

**PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN BERBASIS PROYEK
UNTUK MENINGKATKAN MINAT BELAJAR IPA PADA SISWA
KELAS III SEKOLAH DASAR NEGERI BUMIJO
TAHUN PELAJARAN 2014/2015**

SKRIPSI

Diajukan kepada Fakultas Ilmu Pendidikan
Universitas Negeri Yogyakarta
untuk Memenuhi Sebagian Prasyarat
guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan



Oleh
SITI MUDMAINAH
NIM 12108247006

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
JURUSAN PENDIDIKAN SEKOLAH DASAR
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
AGUSTUS 2016**

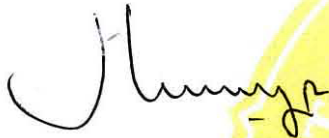
PERSETUJUAN

Skripsi yang berjudul **PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN BERBASIS PROYEK UNTUK MENINGKATKAN MINAT BELAJAR IPA PADA SISWA KELAS III SEKOLAH DASAR NEGERI BUMIJO TAHUN PELAJARAN 2014/2015** yang disusun oleh Siti Mudmainah, NIM 12108247006 ini telah disetujui oleh dosen pembimbing untuk diujikan.

Yogyakarta, 1 Juli 2016

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II



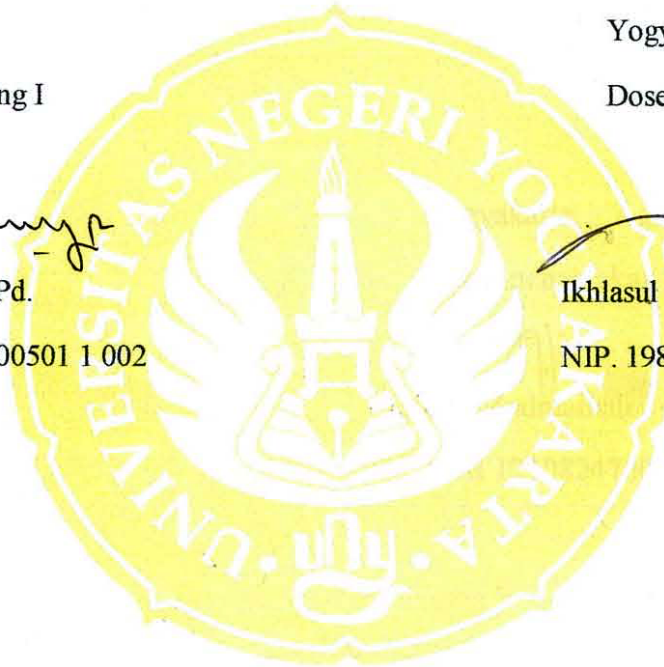
Faturrohman, M.Pd.

NIP. 19790615 200501 1 002



Ikhlasul Ardi Nugroho, M.Pd.

NIP. 19820623 200604 1 001



SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan yang telah lazim.

Tanda tangan dosen penguji yang tertera pada lembar pengesahan adalah asli. Jika tidak asli, saya siap menerima sanksi ditunda yudisium pada periode berikutnya.

Yogyakarta, Agustus 2016

Yang menyatakan



Siti Mudmainah

NIM 12108247006

PENGESAHAN


Skripsi yang berjudul “PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN BERBASIS PROYEK UNTUK MENINGKATKAN MINAT BELAJAR IPA PADA SISWA KELAS III SEKOLAH DASAR NEGERI BUMIJO TAHUN PELAJARAN 2014/2015” yang disusun oleh Siti Mudmaianh, NIM 12108247006 ini telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 4 Agustus 2016 dan dinyatakan lulus.

DEWAN PENGUJI

Nama	Jabatan	Tanda tangan	Tanggal
Fathurrohman, M. Pd.	Ketua Penguji		15/8-2016
Haryani, M. Pd.	Sekretaris Penguji		15/8-2016
Prof. Dr. Djukri, M.S.	Penguji Utama		11/8-2016
Ikhlasul Ardi Nugroho, M. Pd.	Penguji Pendamping		12/8-2016

Yogyakarta, **19 AUG 2016**
Fakultas Ilmu Pendidikan
Universitas Negeri Yogyakarta
Dekan,




Dr. Haryanto, M. Pd.
NIP. 19600902 198702 1 001 G

MOTTO

**Ilmu itu kehidupan hati daripada kebutaan, sinar penglihatan daripada
kezaliman dan tenaga badan daripada kelemahan.**

(Imam Al Ghazali)

Ilmu adalah penerang hati.

(penulis)

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Tuhan Yang Maha Esa Allah SWT yang telah memberikan segala nikmat-Nya, melimpahkan rahmad dan hidayah-Nya sehingga saya bisa menyelesaikan tugas skripsi ini dengan lancar.
2. Orang tua dan suamiku serta anakku tercinta yang telah memberikan kasih sayang, doa, pengorbanan, dukungan untukku.
3. Almamater tercinta Universitas Negeri Yogyakarta.
4. Nusa, bangsa, dan agama.

**PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN BERBASIS PROYEK
UNTUK MENINGKATKAN MINAT BELAJAR IPA PADA SISWA
KELAS III SEKOLAH DASAR NEGERI BUMIJO
TAHUN PELAJARAN 2014/2015**

Oleh
Siti Mudmainah
NIM 12108247006

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan minat belajar siswa melalui metode pembelajaran berbasis proyek pada pembelajaran IPA siswa kelas III SDN Bumijo, Yogyakarta.

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Desain penelitian ini menggunakan model Kemmis dan Taggart yang terdiri dari 3 tahap yaitu perencanaan, pelaksanaan dan pengamatan, serta refleksi. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas III yang berjumlah 28 siswa. Penelitian ini dilakukan dalam dua siklus, pada siklus I terdiri dari dua kali pertemuan dan siklus II terdiri dari tiga kali pertemuan. Pelaksanaan tindakan pada setiap siklus dilakukan dengan menerapkan metode pembelajaran berbasis proyek dalam pembelajaran IPA. Data yang dikumpulkan yaitu skor minat siswa. teknik yang digunakan berupa lembar observasi dan lembar angket siswa. penelitian ini menggunakan teknik analisis data kuantitatif dan kualitatif. Indikator keberhasilan dalam penelitian yaitu apabila sesudah tindakan minimal 75% atau 21 siswa memperoleh skor minat baik.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa minat belajar IPA siswa meningkat setelah diberikan tindakan melalui penerapan metode pembelajaran berbasis proyek. Skor minat belajar IPA siswa meningkat dari pratindakan, ke siklus I, ke siklus II yaitu 10% (kriteria cukup), 86% (kriteria sangat baik), dan 96% (kriteria sangat baik). Perbaikan pada siklus I, yaitu membantu, membimbing, dan mengawasi pembuatan proyek, menarik kesimpulan, dan presentasi hasil proyek, serta mendiskusikan hambatan dan hasil pembuatan proyek. Adapun perbaikan yang dilakukan pada siklus II, yaitu bahan pembuatan produk lebih fleksibel sesuai kemampuan siswa sehingga dapat membuat produk dengan maksimal. Pada siklus I skor minat belajar IPA siswa sudah mencapai >70% masuk kriteria sangat baik, namun demikian peneliti tetap melanjutkan siklus II untuk mengetahui dan memastikan adanya tindakan dapat meningkatkan minat belajar IPA dengan memperbaiki siklus I. Pada siklus II skor minat siswa menjadi 96%, sehingga proses pembelajaran dinyatakan sudah berhasil dan siklus dihentikan.

Kata kunci: *Metode pembelajaran berbasis proyek, minat belajar*

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirabbil`alamin, puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmad dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Penerapan Metode Berbasis Proyek untuk Meningkatkan Minat Belajar IPA pada Siswa Kelas III Sekolah Dasar Negeri Bumijo Tahun Pelajaran 2014/2015“ ini dengan baik. Skripsi ini diajukan kepada Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar Sarjana Pendidikan.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini tidak akan terwujud tanpa ridho Allah SWT serta bantuan dari semua pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Rektor Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan kesempatan untuk menempuh studi di prodi PGSD FIP UNY.
2. Bapak Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta.
3. Bapak Wakil Dekan I, II, dan III Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta.
4. Bapak Suparlan, M. Pd. I. selaku ketua Jurusan Pendidikan Sekolah Dasar (PSD) Universitas Negeri Yogyakarta.
5. Bapak Fathurrohman, M. Pd selaku Dosen Pembimbing Akademik dan Dosen Pembimbing Skripsi I yang telah memberikan bimbingan, arahan, bantuan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
6. Bapak Ikhlasul Ardi Nugroho , M. Pd. selaku Dosen Pembimbing Skripsi II yang telah memberikan banyak bimbingan, arahan, bantuan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
7. Ibu Dra.Rr.Pujilestari, selaku Kepala Sekolah SD Negeri Bumijo Yogyakarta yang telah memberikan izin penelitian.
8. Bapak/Ibu Guru dan segenap karyawan SD Negeri Bumijo Yogyakarta

yang telah memberikan dukungan secara moril dan materiil.

9. Kedua orang tuaku (Bapak Sugito dan Ibu Maryanah) yang telah memberikan doa, dukungan, dan motivasi.
10. Suami (Agus Susanto) yang telah memberikan doa dan dukungan di setiap langkahku.
11. Semua teman PKS PGSD Kelas J angkatan 2012 yang telah memberikan semangat dan dukungan.
12. Semua pihak yang telah membantu terselesaikannya skripsi ini.

Demikian yang dapat penulis sampaikan, semoga amal baik yang telah mereka berikan senantiasa mendapat ridho dari Allah SWT, Aamiin.

