lanjut. Guru mengakhiri pelajaran dengan mengucapkan salam dan langsung melanjutkan pelajaran berikutnya.

b. Pengamatan (*observation*)

1) Pengamatan Proses Pembelajaran

Secara garis besar, pembelajaran pada siklus I baik pada pertemuan perama dan pertemuan kedua telah dilaksanakan oleh guru sesuai dengan pedoman dalam melaksanakan pembelajaran. Guru sudah mengkondisikan siswa sebelum pelajaran dimulai, menyampaikan apersepsi dan tujuan pembelajaran dengan menggunakan bahasa yang baik dan jelas. Namun ada beberapa langkah pembelajaran yang belum dilakukan oleh guru.

Setelah semua kegiatan telah dilalui, masuk oada fase terakhir pembelajaran berbasis

proyek yaitu evaluasi. Siswa mengerjakan soal evaluasi yang diberikan guru sesuai waktu yang ditentukan. Kemudian guru mengajak siswa untuk menyimpulkan materi pembelajaran pada pertemuan pertama dan pertemuan kedua tentang keseimbangan ekosistem. Guru juga memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya jika ada yang kurang jelas pada materi ini. Guru menutup pembelajaran dengan salam.

2) Hasil Belajar Siswa

Peneliti pada siklus ini mengambil data hasil belajar mata pelajaran IPA menggunakan model pembelajaran berbasis proyek (*project-based learning*). Hasil belajar dapat diketahui dengan minilai soal evaluasi yang diberikan pada akhir siklus I yakni pada pertemuan kedua Adapun persentase ketuntasan hasil belajar siswa pada siklus I adalah sebagai berikut.

Tabel 7. Persentase Ketuntasan Hasil Belajar IPA Siklus I

Rata-rata	75,6
Nilai tertinggi	85
Nilai terendah	70
Jumlah siswa tuntas	16
Jumlah siswa tidak tuntas	7
Persentase siswa tuntas	69,56%
Persentase siswa tidak tuntas	30,43%

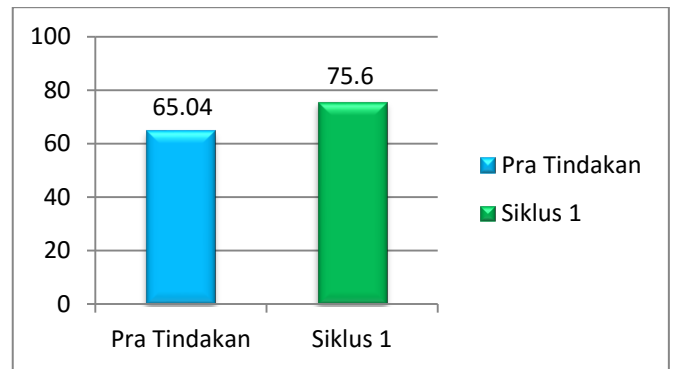
Berdasarkan tabel di atas, diperoleh rata-rata hasil belajar IPA 75,6 termasuk kategori cukup. Perolehan nilai tertinggi adalah 85 dan nilai terendah adalah 70. Jumlah siswa yang mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM) sebanyak 16 siswa dan yang belum mencapai KKM adalah 7

siswa. Persentase siswa yang telah mencapai KKM adalah 69,56%. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran IPA siklus I belum berhasil karena belum memenuhi kriteria keberhasilan yaitu siswa yang memenuhi $KKM \geq 75$ lebih dan persentase siswa yang tuntas $\geq 80\%$ dari jumlah keseluruhan siswa.

Tabel 8. Perbandingan Hasil Belajar Siswa Pra Tindakan dan Siklus I

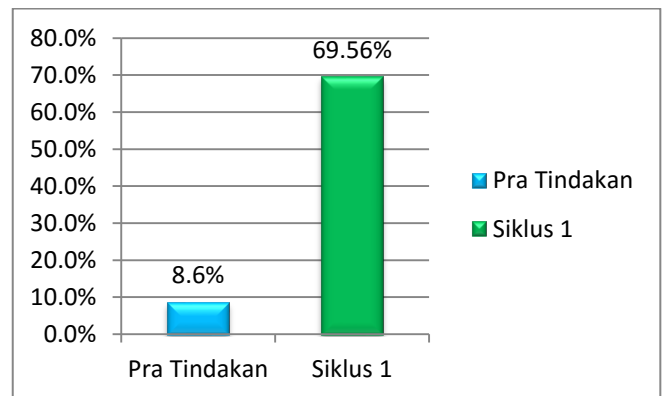
Keterangan	Pra tindakan	Siklus I
Rata-rata	65,04	75,6
Nilai tertinggi	84	85
Nilai terendah	28	70
Jumlah siswa tuntas	2	16
Persentase siswa tuntas	8,6%	69,56%
Peningkatan	60,96%	