Yogyakarta, Agustus 2016

Penulis

DAFTAR ISI

	hal
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
ABSTRAK	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	v
 BAB I PENDAHULUAN	
A.Latar Belakang Masalah.....	1
B.Identifikasi Masalah.....	4
C.Batasan Masalah.....	5
D.Rumusan Masalah	5
E.Tujuan Penelitian	6
F.Manfaat Penelitian	6
 BAB II KAJIAN TEORI	
A.Deskripsi IPA	8
1.Hakikat IPA.....	8
2.Karakteristik Siswa SD.....	10
3.Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar	12
4.Pengertian Minat	13
5.Metode Pembelajaran Berbasis Proyek.....	15
6.Langkah- langkah Pembelajaran Berbasis Proyek.....	20
B.Kerangka Berfikir	24
C.Hipotesis Tindakan.....	25
 BAB III METODE PENELITIAN	
A.Jenis Penilaian	26
B.Desain Penelitian	27

C.Tempat dan Waktu Penelitian	29
D.Rencana Tindakan	30
E.Subjek Penelitian	34
F.Teknik Pengumpulan Data.....	35
G.Instrumen Penelitian.....	35
H.Analisis Data	37
I.Indikator Keberhasilan.....	38
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A.Hasil Penelitian	39
1. Deskripsi Pelaksanaan Penelitian	39
2. Siklus I	41
3. Siklus II	52
B.Pembahasan	62
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A.Kesimpulan	69
B.Saran	69
DAFTAR PUSTAKA	71
LAMPIRAN	73

DAFTAR TABEL

	hal
Tabel 1. Kisi-kisi Pedoman Observasi Siswa.....	36
Tabel 2. Kisi-kisi Pedoman Observasi Guru	36
Tabel 3. Kisi-kisi Kuesioner	37
Tabel 4. Hasil Perhitungan Jumlah Skor Angket Minat Belajar Peserta didik pada Tahap Pratindakan.....	109
Tabel 5. Hasil Skor Minat Pratindakan	40
Tabel 6. Hasil Perhitungan Jumlah Skor Persiswa pada Siklus I	110
Tabel 7. Hasil Skor Minat Siklus I	50
Tabel 8. Hasil Refleksi siklus I	51
Tabel 9. Hasil perhitungan Jumlah Skor Angket Minat Belajara Siswa pada Siklus II	111
Tabel 10. Hasil skor Minat Siklus II	52
Tabel 11. Rekapitulasi Skor Minat Siswa	57

DAFTAR GAMBAR

	hal
Gambar 1. Bagan Kerangka Pikir Penelitian	25
Gambar 2. Siklus Tindakan	27
Gambar 3. Diagram Batang Rata-rata Skor Peningkatan Minat Belajar IPA	58

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar pengamatan prasiklus	73
Lampiran 2. Lembar angket siswa	74
Lampiran 3. RPP Siklus I Pertemuan 1	77
Lampiran 4. LKS Siklus I pertemuan I	82
Lampiran 5. Lembar pengamatan siswa	83
Lampiran 6. RPP siklus I pertemuan 2	85
Lampiran 7. LKS Siklus I pertemuan 2	90
Lampiran 8. RPP Siklus II Pertemuan 1	91
Lampiran 9. LKS Siklus II Pertemuan 1	96
Lampiran 10. RPP Siklus I Pertemuan 2	97
Lampiran 11. LKS Siklus II Pertemuan 2	102
Lampiran 12. RPP Siklus I Pertemuan 3.	103
Lampiran 13. LKS Siklus II Pertemuan 3.....	108
Lampiran 14. Tabel minat skor pratindakan	109
Lampiran 15. Tabel minat skor pada siklus I	110
Lampiran 16. Tabel minat skor pada siklus II	111
Lampiran 17. Foto Kegiatan Pembelajaran Siklus I Pertemuan 1	112
Lampiran 18. Foto Kegiatan Pembelajaran Siklus I Pertemuan 2	116
Lampiran 19. Foto Kegiatan Pembelajaran Siklus II Pertemuan 1	118
Lampiran 20. Foto Kegiatan Pembelajaran Siklus II Pertemuan 2	121

Lampiran 21. Foto Kegiatan Pembelajaran Siklus II Pertemuan 3	123
Lampiran 22. Surat-surat	

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Proses kegiatan belajar mengajar di sekolah akan berjalan dengan efisien dan efektif apabila siswa memiliki motivasi yang tinggi. Minat belajar siswa merupakan bagian dari motivasi. Salah satu motivasi yang ditunjukkan ketika minat belajar siswa di dalam kelas untuk mengikuti pelajaran. Siswa yang memiliki minat akan terlihat lebih aktif misalnya memperhatikan pelajaran, melaksanakan instruksi guru, aktif melakukan kegiatan yang diberikan guru, aktif bertanya kepada guru, dan tertib dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar.

Crow (Yulian Adi Saputra, 2010: 20) menyatakan bahwa minat sangat erat hubungannya dengan dorongan, motif dan reaksi emosional, misalnya minat terhadap riset ilmiah, mengajar, dan matematika, akan timbul dari kegiatan penyelidikan yang dirangsang oleh kegiatannya dalam memenuhi rasa ingin tahu terhadap kegiatan-kegiatan tersebut. Minat belajar siswa adalah sebuah kecenderungan perasaan siswa terhadap sesuatu yang dapat dilihat ataupun dirasa dan akan tetapi menjadi perhatian dan mengingat beberapa aktivitas atau kegiatan belajar tertentu. Ketika siswa yang mengalami rasa atau berminat terhadap suatu aktivitas belajar dan memperhatikan itu secara konsisten dengan rasa senang maka akan timbul rasa yang dapat membuat perasaan menjadi menyenangkan atau membosankan. Minat belajar siswa juga dapat diartikan keinginan belajar yang sangat kuat dari siswa sendiri baik keinginan yang timbul dari diri sendiri maupun dari orang lain. Suatu minat belajar siswa atau keinginan belajar siswa

yang sangat kuat dapat membantu menghasilkan respon karena adanya rangsangan dari otak dan mendapat dorongan dari suatu rangsangan itu juga dan dapat menghasilkan respon terhadap sesuatu dalam kegiatan belajar, baik yang diberikan guru dalam bentuk materi maupun sesuatu yang dari luar yakni dari teman, sekolah maupun keluarga yang dapat mempengaruhi proses belajar siswa di sekolah.

Hasil observasi pra penelitian yang dilakukan peneliti bahwa siswa kelas 3 Sekolah Dasar Negeri Bumijo Yogyakarta memiliki minat belajar yang rendah terhadap mata pelajaran IPA. Dari semua mata pelajaran, dapat dilihat bahwa mata pelajaran IPA minatnya lebih rendah. Pernyataan tersebut didasarkan pada hasil pengamatan proses belajar mengajar IPA. Ketika pelajaran berlangsung sebagian besar siswa kelas 3 tampak kurang berminat mengikuti pelajaran. Rendahnya minat siswa untuk mengikuti kegiatan belajar mengajar ditunjukkan dengan siswa yang asyik bercanda dengan temannya, menggambar di buku, berbicara dengan teman, bermain menggunakan alat tulisnya, bermain menggunakan sobekan kertas dan bahkan ada yang jalan-jalan di kelas ketika kegiatan belajar mengajar. Minat belajar yang rendah berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.

Peneliti selama ini telah melaksanakan kegiatan diskusi kelompok yang bertujuan agar kegiatan belajar mengajar tidak membosankan. Jumlah siswa 28 maka peneliti membagi dalam tujuh kelompok yang masing-masing beranggotakan empat siswa. Setiap kelompok terdapat beberapa anak yang prestasinya baik dengan tujuan menjadi tutor sebaya sehingga mampu

membimbing teman dikelompoknya untuk memahami materi yang belum dimengerti. Pembagian kelompok tersebut dimaksudkan agar peneliti lebih efektif dan kondusif dalam mengajar. Diharapkan pula para siswa benar-benar mampu menerapkan cara belajar sesuai dengan metode yang digunakan. Namun setelah dicoba, proses pembelajaran bagi siswa yang berprestasinya dibawah KKM malah semakin melemah, sedangkan siswa yang prestasinya diatas KKM justru semakin meningkat. Sepertinya pembelajaran yang kurang menarik juga menjadi salah satu penyebabnya.

Upaya peneliti selain itu juga telah menggunakan media dalam kegiatan belajar mengajar IPA. Media yang peneliti gunakan cukup menarik perhatian siswa, namun karena media yang digunakan hanya satu dan sifatnya didemonstrasikan maka siswa hanya sebentar saja memperhatikan pelajaran IPA.

Ada beberapa metode yang dapat digunakan untuk mengatasi minat belajar siswa yang rendah. Salah satu metode yang dapat digunakan adalah metode pembelajaran berbasis proyek. Thomas, dkk (Wina, 2009:114) menyatakan bahwa Pembelajaran Berbasis Proyek (*Project Based Learning*) merupakan pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada guru untuk mengelola pembelajaran di kelas dengan melibatkan kerja proyek. Pembelajaran berbasis proyek memiliki potensi yang amat besar untuk membuat pengalaman belajar yang lebih menarik dan bermanfaat bagi peserta didik. Dalam pembelajaran berbasis proyek, peserta didik terdorong lebih aktif dalam belajar. Guru hanya sebagai fasilitator, mengevaluasi produk hasil kerja peserta didik yang ditampilkan dalam hasil proyek yang dikerjakan.

Pembelajaran berbasis proyek merupakan pembelajaran menggunakan masalah sebagai langkah awal dalam mengumpulkan dan mengintegrasikan pengetahuan baru berdasarkan pengalamannya dalam beraktivitas secara nyata. Metode pembelajaran berbasis proyek ini diharapkan kegiatan belajar mengajar dapat semakin menarik sehingga motivasi siswa semakin tinggi untuk mengikuti pelajaran. Para siswa dapat dengan mudah memahami konsep yang masih abstrak dengan cara siswa membuat alat peraga masing-masing sebagai tugas pembuatan produk sekaligus digunakan sebagai sumber belajar. Siswa mempunyai kesempatan untuk memperoleh pengalaman langsung yang pada umumnya mengalami proses belajar akan lebih cepat memahami materi yang dipelajari. Semakin banyak pengetahuan yang dipelajari dengan cara yang bermakna maka siswa akan semakin mudah mengingat materi yang dipelajari. Meskipun begitu, buku referensi serta sumber yang lain juga tetap dibutuhkan siswa dalam membantu proses kegiatan belajar mengajar yang nantinya akan menghasilkan produk. Maka dari itu metode pembelajaran berbasis proyek perlu diterapkan di kelas 3 Sekolah Dasar Negeri Yogyakarta untuk meningkatkan minat belajar Ilmu Pengetahuan Alam.

B. Identifikasi Masalah

Dari latar belakang di atas diidentifikasi suatu permasalahan sebagai berikut:

1. siswa masih bercanda ketika kegiatan belajar mengajar sehingga mengurangi konsentrasi belajar;
2. ada siswa yang menggambar di buku ketika kegiatan belajar mengajar sehingga mengurangi konsentrasi belajar;

3. siswa berbicara dengan teman ketika kegiatan belajar mengajar sehingga mengurangi konsentrasi belajar;
4. siswa bermain menggunakan alat tulisnya ketika kegiatan belajar mengajar sehingga mengurangi konsentrasi belajar;
5. beberapa siswa bermain kertas sobekan ketika kegiatan belajar mengajar sehingga mengurangi konsentrasi belajar;
6. ada siswa yang jalan-jalan di kelas ketika kegiatan belajar mengajar sehingga mengurangi konsentrasi belajar;
7. guru belum melaksanakan berbagai metode pembelajarana, salah satunya metode pembelajaran berbasis proyek.

C. Pembatasan Masalah

Dari berbagai identifikasi masalah di atas, penulis melakukan suatu batasan dalam masalah agar penanganannya lebih spesifik, maka penelitian ini dibatasi hanya pada masalah cara meningkatkan minat belajar Ilmu Pengetahuan Alam dengan menggunakan metode pembelajaran berbasis proyek.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah di atas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: Bagaimana penerapan metode pembelajaran berbasis proyek untuk meningkatkan minat belajar Ilmu Pengetahuan Alam pada siswa kelas III SD Negeri Bumijo ?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah sebelumnya, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan peningkatan minat belajar IPA melalui penerapan metode pembelajaran berbasis proyek pada siswa kelas III Sekolah Dasar Negeri Bumijo.

F. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat bagi semua pihak, seperti diuraikan sebagai berikut :

1. Manfaat teoritis

Penelitian ini dapat menambah pengetahuan, pengalaman dan wawasan, serta bahan dalam penerapan ilmu metode penelitian khususnya mengenai gambaran pengetahuan tentang metode pembelajaran berbasis proyek.

2. Manfaat praktis

a. Bagi Siswa

1. Sebagai penunjang proses pembelajaran yang efektif dan efisien karena bersifat proyek.
2. Untuk meningkatkan dan menciptakan kreativitas siswa sebagai sumber belajar.

b. Bagi Guru

1. Menjadikan proses pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam menjadi menyenangkan dan bermakna.
2. Menjadikan guru semakin profesional dalam memfasilitasi siswa belajar pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam.

c. Bagi Peneliti

1. Meningkatkan pengetahuan penulis dalam penulisan proposal penelitian/karya ilmiah.
2. Menambah pengetahuan tentang ilmu yang dipelajari penulis.

BAB II KAJIAN TEORI

A. Deskripsi Teori

1. Hakikat IPA

Pengertian IPA menurut Hendro Darmojo (Usman Samantowa, 2006: 2) adalah pengetahuan tentang alam semesta dengan segala isinya atau dapat dikatakan pengetahuan yang rasional dan objektif tentang alam semesta dengan segala isinya. Sedangkan menurut Nash (Usman Samantowa, 2006: 2) menyatakan bahwa IPA adalah suatu cara atau metode untuk mengamati alam. Nash juga menjelaskan bahwa cara IPA mengamati dunia ini bersifat analisis, lengkap, cermat, serta menghubungkan antara satu fenomena dengan fenomena lain, sehingga keseluruhannya membentuk suatu perspektif yang baru tentang obyek yang diamati. Sama halnya dengan penjelasan dari Powler (Usman Samantowa, 2006: 2) bahwa IPA merupakan ilmu yang berhubungan dengan gejala - gejala alam dan kebendaan yang sistematis yang tersusun secara teratur, berlaku umum yang berupa kumpulan dari hasil observasi dan eksperimen.

Berdasarkan beberapa para ahli diatas dapat disimpulkan bahwa Ilmu Pengetahuan Alam adalah pengetahuan manusia tentang gejala-gejala alam dan kebendaan yang diperoleh dengan cara observasi, eksperimen/penelitian, atau uji coba yang berdasarkan pada hasil pengamatan manusia. Pengamatan manusia dapat berupa fakta-fakta, aturan-aturan, hukum-hukum, prinsip-prinsip, teori-teori dan lain sebagainya.

Carin dan Sund (Husnul Hotimah, 2008: 21) mendefinisikan IPA sebagai “pengetahuan yang sistematis dan tersusun secara teratur, berlaku umum (universal), dan berupa kumpulan data hasil observasi dan eksperimen”. Merujuk pada pengertian IPA itu, maka dapat disimpulkan bahwa hakikat IPA meliputi 3 unsur utama yaitu:

- a. sikap: rasa ingin tahu tentang benda, fenomena alam, makhluk hidup, serta hubungan sebab akibat yang menimbulkan masalah baru yang dapat dipecahkan melalui prosedur yang benar; IPA bersifat *open ended*. Artinya IPA sebagai pengembangan sikap ilmiah, maksudnya melalui IPA mampu membangun sikap-sikap ilmiah siswa.
- b. proses: prosedur pemecahan masalah melalui metode ilmiah; metode ilmiah meliputi penyusunan hipotesis, perancangan eksperimen atau percobaan, evaluasi, pengukuran, dan penarikan kesimpulan; dan aplikasi: penerapan metode ilmiah dan konsep IPA dalam kehidupan sehari-hari. Artinya IPA sebagai proses yang berupa cara-cara bagaimana memperoleh, mengembangkan, merumuskan, memecahkan, dan mempublikasikan konsep-konsep, prinsip-prinsip, dan hukum-hukum IPA.
- c. Produk: berupa fakta, prinsip, teori, dan hukum; artinya IPA sebagai produk/hasil yang berupa konsep-konsep, prinsip-prinsip, dan hukum-hukum IPA.

Ketiga unsur itu merupakan ciri IPA yang utuh yang sebenarnya tidak dapat dipisahkan satu sama lain. Jadi IPA berkaitan dengan cara mencari tahu

tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Untuk mengajarkan IPA perlu memperhatikan karakteristik siswa di sekolah.

2. Karakteristik Siswa SD

Menurut Nasution (Syaiful Bahri Djamarah, 2000: 123) masa usia sekolah dasar sebagai masa kanak-kanak akhir yang berlangsung dari usia enam tahun hingga kira-kira usia sebelas atau dua belas tahun. Usia ini ditandai dengan mulainya anak masuk sekolah dasar. Sedangkan menurut Suryobroto (Syaiful Bahri Djamarah, 2000: 123) masa usia sekolah dianggap sebagai masa intelektual atau masa keserasian sekolah dimana anak relatif mudah untuk dididik daripada masa sebelumnya dan masa sesudahnya.

Perkembangan intelegensi anak menurut Peaget (Dwi Siswoyo dkk, 2013: 99) bahwa pengetahuan didapat oleh peserta didik yang dibangun dalam pikiran melalui dari proses asimilasi dan akomodasi. Asimilasi merupakan proses peserta didik dalam menyerap informasi baru. Sedangkan akomodasi merupakan proses menyusun pikiran karena adanya informasi baru. Adapun tahap perkembangan anak menurut Peaget salah satunya adalah tahapan berpikir operasional konkret. Tahap ini merupakan tahap transisi antara tahap praoperasional dengan berpikir formal atau logika. Selama tahap operasional konkret perhatian anak mengarah pada operasi logis yang sangat cepat. Anak dapat memecahkan masalah dan mampu bertahan dengan pengalamannya. Keseluruhan harus selalu diobservasi antara perkembangan kognitif dan afektif

dalam setiap tahap. Pertumbuhan anak dapat dilihat dari konsep moral. Menurut Nandang Budiman (2006: 47) yaitu salah satunya adalah adaptasi dengan gambaran yang menyeluruh salah satu ciri berfikir operasional konkret. Ini merupakan kemampuan untuk menyatukan ingatan, pengalaman dan obyek yang dialami. Pembelajaran dengan metode pembelajaran berbasis proyek sesuai dengan karakteristik siswa SD karena mereka dapat mengingat konsep yang dipelajari melalui pengalaman membuat sebuah proyek secara konkret.

Menurut Djaali (2006: 67) adapun fase-fase jalur belajar pengaturan kegiatan kognitif adalah sebagai berikut:

- 1) Fase motivasi: untuk mendapatkan motivasi siswa harus memeras otaknya sendiri. Jika motivasi lemah, anak akan membiarkan problem tetap menjadi problem dan terlalu susah untuk memikirkan.
- 2) Fase konsentrasi: anak harus mengamati dengan cermat, jika penyelesaian masalah memerlukan pengamatan.
- 3) Fase pengolahan: anak harus menggali ingatannya terhadap siasat yang pernah digunakan untuk mengatasi hal serupa, yang cocok untuk suatu problem. Jika siasat dalam ingatan tidak tersedia, ia harus menciptakan siasat baru dengan menggunakan kreativitas dan pikiran terarah.
- 4) Fase umpan balik: konfirmasi tepat dan tidaknya penyelesaian yang ditempuh. Konfirmasi ini bisa meningkatkan dan melemahkan motivasi anak untuk memeras otak lagi pada kesempatan yang akan datang.

Berdasarkan karakteristik siswa yang telah disampaikan, guru dituntut untuk dapat mengemas perencanaan dan pengalaman belajar yang akan diberikan kepada siswa dengan baik, menyampaikan hal-hal yang ada di lingkungan sekitar kehidupan siswa sehari-hari, sehingga materi pelajaran yang dipelajari tidak abstrak dan lebih bermakna bagi anak. Selain itu, siswa

hendaknya diberi kesempatan untuk pro aktif dan mendapatkan pengalaman langsung baik secara individual maupun dalam kelompok.

3. Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar

Pembelajaran merupakan salah satu tindakan edukatif yang dilakukan di dalam kelas. Tindakan dapat dikatakan bersifat edukatif bila berorientasi pada pengembangan pengetahuan, ketrampilan dan sikap. Guru dituntut untuk mengembangkan semua aspek tersebut. Dengan demikian guru harus berkompeten dalam mengembangkan suatu pembelajaran. Metode pembelajaran yang tepat akan meningkatkan motivasi siswa untuk belajar.

Metode belajar yang cocok dan efisien adalah yang mencakup kesesuaian antara situasi belajar anak dengan situasi kehidupan nyata di masyarakat. Selanjutnya menemukan ciri esensial dari situasi kehidupan yang berbeda akan meningkatkan kemampuan menalar, aktif dan kreatif. Metode belajar yang cocok terhadap pembelajaran IPA untuk anak SD adalah pembelajaran secara langsung (*learning by doing*). Metode pembelajaran ini memperkuat daya ingat dan biaya yang murah karena menggunakan media belajar yang ada di lingkungan anak sendiri.

Menurut Peaget (Usman Samantowa, 2006:12), pengalaman langsung memegang peranan penting sebagai pendorong penting lajunya perkembangan kognitif anak. Pengalaman langsung anak terjadi secara spontan sejak lahir sampai anak berusia 12 tahun. Efisiensi pengalaman langsung tergantung pada konsistensi antara hubungan metode dan objek dengan tingkat perkembangan kognitif anak. Anak akan siap untuk

mengembangkan konsep tertentu hanya bila anak telah memiliki struktur kognitif (skemata) yang menjadi prasyaratnya yakni perkembangan kognitif yang bersifat hirarkis dan integratif. Jika metode dan objeknya tepat akan meningkatkan minat belajar anak.

4. Pengertian Minat

Menurut kamus besar Bahasa Indonesia, minat adalah kecenderungan dan kegairahan yang tinggi atau keinginan yang besar terhadap sesuatu. Sedangkan menurut Whitherington, minat adalah kesadaran seseorang, bahwa suatu subyek, seseorang, suatu soal atau suatu situasi mengandung sangkut paut dengan dirinya. Minat, menurut Slameto (1991 : 182), adalah suatu rasa lebih suka dan rasa keterikatan pada suatu hal atau aktivitas, tanpa ada yang menyuruh. Minat pada dasarnya adalah penerimaan akan suatu hubungan antara diri sendiri dengan sesuatu dari luar diri. Semakin kuat atau dekat dengan hubungan tersebut, semakin besar minat. Sedangkan menurut Syaiful Bahri Djamarah (2000:166) bahwa minat pada dasarnya adalah penerimaan akan suatu hubungan antara diri sendiri dengan sesuatu di luar diri. Semakin kuat atau dekat hubungan tersebut, semakin besar minat.

Dari definisi diatas dapat disimpulkan bahwa minat adalah suatu proses kejiwaan yang bersifat abstrak yang dinyatakan oleh seluruh keadaan aktivitas, ada objek yang dianggap bernilai sehingga diketahui dan diinginkan. Sehingga proses jiwa menimbulkan kecenderungan perasaan terhadap sesuatu, gairah atau keinginan terhadap sesuatu. Bisa dikatakan pula bahwa minat menimbulkan keinginan yang kuat terhadap sesuatu. Keinginan ini

disebabkan adanya rasa dorongan untuk meraihnya, sesuatu itu bisa berupa benda, kegiatan, dan sebagainya baik itu yang membahagiakan ataupun menakutkan.

Perkembangan minat merupakan hasil dari pengalaman belajar, baik minat dalam aspek kognitif maupun dalam aspek afektif. Pengalaman di peroleh anak dari lingkungan rumah, sekolah, dan masyarakat, serta dari beragam media massa. Dari lingkungan-lingkungan tersebut anak belajar tentang lingkungan mana yang dapat memuaskan kebutuhannya dan lingkungan mana yang tidak dapat memuaskan. Yang memuaskan akan berkembang menjadi minat, sedangkan yang tidak memuaskan, akan menghambat perkembangan menjadi minat. Aspek afektif dari minat atau bobot perasaan dan emosional dari minat adalah sikap. Aspek afektif dari minat seringkali lebih berperan penting daripada aspek kognitif minat. Ada dua alasan yang dikemukakan oleh Harlock (Nur Dwi Purnama Sari, 2012: 14), yaitu pertama, aspek afektif lebih memotivasi tindakan daripada aspek kognitif. Kedua, aspek afektif dari minat cenderung lebih bertahan lama daripada aspek kognitif. Menurut Harlock, minat dipelajari melalui tiga jenis pengalaman, yaitu melalui belajar coba ralat, belajar melalui identifikasi, dan melalui bimbingan dan pengarahan.

Mengembangkan minat terhadap sesuatu pada dasarnya adalah membantu anak melihat bagaimana hubungan antara yang diharapkan diminati dengan kepentingan diri anak. Proses ini berarti menunjukkan pada anak bagaimana suatu minat dapat memenuhi tujuan-tujuannya, memuaskan

kebutuhan-kebutuhannya. Menghadapi minat anak yang belum cukup kuat, guru (pendidik) dan orang tua harus terus berusaha memperkuat minat anak, sehingga minat yang pada mulanya lemah, atau mungkin merupakan minat ekstrinsik (minat yang dikuatkan oleh faktor-faktor di luar diri anak), menjadi minat intrinsik (minat yang berasal dari diri sendiri). Minat intrinsik ditumbuhkan dengan cara menyadarkan anak tentang pentingnya suatu minat. Upaya orang tua untuk meningkatkan minat belajar anak dapat dilakukan dengan memberi dukungan fisik dan psikologis. Dukungan fisik diberikan dengan menyediakan tempat belajar anak yang nyaman, menyediakan fasilitas belajar yang cukup seperti buku dan peralatan belajar lain. Dengan demikian melalui metode pembelajaran berbasis proyek dapat meningkatkan minat belajar di sekolah.

5. Metode Pembelajaran Berbasis Proyek

Metode pembelajaran berbasis proyek menurut Buck Institute for Education (M. Hosnan, 2014: 320) merupakan suatu metode pembelajaran sistematis yang melibatkan siswa dalam belajar ilmu pengetahuan dan keterampilan melalui proses penyelidikan terhadap masalah-masalah nyata dan pembuatan berbagai karya yang dirancang secara hati-hati. Sedangkan menurut Ridwan Abdullah Sani (2014: 172) merupakan belajar mengajar yang melibatkan siswa untuk mengerjakan sebuah proyek yang bermanfaat untuk menyelesaikan permasalahan masyarakat atau lingkungan. Permasalahan yang dikaji merupakan permasalahan yang kompleks dan

membutuhkan penguasaan berbagai konsep atau materi pelajaran dalam upaya penyelesaiannya. Dari berbagai keterangan tersebut dapat disimpulkan bahwa metode pembelajaran berbasis proyek merupakan metode belajar yang menggunakan masalah sebagai langkah awal dalam pengumpulan dan mengintegrasikan pengetahuan baru berdasarkan pengalamannya dalam beraktivitas secara nyata. Metode pembelajaran berbasis proyek dirancang untuk digunakan pada permasalahan kompleks yang diperlukan pelajaran dalam melakukan investigasi dan memahaminya. Metode pembelajaran berbasis proyek adalah metode pengajaran yang mengikutsertakan pelajaran ke dalam pembelajaran pengetahuan dan keahlian yang kompleks, pertanyaan yang autentik dan perancangan produk dan tugas.

Menurut hasil penelitian terdapat hubungan yang erat antara proses memperoleh pengalaman yang sebenarnya dengan pendidikan. Oleh karena itu, pendidikan bagi anak harus terintegrasi dengan lingkungan kehidupan anak yang banyak menghadapkan anak dengan pengalaman langsung.

Pembelajaran berbasis proyek memiliki potensi yang besar untuk memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik dan bermakna bagi siswa adalah keterangan Gear (M. Hosnan, 2014:321). Sedangkan ciri pembelajaran berbasis proyek menurut *Center For Youth Development and Education Boston* (M. Hosnan, 2014 : 320) yaitu:

- 1) Siswa mengambil keputusan sendiri dalam kerangka kerja yang telah ditentukan bersama sebelumnya.

- 2) Siswa berusaha memecahan sebuah masalah atau tantangan yang tidak memiliki satu jawaban pasti.
- 3) Siswa didorong untuk berfikir kritis, memecahkan masalah, berkolaborasi, serta mencoba berbagai bentuk komunikasi.
- 4) Siswa bertanggung jawab mencari dan mengelola sendiri informasi yang mereka kumpulkan.
- 5) Evaluasi dilakukan secara terus-menerus selama proyek berlangsung.
- 6) Siswa secara reguler merefleksikan dan merenungi apa yang telah mereka lakukan, baik proses maupun hasilnya.
- 7) Produk akhir dari proyek (belum tentu berupa material, tapi bisa juga berupa presentasi, drama, dll) dipresentasikan di depan umum (maksudnya tidak hanya pada gurunya, namun bisa juga pada dewan guru, orang tua, dll) dan dievaluasi kualitasnya.
- 8) Di dalam kelas dikembangkan suasana penuh toleransi terhadap kesalahan dan perubahan, serta mendorong bermunculannya umpan balik serta revisi.

Sedangkan menurut Stripling,dkk (Ridwan Abdullah Sani, 2014: 174) karakteristik pembelajaran berbasis proyek yang efektif adalah sebagai berikut:

- a. Mengarahkan siswa untuk menginvestigasi ide dan pertanyaan penting
- b. Merupakan proses inkuiri
- c. Berpusat pada siswa dengan membuat produk dan melakukan presentasi mandiri

- d. Menggunakan keterampilan berfikir kreatif, kritis, dan mencari informasi untuk melakukan investigasi, menarik kesimpulan, dan menghasilkan produk
- e. Terkait dengan permasalahan dan isu dunia nyata yang autentik.