Berdasarkan tabel di atas, terlihat bahwa nilai rata-rata pra tindakan adalah 65,04 kemudian pada siklus I naik menjadi 75,6. Jumlah siswa yang sudah tuntas atau mencapai KKM juga mengalami peningkatan sebesar 60,56%. Siswa yang mencapai KKM pada pra tindakan adalah 2 orang (8,6%) kemudian pada siklus I meningkat menjadi 16 orang (69,56%). Sedangkan untuk nilai tertinggi pada pra tindakan adalah 84 dan nilai terendah adalah 28. Pada siklus I nilai tertinggi adalah 85 dan nilai terendah adalah 70. Perkembangan rata-rata nilai hasil belajar pra tindakan ke siklus I dapat dilihat pada gambar 4 berikut.



Gambar 4. Diagram Batang Rata-rata Hasil Belajar IPA Pra Tindakan dan Siklus I

Berdasarkan gambar 4 di atas, dapat dijelaskan bahwa rata-rata hasil belajar siswa mengalami peningkatan dari pra tindakan ke siklus I. Selain itu membuktikan bahwa model pembelajaran berbasis proyek (*project-based learning*) dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas VI SD N 3 Kalipetir. Pada pra tindakan, jumlah siswa yang sudah mencapai KKM adalah 2 siswa kemudian mengalami peningkatan pada siklus I menjadi 16 siswa. Peningkatan ketuntasan siswa dapat dilihat lebih jelas pada gambar 5 berikut.



Gambar 5. Diagram Batang Ketuntasan Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Antara Pra tindakan dan Siklus I

Berdasarkan gambar 5, terlihat bahwa siswa yang mencapai ketuntasan mengalami peningkatan dari pra tindakan sebesar 8,6% dan pada siklus I menjadi 69,56% dari jumlah keseluruhan siswa. Akan tetapi hal ini belum memenuhi kriteria keberhasilan penelitian karena jumlah siswa yang tuntas hanya 16 siswa (69,56%) atau dengan kata lain $\geq 80\%$ dari jumlah siswa kelas VI SD N 3 Kalipetir. Oleh karena itu untuk memenuhi keberhasilan penelitian maka dilanjutkan ke siklus II.

c. Refleksi

Refleksi dilakukan pada akhir siklus I, hal ini dilakukan untuk mengkaji apakah tindakan yang dilakukan sudah dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Refleksi pada siklus I ini dilakukan oleh peneliti bersama guru kelas VI. Berdasarkan pengamatan yang dilakukan selama tindakan masih terdapat beberapa hal yang harus diperbaiki pada pelaksanaan berikutnya.

Tabel 9. Refleksi Siklus I

No.	Kendala Siklus I	Perbaikan pada Siklus II
1.	Guru belum sepenuhnya melaksanakan RPP model pembelajaran berbasis proyek.	Guru dan peneliti melakukan diskusi lebih detail mengenai RPP yang menggunakan model pembelajaran berbasis proyek (<i>project-based learning</i>).
2.	Waktu yang dibutuhkan guru untuk menjelaskan materi masih terlalu lama.	Guru menjelaskan materi dengan jelas dan mudah dipahami siswa, dan meminta untuk membaca materi pada buku

		paket.
3.	Masih ada siswa yang kurang paham dengan apa yang akan dilakukan pada proyek.	Guru dalam membacakan langkah-langkah penyelesaian proyek lebih diperjelas lagi.

1. Penelitian Siklus II

Siklus II dilaksanakan dua kali pertemuan, yaitu pertemuan pertama pada hari Senin tanggal 12 November 2018 dan pertemuan kedua pada hari Kamis tanggal 15 November 2018. Kegiatan pada siklus ini meliputi:

a. Pelaksanaan Tindakan.

1) Siklus II Pertemuan Pertama

Pertemuan pertama dilaksanakan pada hari Senin tanggal 12 November 2018 selama 2 jam pelajaran. Materi yang diajarkan pada pertemuan ini adalah Tanaman Langka. Adapun pelaksanaannya sebagai berikut:

a) Kegiatan Awal

Guru memulai pembelajaran dengan berdoa bersama-sama. Guru melakukan komunikasi kehadiran siswa dan memberikan kata-kata motivasi agar semangat dalam memulai pembelajaran. Sebelum menyampaikan tujuan pembelajaran guru melakukan apersepsi dengan bertanya “Anak-anak masih ingatkah mengenai hewan yang terancam punah. Bagaimana dengan tumbuhan? Dapatkah kamu menyebutkan tumbuhan apa saja yang terancam punah?”. Siswa menjawab “iya bu, masih ingat”. Kemudian ada siswa yang mencoba menjawab tentang tumbuhan langka “bunga bangkai, bu”. Kemudian guru menjawab “Iya, benar sekali. Hari ini kita akan

mempelajari tanaman langka yang lainnya”. Setelah selesai menyampaikan apersepsi guru menyampaikan tujuan pembelajaran sesuai dengan RPP yang sudah dibuat.

b) Kegiatan Inti

Pada kegiatan inti, guru langsung masuk ke fase pembelajaran berbasis proyek. Fase pertama yaitu penentuan proyek, kali ini masih sama seperti siklus I proyek yang digunakan yaitu buku mini. Setelah menyampaikan materi secara jelas tentang tanaman langka, guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya mengenai hal yang belum jelas.

Fase yang kedua yaitu merancang langkah-langkah penyelesaian proyek. Guru mengintruksikan siswa untuk membentuk kelompok. Kelompok yang digunakan masih sama dengan kelompok heterogen pada siklus I. siswa dikondisikan untuk duduk sesuai kelompoknya. Siswa terlihat antusias dan cukup kondusif ketika berkumpul dalam kelompoknya masing-masing. Setelah kondisi kelas kondusif, guru membagikan Lembar Kerja Siswa (LKS). Guru meminta siswa untuk mempelajari apa yang ada dalam LKS tersebut, dan menjelaskan bahwa LKS akan dikerjakan pada pertemuan berikutnya. Pada pembuatan langkah untuk menyelesaikan proyek, siswa terlihat sudah bisa mengerjakan tanpa bertanya kepada guru.

Kemudian pada fase yang ketiga, yaitu penyusunan jadwal aktivitas yang akan dikerjakan untuk menyelesaikan proyek yang akan dilakukan dipertemuan berikutnya. Guru kembali

menjelaskan tentang cara menyusun jadwal yang efektif dan efisien secara detail. Setelah semua selesai mengerjakan LKS dikumpulkan kepada guru dan siswa diminta untuk kembali ke tempat duduk masing-masing.

c) Kegiatan Penutup

Memasuki kegiatan akhir, guru kembali menanyakan hal yang belum dipahami siswa, kemudian guru memberikan tugas untuk membaca materi yang ada pada buku paket. Guru menyimpulkan pelajaran pada hari ini dan menginformasikan pembuatan proyek akan dilaksanakan pada pertemuan selanjutnya. Guru mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan salam.

2) Siklus II Pertemuan Kedua

Pertemuan kedua dilaksanakan pada hari Kamis 15 November 2018. Materi yang diajarkan melanjutkan pertemuan pertama. Pertemuan kedua adalah pembuatan proyek, adapun pelaksanaannya sebagai berikut:

a) Kegiatan Awal

Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan mengkondisikan siswa agar siap melakukan pembelajaran. Kegiatan presensi tidak dilakukan karena sudah dilaksanakan pada jam pertama. Kemudian guru melakukan apersepsi untuk memancing ingatan siswa pada materi yang sudah dipelajari mengenai tanaman langka.

b) Kegiatan Inti

Guru memberikan intruksi kepada siswa untuk berkumpul sesuai kelompok yang sudah

dibuat pada pertemuan pertama. Setelah siswa terkondisikan dan duduk dalam kelompok, guru membagikan LKS yang sudah dibahas pada pertemuan sebelumnya. Siswa nampak antusias karena akan membuat buku mini. Kegiatan ini sama seperti pertemuan kedua pada siklus I.

Sebelum membuat buku mini, siswa mengerjakan soal yang ada pada LKS. Sambil mengamati proses pengerjaan guru menilai keaktifan siswa dalam proses penyelesaian proyek tersebut. Siswa memulai mengerjakan proyek berupa buku mini secara berkelompok. Pada proyek ini setiap kelompok mendapatkan satu sub materi tanaman langka beserta gambar untuk memudahkan dalam pengerjaan buku mini. Guru kembali menjelaskan tentang pembuatan buku mini sesuai dengan yang ada pada Lembar Kerja Siswa (LKS).