Dari berbagai teori tersebut dapat disimpulkan bahwa karakteristik pembelajaran berbasis proyek adalah fokus pada konsep penting, berpusat pada siswa, proyek bersifat realistis, investigasi konstruktif, menghasilkan produk, terkait permasalahan nyata atau autentik, serta menggunakan proses inkuiri. Atau dapat dijabarkan sebagai berikut:

- 1) Melibatkan para siswa dalam masalah-masalah kompleks, persoalan - persoalan dunia nyata, dimana pun para siswa dapat memilih dan menentukan persoalan atau masalah yang bermakna
- 2) Para siswa diharuskan menggunakan penyelidikan, penelitian keterampilan perencanaan, berpikir kritis dan kemampuan memecahkan masalah saat mereka menyelesaikan proyek.
- 3) Para siswa diharapkan mempelajari dan menerapkan keterampilan dan pengetahuan yang dimilikinya dalam berbagai konteks ketika mengerjakan proyek.
- 4) Memberikan kesempatan bagi siswa untuk belajar dan mempraktekkan keterampilan pribadi pada saat mereka bekerja dalam tim kooperatif, maupun saat mendiskusikan dengan guru.
- 5) Memberikan kesempatan bagi para siswa mempraktekan berbagai keterampilan yang dibutuhkan untuk kehidupan dewasa mereka dan karir

(bagaimana mengalokasikan waktu, menjadi individu yang bertanggung jawab, keterampilan pribadi, belajar melalui pengalaman).

- 6) Menyampaikan harapan mengenai prestasi/hasil pembelajaran (ini disesuaikan dengan standard dan tujuan pembelajaran untuk sekolah/negara.
- 7) Melakukan refleksi yang mengarahkan siswa untuk berpikir kritis tentang pengalaman mereka dan menghubungkan pengalaman dengan pelajaran.
- 8) Berakhir dengan presentasi atau produk yang menunjukkan pembelajaran dan kemudian dinilai (kriteria dapat ditentukan oleh para siswa).

Ciri-ciri dan prinsip pembelajaran berbasis proyek atau tugas menurut Thomas (M.Hosnan, 2014: 323) Ada lima kriteria apakah suatu pembelajaran berproyek termasuk pembelajaran berbasis proyek, lima kriteria itu yaitu :

a. Keterpusatan (*centrality*)

Proyek dalam pembelajaran berbasis proyek adalah pusat aka untuk kurikulum, bukan pelengkap kurikulum ,di dalam pembelajaran proyek adalah strategi pembelajaran, pelajaran mengalami dan belajar konsep-konsep inti suatu disiplin ilmu melalui proyek. Model ini merupakan pusat strategi pembelajaran, dimana siswa belajar konsep utama dari suatu pengetahuan melalui kerja proyek. Oleh karena itu, kerja proyek bukan merupakan praktik tambahan dan aplikasi praktis dari konsep yang sedang dipelajari, melainkan menjadi sentral kegiatan pembelajaran di kelas.

b. Berfokus pada pertanyaan atau masalah

Proyek dalam PBL adalah berfokus pada pertanyaan atau masalah, yang mendorong pelajar menjalani (dalam kerja keras) konsep-konsep dan prinsip-prinsip inti atau pokok dari disiplin.

c. Investigasi konstruktif atau desain

Proyek melibatkan pelajaran dalam investigasi konstruktif dapat berupa desain, pengambilan keputusan, penemuan masalah, pemecahan masalah, deskoveriakan tetapi aktifitas inti dari proyek ini harus meliputi transformasi dan kontruksi pengetahuan.

d. Bersifat otonomi pembelajaran

Lebih mengutamakan otonomi, pilihan waktu kerja dan tanggung jawab pelajaran terhadap proyek.

e. Bersifat realisme

Pembelajaran berbasis proyek melibatkan tantangan kehidupan nyata, berfokus pada pertanyaan atau masalah autentik bukan simulative dan pemecahannya berpotensi untuk diterapkan di lapangan yang sesungguhnya.

6. Langkah- langkah Pembelajaran Berbasis Proyek

Menurut Anita (M. Hosman,2014: 329) bahwa langkah-langkah pembelajaran berbasis proyek dilaksanakan dalam 3 tahap yaitu:

1) Tahapan perencanaan proyek

Adapun langkah-langkah perencanaan tersebut adalah sebagai berikut:

a. Merumuskan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai

- b. Menentukan topik yang akan dibahas
- c. Mengelompokkan siswa dalam kelompok-kelompok kecil berjumlah 4 orang dengan tingkat kemampuan beragam
- d. Merancang dan menyusun LKS
- e. Merancang kebutuhan sumber belajar
- f. Menetapkan rancangan penilaian

2) Tahap pelaksanaan

Siswa dalam masing-masing kelompok melaksanakan proyek dengan melakukan investigasi atau berpikir dengan kemampuannya berdasarkan pada pengalaman yang dimiliki. Kemudian diadakan diskusi kelompok. Sementara guru membimbing siswa yang mengalami kesulitan dengan bertindak sebagai fasilitator.

3) Tahap penilaian

Pada tahap ini, guru melakukan evaluasi terhadap hasil kerja masing – masing kelompok. Berdasarkan penilaian tersebut, guru dapat membuat kesimpulan apakah kegiatan tersebut perlu diperbaiki atau tidak, dan bagian mana yang perlu diperbaiki.

Pengimplementasian pembelajaran berbasis proyek tidak terlepas dari kurikulum, pertanggungjawaban, realism, belajar aktif, umpan balik, pengetahuan umum, pertanyaan yang memacu, investigasi konstruktif, serta otonomi.

Adapun teori lain menurut Daryanto (2014, 27) menjelaskan bahwa langkah-langkah pembelajaran yang berbasis proyek adalah sbb:

a. Penentuan Pertanyaan Mendasar

Pembelajaran dimulai dengan pertanyaan esensial yang dapat memberi penugasan peserta didik dalam melakukan aktivitas.

b. Mendesain Perencanaan Proyek

Perencanaan dilakukan kolaborasi antara pengajar dengan peserta didik.

c. Menyusun Jadwal

Pengajar dan peserta didik berkolaborasi menyusun jadwal aktivitas dalam menyelesaikan proyek.

d. Memonitor peserta didik dan Kemajuan Proyek

Pengajar bertanggung jawab melakukan monitor terhadap aktivitas peserta didik selama menyelesaikan proyek.

e. Menguji Hasil

Penilaian dilakukan untuk membantu pengajar dalam mengukur ketercapaian standar, berperan mengevaluasi, dan memberi umpan balik.

f. Mengevaluasi Pengalaman

Pada akhir proses pembelajaran, pengajar dan peserta didik melakukan refleksi terhadap aktivitas dan hasil proyek yang telah dilaksanakan.

Dari berbagai pendapat di atas maka peneliti menggunakan langkah pembelajaran berbasis proyek yang sesuai dengan tahapan dari Anita. Tahapannya yakni tahap perencanaan proyek, tahap pelaksanaan, dan tahap penilaian.

Adapun kelebihan dari penggunaan pembelajaran berbasis proyek menurut Muliawati (Indah Susilowati, 2013: 85) adalah sebagai berikut:

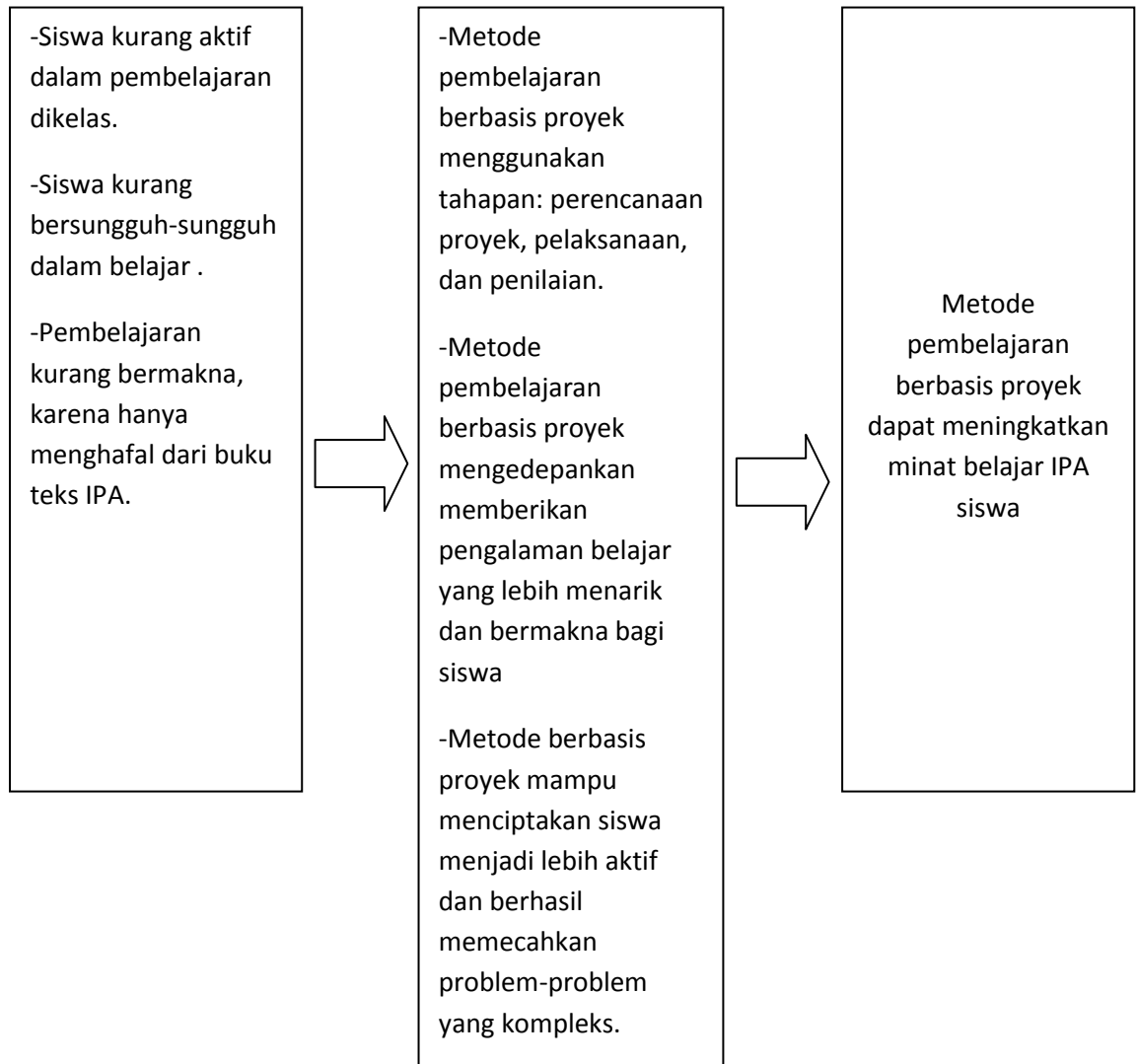
1. Meningkatkan motivasi. Laporan-laporan tertulis tentang proyek banyak yang mengatakan bahwa siswa tekun sampai lewat batas waktu, berusaha keras dalam mencapai proyek.
2. Meningkatkan kemampuan pemecahan masalah. Penelitian pada pengembangan keterampilan kognitif tingkat tinggi siswa menekankan perlunya bagi siswa untuk terlibat di dalam tugas-tugas pemecahan masalah dan perlunya untuk pembelajaran khusus pada bagaimana menemukan dan memecahkan masalah. Banyak sumber yang mendeskripsikan lingkungan belajar berbasis proyek membuat siswa menjadi lebih aktif dan berhasil memecahkan problem-problem yang kompleks.
3. Meningkatkan kolaborasi. Pentingnya kerja kelompok dalam proyek memerlukan siswa mengembangkan dan mempraktikkan keterampilan komunikasi. Kelompok kerja kooperatif, evaluasi siswa, pertukaran informasi adalah aspek-aspek kolaboratif dari sebuah proyek. Teori-teori kognitif yang baru dan konstruktivistik menegaskan bahwa belajar adalah fenomena sosial , dan bahwa siswa akan belajar lebih di dalam lingkungan kolaboratif.
4. Meningkatkan keterampilan mengelola sumber. Bagian dari menjadi siswa yang independen adalah bertanggungjawab untuk menyelesaikan tugas yang kompleks. Pembelajaran berbasis proyek yang diimplementasikan secara baik memberikan kepada siswa pembelajaran dan praktik dalam mengorganisasi proyek, dan membuat alokasi waktu dan sumber-sumber lain seperti perlengkapan untuk menyelesaikan tugas.