Pengerjaan tidak berlangsung lama, kira-kira 30 menit masing-masing kelompok sudah selesai. Guru melanjutkan fase keempat pada pembelajaran berbasis proyek. Siswa diinstruksikan guru untuk menyiapkan hasil proyek buku mini yang akan dipresentasikan di depan kelas. Untuk menghindari kecemburuan pada siklus I, guru membagi urutan presentasi dari kelompok 1,2,3,4 sampai kelompok 5. Siswa tampak antusias dalam menyampaikan hasil proyeknya. Setiap satu kelompok selesai mempresentasikan hasil pekerjaannya, guru dan siswa memberikan tepuk tangan sebagai bentuk apresiasi kepada kelompok yang sudah maju. Setelah semua selesai maju, siswa mengumpulkan Lembar Kerja Siswa dan

buku mini kepada guru dan kembali ketempat duduk masing-masing seperti semula.

Selanjutnya pada fase terakhir yaitu evaluasi. Siswa diberikan soal evaluasi untuk mengukur hasil belajar selama dua pertemuan. Hasil ini akan digunakan peneliti untuk membandingkan dengan siklus I. setelah semua siswa selesai, lembar evaluasi di kumpulkan kepada guru.

c) **Kegiatan Penutup**

Guru mengajak siswa untuk menyimpulkan pelajaran pada hari tersebut. Siswa dengan bimbingan guru diajak untuk menyimpulkan pembelajaran yang telah mereka lakukan. Guru pun tidak lupa memberikan nasehat untuk rajin belajar. Sebagai tindak lanjut siswa diminta untuk membaca materi berikutnya. Guru mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan salam.

b. **Pengamatan (*Observation*)**

Pengamatan atau observasi dilakukan untuk mengetahui bagaimana keterlaksanaan proses pembelajaran IPA menggunakan model pembelajaran berbasis proyek. Kegiatan observasi ini meliputi observasi guru dalam melaksanakan pembelajaran berbasis proyek ini. Observasi dilakukan oleh peneliti bersama dengan rekan peneliti menggunakan pedoman observasi. Uraian kegiatan yang dilaksanakn oleh peneliti adalah sebagai berikut.

1) **Observasi Pelaksanaan Pembelajaran**

Pada siklus II peneliti dan rekan peneliti selaku observer mengamati keterlaksanaan

pembelajaran oleh guru dengan menggunakan model pembelajaran berbasis proyek (*project-based learning*). Materi yang diajarkan pada siklus II yaitu peristiwa alam beserta dampaknya. Pada siklus II pertemuan pertama dan kedua, guru menggunakan RPP sebagai pedoman pelaksanaan pembelajaran. LKS dan buku paket juga digunakan untuk mendukung sumber belajar siswa. Pembelajaran dilaksanakan secara urut sesuai dengan RPP dan fase model pembelajaran berbasis proyek. Guru juga melakukan apersepsi dan sudah menyampaikan tujuan pembelajaran dengan jelas.

Pembelajaran siklus II pertemuan pertama maupun kedua, guru melakukan pembelajaran dengan baik dan waktu yang efisien. Pembelajaran diawali dengan berdiskusi dan guru mengkondisikan siswa untuk siap mengikuti proses pembelajaran yang disesuaikan dengan langkah pembelajaran berbasis proyek dengan baik. Sehingga pada siklus II ini keterlaksanaan pembelajaran dengan model pembelajaran berbasis proyek sudah mencapai 100%. Hal tersebut karena pada pelaksanaan guru sudah memperhatikan hasil refleksi siklus I.

2) Hasil Belajar

Pada akhir pertemuan siklus II, guru membagikan soal evaluasi siklus II untuk mengetahui hasil belajar setelah menggunakan model pembelajaran berbasis proyek (*project-based learning*). Hasil belajar siswa siklus II selengkapnya dapat dilihat pada lampiran. Berikut ini tabel persentase ketuntasan hasil belajar IPA pada siklus II.

Tabel 10. Persentase Ketuntasan Hasil Belajar IPA Siklus II

Rata-rata	83,39
Nilai tertinggi	90
Nilai terendah	80
Jumlah siswa tuntas	23
Jumlah siswa tidak tuntas	0
Persentase siswa tuntas	100%
Persentase siswa tidak tuntas	0%

Berdasarkan data tabel 10 diperoleh data berupa rata-rata hasil belajar IPA yaitu 83,29% dengan nilai tertinggi 90 dan nilai terendah 80. Jumlah siswa yang mencapai KKM sebanyak 23 siswa. Persentase siswa yang mencapai KKM adalah 100%. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran IPA siklus II sudah berhasil karena memenuhi kriteria keberhasilan penelitian yaitu siswa yang memenuhi $KKM \geq 75$ dan persentase siswa yang tuntas $\geq 80\%$ dari jumlah keseluruhan siswa. Adapun perkembangan nilai hasil belajar siswa pra tindakan, siklus I dan siklus II dapat dilihat pada tabel 11 berikut.

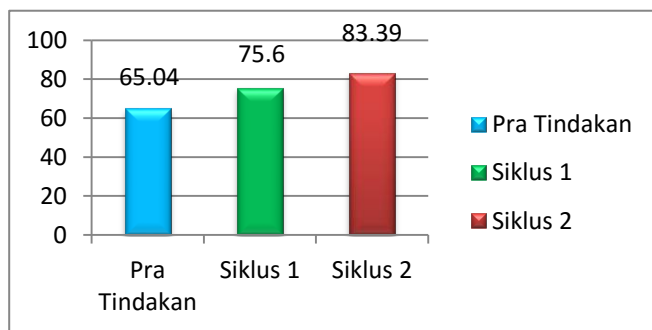
Tabel 11. Perbandingan Hasil Belajar Siswa Pra tindakan, Siklus I dan

Siklus II

Keterangan	Pra Tindakan	Siklus I	Siklus II
Rata-rata	65,04	75,6	83,39
Nilai tertinggi	84	85	90
Nilai terendah	28	70	80
Jumlah siswa tuntas	2	16	23

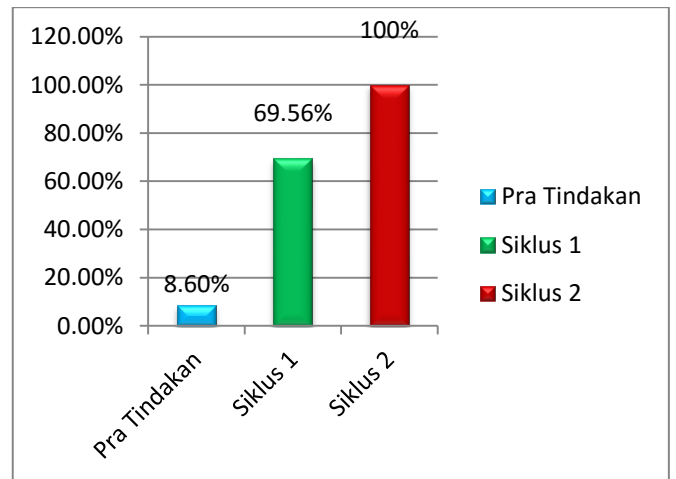
Persentase siswa tuntas	8,6%	69,56%	100%
Peningkatan	60,96%		
		39,04%	

Berdasarkan analisis dari tabel 11 di atas dapat disimpulkan bahwa siswa yang tuntas atau mencapai KKM naik sebesar 39,04% pada siklus II dengan ketuntasan lebih dari atau sama dengan 75. Siswa yang mencapai KKM pada siklus II sebesar 100% yang semula pada siklus I hanya terdapat 69,56%. Besarnya nilai terendah yang diperoleh siswa pada saat pra tindakan 28, naik menjadi 70 pada siklus I dan 80 pada siklus II. Selain itu, nilai rata-rata pada pra tindakan sebesar 65,04 naik menjadi 75,6 pada siklus I dan meningkat lagi menjadi 83,39 pada siklus II. Perkembangan rata-rata nilai hasil pra tindakan ke siklus I, dan ke siklus II dapat dilihat pada gambar 5 berikut.



Gambar 5. Diagram Batang Perkembangan Rata-rata Hasil Belajar Pra Tindakan, Siklus I, dan Siklus II

Peningkatan rata-rata hasil belajar IPA siswa juga diikuti dengan peningkatan pada ketuntasan siswa. Perkembangan ketuntasan siswa pada pembelajaran IPA dapat dilihat pada gambar 6 berikut.



Gambar 6. Diagram Batang Ketuntasan Siswa Pra tindakan, Siklus I, dan Siklus II.