B. Kerangka Pikir

Permasalahan yang ada adalah rendahnya minat peserta didik dalam pembelajaran. Hal ini ditunjukkan dengan siswa yang kurang siap dalam mengikuti pelajaran, misalnya peserta didik asyik bercanda dengan teman, berbicara dengan teman, dll. Minat merupakan salah satu faktor yang penting dalam mendukung proses belajar IPA. Minat besar pengaruhnya terhadap aktivitas belajar. Siswa yang berminat terhadap suatu pelajaran akan mempelajarinya dengan sungguh-sungguh, karena ada daya tariknya. Siswa mudah menghafal pelajaran yang menarik minatnya. Proses belajar akan berjalan lancar bila disertai minat. Minat dapat menumbuhkan ketertarikan untuk belajar lebih fokus.

Ada beberapa metode dalam proses pembelajaran. Salah satu metode yang dapat meningkatkan minat belajar siswa adalah metode pembelajaran berbasis proyek. Dengan metode pembelajaran berbasis proyek, siswa diminta untuk membuat produk atau karya sendiri. Hal ini memungkinkan siswa untuk bekerja secara mandiri untuk membangun pembelajaran mandiri dan menghasilkan karya yang mandiri pula. Keterlibatan siswa yang aktif dapat meningkatkan minat terhadap pembelajaran IPA. Siswa mempunyai kesempatan untuk memperoleh pengalaman langsung yang pada umumnya mengalami proses belajar akan lebih cepat memahami materi yang dipelajari. Semakin banyak pengetahuan yang dipelajari dengan cara yang bermakna maka siswa akan semakin mudah mengingat materi yang dipelajari. Melalui metode pembelajaran berbasis proyek pada pembelajaran IPA kelas III

Sekolah Dasar Negeri Bumijo dapat meningkatkan minat belajar. Untuk lebih jelasnya berikut adalah gambar bagan kerangka pikir pada penelitian ini (Gambar 1).



Gambar 1. Bagan Kerangka Pikir Penelitian

C. Hipotesis Tindakan

Hipotesis tindakan dalam penelitian ini adalah pembelajaran IPA menggunakan metode pembelajaran berbasis proyek dapat meningkatkan minat belajar.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

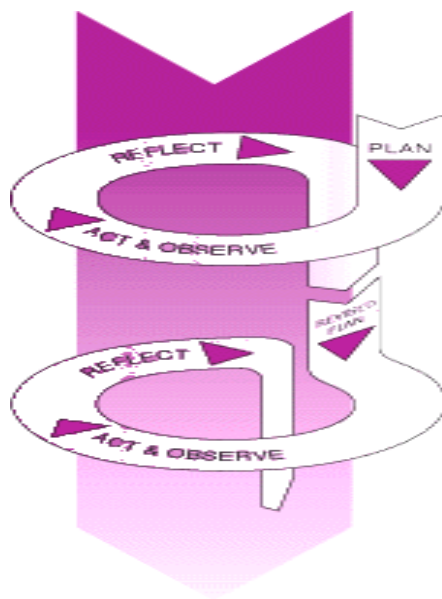
Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dan kualitatif. Penelitian yang menghasilkan data angka dan deskriptif mengenai kata-kata lisan maupun tertulis, dan tingkah laku yang dapat diamati dari orang-orang yang diteliti. Penelitian kualitatif menurut Lexi J. Moleong (2014: 6) adalah penelitian yang digunakan untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subjek penelitian, misalnya perilaku, persepsi, tindakan, motivasi dan lain - lain, secara holistik dan dengan cara deskripsi kata-kata dan bahasa secara alamiah serta memanfaatkan berbagai metode alamiah. Alamiah yang dimaksud adalah keadaan subjek penelitian sesuai dengan kenyataan, tanpa mengganggu kegiatan yang sedang berlangsung.

Penelitian ini termasuk jenis penelitian tindakan kelas kolaborasi. Dalam penelitian ini, peneliti sekaligus mengajar dengan berkolaborasi dengan teman sejawat dalam merumuskan tujuan, merancang dan menyusun LKS, merencanakan RPP, melaksanakan proses pembelajaran dan menganalisis hasil.

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian tindakan kelas kolaborasi yang bertujuan meningkatkan minat belajar siswa pada pembelajaran IPA dengan menggunakan metode pembelajaran berbasis proyek. Metode ini bertujuan meningkatkan kualitas proses belajar yang berdampak pada minat belajar peserta didik pada mata pelajaran IPA kelas III SD Negeri Bumijo Yogyakarta.

B. Desain Penelitian

Desain penelitian tindakan kelas ini mengacu teorinya Kemmis dan MC Taggart dengan langkah-langkah sebagai berikut : (1) perencanaan (*Planing*), (2) tindakan (*action*) dan observasi (*observation*), serta refleksi (*reflection*). Oleh karena itu, peneliti melakukan penelitian ini ke dalam dua siklus, karena dalam satu siklus dirasa kurang dan dilanjutkan dengan siklus berikutnya. Jika divisualisasi dalam bentuk gambar, penelitian tindakan model Kemmis dan MC Taagart. Adapun model dan penjelasan untuk masing-masing tahap adalah sebagai berikut (Gambar 2).



Gambar 2. Model PTK Kemmis dan Taggart

(sumber : <http://tatangmanguny.wordpress.com>)

Berdasarkan gambar di atas setiap siklus terdiri dari tiga tindakan yaitu :

1. Perencanaan

Tahap perencanaan dimulai dari penemuan masalah sampai kemudian merancang tindakan yang dilakukan. Secara lebih rinci langkah-langkahnya adalah sebagai berikut :

1. Menemukan masalah penelitian yang ada di lapangan. Pada fase ini dilakukan melalui diskusi dengan teman sejawat.
2. Merencanakan langkah-langkah pembelajaran IPA atau RPP yang fleksibel dan terbuka terhadap perubahan dalam pelaksanaannya.
3. Merancang instrumen sebagai pedoman observasi dalam pelaksanaan pembelajaran IPA.
4. Melaksanakan pembelajaran IPA dengan menggunakan metode pembelajaran berbasis proyek.

2. Pelaksanaan dan Pengamatan

Pada proses tindakan, dilakukan pemecahan masalah sebagaimana yang telah direncanakan. Tindakan ini merujuk kepada perencanaan dilihat sebagai rasional dari segala tindakan. Akan tetapi, perencanaan itu harus tetap bersifat fleksibel dan terbuka terhadap perubahan dalam pelaksanaannya. Tindakan yang dilaksanakan sesuai dengan langkah-langkah pada siklus.

Observasi atau pengamatan merupakan upaya mengamati pelaksanaan tindakan. Observasi terhadap proses tindakan yang sedang dilaksanakan untuk mendokumentasikan pengaruh tindakan yang dilaksanakan

berorientasi ke masa yang akan datang, dan memberikan dasar bagi kegiatan refleksi lebih kritis. Proses tindakan, pengaruh tindakan yang disengaja atau tidak disengaja, situasi tempat tindakan yang dilakukan dan kendala tindakan semua dicatat dalam kegiatan observasi yang terencana secara fleksibel dan terbuka.