Pada gambar 6 terlihat bahwa persentase pra tindakan yang mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM) adalah 8,60%, pada siklus I meningkat menjadi 69,56%, kemudian pada siklus II meningkat lagi menjadi 100%. Dapat disimpulkan bahwa peningkatan jumlah siswa yang mencapai KKM dari pra tindakan ke siklus I yaitu sebesar 60,96%, sedangkan dari siklus I ke siklus II mengalami peningkatan 39,04%. Peningkatan hasil belajar membuktikan bahwa model pembelajaran berbasis proyek dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas VI SD N 3 Kalipetir. Selain itu, nilai hasil belajar pada siklus II menjadi acuan bahwa penelitian ini dikatakan berhasil, karena jumlah siswa yang tuntas sebesar 100% atau dapat dikatakan lebih dari 80% dari keseluruhan siswa sudah memenuhi KKM.

c. Refleksi

Refleksi dilakukan pada akhir siklus untuk mengkaji apakah tindakan yang dilakukan

sudah dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Pada tahap ini, peneliti bersama guru melakukan evaluasi terhadap keterlaksanaan pembelajaran dengan tujuan untuk mengetahui hasil dari perbaikan yang dilakukan berdasarkan refleksi dari siklus I. Pada pelaksanaan siklus II ini tidak ditemukan kendala yang cukup serius, karena guru telah melakukan perbaikan berdasarkan refleksi dari siklus I. Pada saat proses pembelajaran di siklus II, guru sudah membimbing siswa dengan lebih baik pada saat menggunakan model pembelajaran berbasis proyek.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran berbasis proyek (*project-based learning*) pada pelajaran IPA dapat meningkatkan hasil belajar IPA pada siswa Kelas VI SD Negeri 3 Kalipetir. Hal ini dibuktikan dengan antusiasnya siswa ketika mengikuti turnamen dan tidak adanya siswa yang sibuk sendiri ketika proses pembelajaran IPA berlangsung. Peningkatan hasil belajar IPA terjadi karena pembelajara yang menerapkan model pembelajaran berbasis proyek (*project-based learning*). Pembelajaran berbasis proyek ini memberikan pengalaman dan pengetahuan baru pada diri siswa untuk memecahkan masalah secara bertahap. Tahapan yang dilakukan pada model pembelajaran ini antara lain, 1) penentuan proyek, 2) perencanaan langkah penyelesaian proyek, 3) penyusunan

jadwal pelaksanaan, 4) penyelesaian proyek, 5) penyusunan laporan dan presentasi, 6) evaluasi proses dan hasil proyek. Sementara peningkatan hasil belajar IPA pada siklus II terjadi karena adanya perbaikan berdasarkan hasil refleksi pada siklus I diantaranya adanya memberikan penjelasan langkah model pembelajaran berbasis proyek secara detail, penjelasan materi dengan jelas dan mudah dipahami, dan menekankan langkah-langkah menyelesaikan proyek.

Saran

Mengingat pentingnya model pembelajaran berbasis proyek ini penting terhadap peningkatan hasil belajar siswa, maka ada beberapa saran dari penulis.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi, dkk. (2009). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- BNSP. 2006. *Standar Isi Untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: Badan Standar Nasional Pendidikan.
- _____. 2006. *Lampiran Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 22 Tahun 2006 Tentang Standar Isi*. Kemendiknas. Jakarta
- Muslichach, A. (2006). *Penerapan Pendekatan Sains Teknologi Masyarakat dalam Pembelajaran Sains di Sekolah Dasar*.
- Pardjono. (2007). *Panduan Penelitian Tindakan Kelas*. Yogyakarta: Lembaga Penelitian UNY.
- Paul, Suparno. (2007). *Metodologi Pembelajaran Fisika*. Yogyakarta: Universitas Sanata Dharma.

Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan
Republik Indonesia Nomor 63 Tahun 2013
Tentang Standar Proses Pendidikan Dasar
dan Pendidikan Menengah.

Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan
Republik Indonesia Nomor 66 Tahun 2013
Tentang Standar Penilaian Pendidikan.

Sanjaya, W. (2016). *Penelitian Tindakan Kelas*.
Jakarta: Prenadamedia Group.

Sulistiyorini, S. (2007). *Pembelajaran IPA di
Sekolah Dasar*. Yogyakarta: Tiara Karya.

Trianto. (2011). *Mendesain Model Pembelajaran
Inovatif- Progresif*. Jakarta: Kencana.

Wena. (2011). *Strategi Pembelajaran Inovatif
Kontemporer*. Jakarta: Grasindo