3. Refleksi

Refleksi merupakan tahap untuk mengkaji dan memproses data yang didapat saat melakukan observasi. Proses refleksi memegang peranan penting dalam menentukan suatu keberhasilan dalam proses pembelajaran menurut Supardi (Yulian Adi Saputra, 2010: 48). Pada penelitian ini kegiatan refleksi dilakukan dalam tiga tahap yaitu (1) tahap penemuan masalah, (2) merancang tindakan, dan (3) tahap pelaksanaan.

C. Tempat dan Waktu Penelitian

Tempat penelitian ini dilakukan di SD Negeri Bumijo Yogyakarta, dengan alamat SD Negeri Bumijo berada di jl. Tentara Pelajar No.22 Yogyakarta. Dekat dengan jalan raya yang strategis sehingga akses masuk lebih mudah. Tempat yang dipilih untuk penelitian adalah kelas III SD Negeri Bumijo Yogyakarta. SD Negeri Bumijo terletak di pinggir jalan raya kota. SD Negeri Bumijo memiliki 9 kelas, 1 buah perpustakaan, 1 buah UKS, 1 buah ruang kepala sekolah dan TU, 1 buah kantor guru dan karyawan, dan 1 mushola.

Lingkungan fisik sekolah dalam keadaan baik, memiliki halaman yang cukup luas. Halaman yang cukup luas biasanya digunakan untuk pelajaran olah

raga maupun senam bersama, serta upacara setiap hari senin atau hari besar. Masing- masing ruang kelas secara fisik cukup baik untuk proses pembelajaran.

Dengan beberapa pertimbangan dan alasan peneliti menggunakan waktu penelitian selama satu semester dari perencanaan sampai pengolahan data hasil penelitian pada semester II tahun ajaran 2014/2015. Penggunaan waktu penelitian selama dua bulan agar peneliti dapat bekerja lebih fokus dan lebih teliti.

D. Rencana Tindakan

Dalam penelitian ini terdiri dari beberapa tahapan, yakni tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Adapun deskripsi dari masing - masing tahapan di atas adalah sebagai berikut :

1. Deskripsi siklus

a. Tahap Perencanaan

- 1) Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) siklus I. RPP ini berguna sebagai pedoman guru dalam melaksanakan kegiatan (terlampir).
- 2) Menyiapkan lembar angket untuk siswa. Lembar angket akan mempermudah guru untuk mengetahui seberapa besar minat siswa terhadap mata pelajaran IPA.
- 3) Mempersiapkan sarana dan media pembelajaran yang akan digunakan dalam setiap pembelajaran, sesuai yang tertera dalam RPP.
- 4) Mempersiapkan lembar kerja untuk siswa yaitu berupa lembar kegiatan siswa yang di dalamnya terdapat langkah-langkah untuk

melakukan uji coba dalam rangka menemukan kebenaran suatu konsep materi.

b. Tahap Pelaksanaan Tindakan dan Pengamatan

1) Tindakan I

Tindakan dilaksanakan dengan berdasarkan langkah-langkah pembelajaran yang telah dirangkum dalam RPP sebelumnya. Pelaksanaan pembelajaran dilaksanakan tiga langkah :

a) Tahapan perencanaan proyek

- (1) Pembelajaran dimulai dengan berdoa yang dipimpin oleh siswa sesuai gilirannya, kemudian guru mengkondisikan kelas dengan mengecek kehadiran siswa.
- (2) Guru menggali pengalaman siswa dengan pertanyaan yang berhubungan dengan masalah di lingkungan dan berkaitan dengan materi, misalnya “Menurut kalian sampah yang ada dapat dimanfaatkan untuk apa saja?”
- (3) Pada pertemuan pertama tujuan pembelajaran difokuskan pada siswa mengetahui penerapan konsep energi gerak dalam pembelajaran IPA.
- (4) Guru membentuk peserta didik dalam kelompok-kelompok kecil berjumlah 4 peserta didik dengan kemampuan yang beragam.
- (5) Guru merancang dan menyusun LKS.

(6) Guru menyampaikan sumber belajar yang akan digunakan, yaitu buku referensi dan internet .

(7) Guru menyampaikan penilaian yang akan dipakai.

b) Tahap Pelaksanaan

(1) Guru mendampingi peserta didik di laboratorium komputer sebagai salah satu sumber belajar.

(2) Guru membimbing siswa yang mengalami kesulitan.

(3) Guru sebagai fasilitator.

c) Kegiatan Penilaian

(1) Guru melakukan penilaian atau evaluasi

(2) Guru memberikan tanggapan dan umpan balik

(3) Guru bersama peserta didik menarik kesimpulan dan merefleksi dari kegiatan yang telah dilakukan

Selama proses pembelajaran peneliti mencatat kegiatan dan keaktifan siswa dalam melaksanakan proses pembelajaran berbasis proyek dan mengamati secara langsung mengenai tingkah laku siswa yang menggambarkan minatnya terhadap pelajaran yang sedang diikuti.

2) Tindakan II

Tindakan dilaksanakan pada hari berikutnya, dengan berdasarkan langkah-langkah pembelajaran yang telah dirangkum dalam RPP sebelumnya. Pelaksanaan pembelajaran dilaksanakan tiga langkah :

a) Tahap Perencanaan Proyek

- (1) Pembelajaran dimulai dengan berdoa yang dipimpin oleh siswa sesuai gilirannya, kemudian guru mengkondisikan kelas dengan mengecek kehadiran siswa.
- (2) Guru menggali pengalaman siswa dengan pertanyaan yang berhubungan dengan materi yang telah disampaikan sebelumnya.
- (3) Pada pertemuan kedua tujuan pembelajaran difokuskan pada siswa membuat kincir angin sebagai penerapan konsep energi gerak dalam pembelajaran IPA.
- (4) Guru membentuk peserta didik kelompok-kelompok kecil berjumlah 4 peserta didik dengan kemampuan yang beragam. Anggota kelompok sesuai dengan pertemuan sebelumnya.
- (5) Guru merancang dan menyusun LKS.
- (6) Guru menyampaikan penilaian yang akan dipakai.

b) Tahap Pelaksanaan

- (1) Guru mendampingi peserta didik dalam membuat kincir angin sesuai dengan hasil diskusi kelompoknya.
- (2) Guru membimbing siswa yang mengalami kesulitan.
- (3) Guru sebagai fasilitator.

c) Tahap Penilaian

- (1) Guru melakukan penilaian atau evaluasi
- (2) Guru memberikan tanggapan dan umpan balik

(3) Guru bersama peserta didik menarik kesimpulan dan merefleksi dari kegiatan yang telah dilakukan

Selama proses pembelajaran peneliti mencatat kegiatan dan keaktifan siswa dalam melaksanakan proses pembelajaran berbasis proyek dan mengamati secara langsung mengenai tingkah laku siswa yang menggambarkan minatnya terhadap pelajaran yang sedang diikuti.

c.Refleksi

Data yang diperoleh melalui observasi langsung selama proses pembelajaran dan penyebaran angket dianalisis, kemudian dilakukan refleksi. Adapun hal-hal yang perlu direfleksikan ini adalah mengenai perhatian siswa saat guru menjelaskan, ketertarikan peserta didik terhadap materi yang diajarkan, ketertarikan peserta didik terhadap mata pelajaran IPA, tingkah laku selama mengikuti proses pembelajaran, rasa senang peserta didik dalam mengikuti pelajaran, konsentrasi peserta didik dalam mengerjakan tugas dari guru, serta merefleksi kemaksimalan pembelajaran berbasis proyek dan hasil dari sebelum tindakan dan setelah beberapa tindakan yang telah dilakukan. Jika ini semua dirasa belum ada perubahan dari kondisi awalnya, maka tindakan ini akan dilanjutkan ke siklus berikutnya.

E. Subjek Penelitian

Subjek yang akan diteliti pada penelitian ini adalah siswa kelas III SD Negeri Bumijo, Kota Yogyakarta yang berjumlah 28 siswa.

F. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dengan cara observasi dan angket. Peneliti bersama teman sejawat mengamati selama proses pembelajaran. Pengamatan dibuktikan dengan kesesuaian antara kenyataan dengan pedoman observasi yang didokumentasikan. Selain itu dilakukan juga pengisian angket bagi subjek penelitian. Dalam pembuatan angket disesuaikan dengan kajian teori.

G. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian diartikan menurut Suharsimi Arikunto (2005: 101) sebagai alat bantu yang digunakan untuk pengumpulan data dalam penelitian. Instrument yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner dan observasi.

Agar data dapat terkumpul, maka perlu menggunakan suatu alat yang sesuai untuk mengungkap masalah minat belajar siswa.

Dalam menyusun instrumen yang akan disebarkan kepada para siswa, terlebih dahulu peneliti menentukan definisi operasional variabel yang akan diukur dalam penelitian ini. Adapun definisi operasional variabel dari minat belajar tersebut adalah sebagai berikut:

Langkah yang selanjutnya dilakukan oleh peneliti dalam mengembangkan instrument ialah sebagai berikut :

1. Membuat kisi-kisi

Pada tahapan ini peneliti menuliskan kisi-kisi yang nantinya akan dikembangkan menjadi sebuah instrumen. Pembuatan kisi-kisi ini dilakukan dengan mengacu pada definisi operasional variabel yang sudah ditetapkan

mengenai minat belajar. Adapun penjabaran kisi-kisinya ialah sebagai berikut:

Tabel 1. Kisi-kisi Pedoman Observasi siswa

No	Aspek yang diamati	Keterangan
1	Perhatian - Siswa segera membentuk kelompok	
2	Ketertarikan dan rasa senang siswa - Siswa bersemangat saat merancang produk	
3	Rasa penting (fokus) - Siswa fokus dalam mencari materi	
4	Keaktifan - Siswa mengajukan pertanyaan kritis kaitannya dengan materi pelajaran yang dipelajari - Siswa menjawab pertanyaan yang diberikan guru/teman baik secara lisan maupun tertulis - Siswa melakukan presentasi rancangan produk - Siswa membuat rancangan produk dengan baik sesuai dengan waktu yang diberikan guru	

Tabel 2. Kisi-kisi Pedoman Observasi Guru

No	Aspek yang diamati	Keterangan
1	Guru merumuskan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.	
2	Guru menentukan topik yang akan dibahas.	
3	Guru mengelompokkan siswa dalam kelompok-kelompok kecil (terdiri 4 – 5 peserta didik)	
4	Guru merencanakan dan menyusun LKS	

5	Guru merancang kebutuhan belajar	
6	Guru merancang penilaian	
7.	Guru menentukan pertanyaan	
8.	Guru menyusun rencana proyek yang akan dilaksanakan	
9.	Guru menyusun jadwal pelaksanaan	
10.	Guru memonitoring sebagai fasilitator, terutama jika peserta didik mengalami kesulitan	
11.	Guru menguji hasil proyek peserta didik	
12.	Guru melaksanakan evaluasi pengalaman dari aktivitas peserta didik	

Tabel 3. Kisi-kisi kuesioner

No	Aspek	Indikator	No.Item Instrumen
1	Perhatian siswa terhadap pembelajaran IPA	1. Ketertarikan siswa terhadap pembelajaran IPA 2. Siswa merasa tidak bosan terhadap pembelajaran IPA	6, 9, 13, 14, 15
2	Ketertarikan dan rasa senang siswa	1. Siswa sungguh-sungguh (aktif) dalam menyelesaikan proyek 2. Kreativitas siswa dalam membuat kincir angin yang menjadi media pembelajaran 3. Siswa senang dengan materi yang diberikan oleh guru dengan membuat kincir angin	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 10, 11, 12,

2. Menyusun item-item

Berdasarkan kisi-kisi yang sudah ada peneliti menuliskan indicator-indikator dari variabel menjadi butir-butir pertanyaan ke dalam bentuk daftar pertanyaan untuk angket.

H. Analisis Data

Dalam penelitian ini teknik analisis data yang digunakan adalah data kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif diperoleh dari observasi atau pengamatan, sedangkan data kualitatif diperoleh dari hasil penghitungan angket. Observasi digunakan untuk mengukur pelaksanaan pembelajaran, sedangkan angket digunakan untuk mengukur minat peserta didik. Angket menggambarkan peningkatan minat belajar siswa dari data pelaksanaan tindakan berdasarkan lembar pedoman observasi. Dari pedoman observasi, peneliti menjabarkan pertanyaan dalam bentuk angket siswa. Masing – masing butir dalam angket dihitung skornya sesuai dengan aspek yang diamati. Hasil dari skor yang diperoleh dari aspek yang diamati untuk membuat kesimpulan. Sedangkan kriteria skor dalam penghitungan angket yakni skor 46 – 60 adalah sangat baik, 31 – 45 adalah baik, 16 – 30 adalah cukup, dan 1 – 15 adalah kurang.

I. Indikator Keberhasilan

Kriteria keberhasilan dalam penelitian ini adalah jika minimal 75% dari jumlah siswa dengan aspek minat siswa kategori baik.

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Deskripsi Pelaksanaan Penelitian

Penelitian dilaksanakan di SDN Bumijo yang terletak di Jalan Tentara Pelajara No.22 Yogyakarta. Penelitian dilaksanakan pada kelas III mulai bulan September 2014 dan pelaksanaan pengambilan data dilaksanakan pada bulan Mei - Juni 2015. Setiap siklus penelitian dilaksanakan selama 4 - 6 jam pelajaran atau 2 - 3 kali pertemuan.

Dalam melaksanakan pembelajaran peneliti menggunakan metode pembelajaran berbasis proyek. Secara sistematis data yang diperoleh dalam hasil penelitian ini disajikan sebagai berikut:

a. Pra Tindakan

Pelaksanaan pra tindakan dilakukan pada hari Rabu, 6 Mei 2015 pada jam 07.00 sampai 07.35 pada mata pelajaran IPA dalam materi “ Penerapan Energi Gerak”. Tahapan pra tindakan ini dilakukan untuk memperoleh data awal mengenai keadaan minat belajar siswa terhadap mata pelajaran IPA sebelum dilakukan tindakan. Data-data yang diperoleh pada tahapan pra tindakan ini didapat melalui penyebaran kuesioner, observasi langsung. Adapun hasil dari analisis data yang sudah terkumpul dalam tahapan pra tindakan ini adalah sebagai berikut:

a. Hasil Kuesioner PraTindakan

Pada hasil analisis kuesioner ini didapat data yang berupa angka-angka mengenai jumlah skor yang diperoleh masing-masing peserta didik terhadap kuesioner yang diisi sebelum penggunaan metode pembelajaran berbasis proyek dalam proses pembelajaran IPA.

Data yang diperoleh melalui penyebaran kuesioner dihitung jumlah skor yang diperoleh masing-masing peserta didiknya dengan mengakumulasi masing-masing skor pada setiap item kuesioner yang dijawab peserta didik. Adapun hasil perhitungan skor minat pratindakan adalah sebagai berikut (tabel 4 lampiran 14 halaman 109)

Pengambilan skor kepada masing-masing peserta didik secara keseluruhan dalam satu kelas ini dilakukan untuk mendapatkan data awal minat belajar siswa secara keseluruhan sebelum dilakukan tindakan.

Adapun hasil perhitungan skor rata-rata dari 28 peserta didik secara keseluruhan dalam satu kelas adalah sebagai berikut (tabel 5)

Tabel 5. Hasil skor minat pratindakan

No.	Kategori	Nilai	Jumlah siswa	Prosentase
1.	Sangat baik	46-60	-	-
2.	Baik	31-45	-	-
3.	Cukup	16-30	28	100%
4.	Kurang	0-15	-	-

Perhitungan tersebut menunjukkan bahwa minat belajar IPA secara keseluruhan masih kurang. Penelitian diawali dengan siklus I yang terdiri dari dua tindakan.

b. Siklus I

1) Perencanaan

Pada tahap perencanaan disusun oleh peneliti bersama teman sejawat sebagai kolaborator. Penelitian kolaboratif ini, peneliti sebagai guru dan teman sejawat sebagai pengamat. Siklus I ini terdiri dari 2 pertemuan yang berkesinambungan. Masing-masing pertemuan berlangsung selama 2 x 35 menit. Adapun tindakan dalam siklus I dipaparkan ke dalam RPP yang disusun secara kolaboratif.

Kegiatan perencanaan dilaksanakan pada hari Selasa tanggal 5 Mei 2015. RPP disusun oleh peneliti bersama kolaborator dengan penggunaan metode berbasis proyek untuk meningkatkan minat pembelajaran IPA. Metode yang dilaksanakan menyesuaikan dengan karakteristik siswa, kemudian peneliti dan kolaborator menyusun lembar observasi. Penyusunan instrumen dalam lembar observasi digunakan untuk mengamati aktivitas guru dan siswa dalam melaksanakan metode berbasis proyek. Lembar observasi tersebut dikonsultasikan dan divalidasi oleh Bapak Ikhlhasul Ardi Nugroho, M.Pd sebagai dosen ahli. Selain itu, peneliti dan kolaborator juga menyusun LKS atau Lembar Kerja Siswa yang akan digunakan dalam proses pembelajaran. LKS ini bertujuan untuk meningkatkan minat belajar siswa.

2) Pelaksanaan dan Pengamatan

Pada pelaksanaan tindakan mengacu pada RPP yang telah dibuat secara kolaborasi yang pelaksanaannya bersifat fleksibel dan terbuka terhadap perubahan. Peneliti sekaligus sebagai guru telah melaksanakan tindakan sesuai RPP, bersama teman sejawat sebagai pengamat. Berikut langkah-langkah pelaksanaan tindakan pertemuan pertama dan kedua pada siklus I :

a) Pertemuan pertama siklus I

Pada tahap siklus I ini terdiri dari dua tindakan. Masing-masing tindakan dengan alokasi waktu 2 x 35 menit. Tindakan I dilaksanakan pada hari Rabu, 6 Mei 2015 dengan alokasi waktu 2 x 35 menit dimulai dari pukul 07.00 - 08.10 pada materi “ Penerapan Energi Gerak”.

(1) Tahap perencanaan proyek

Pada tahap rancangan proyek, peneliti sebagai guru beserta teman sejawat sebagai kolaborator membuat rancangan pelaksanaan pembelajaran sekaligus menentukan topik yang akan dibahas sesuai dengan masalah yang ada di lingkungan sekitar yakni mengenai sampah. Guru dan kolaborator merancang lembar kerja siswa yang akan dilaksanakan selama tindakan yakni menentukan rancangan bentuk kincir angin mainan. Serta merancang kebutuhan sumber belajar yakni buku dan internet. Menetapkan rancangan penilaian dari hasil diskusi serta keaktifan siswa dalam diskusi kelompok.

(2) Tahap Pelaksanaan

Pada awal pembelajaran guru membuka pelajaran dengan salam dan berdoa menurut agama dan kepercayaan masing-masing. Kemudian mengabsen kehadiran siswa dan siswa hadir semua sejumlah 28 anak. Sebagai pertemuan pertama, siswa mengisi angket sebagai wacana awal dalam melaksanakan pembelajaran berbasis proyek. Guru melakukan apersepsi dengan memberi pertanyaan “ Di sekolah kita banyak sekali sampah. Menurut kalian sampah yang ada dapat dimanfaatkan untuk apa saja?”. Siswa merespon dengan jawaban yang beragam ada yang menjawab untuk membuat mainan, didaur ulang, untuk celengan, tempat pensil, kincir air, kincir angin, dan pigura. Setelah melakukan apersepsi guru menyampaikan secara lisan materi yang akan dipelajari dan tujuan yang akan dicapai yaitu siswa dapat merancang bentuk kincir angin mainan dari barang bekas.

Guru akan melakukan perlakuan dalam upaya meningkatkan minat siswa menggunakan metode pembelajaran berbasis proyek dalam pembelajaran IPA kelas III SDN Bumijo, namun sebelumnya guru mempersiapkan lembar kerja siswa dan laboratorium komputer yang akan dipakai siswa dalam proses pembelajaran. Siswa dibagi dalam tujuh kelompok yang masing-masing beranggotakan empat anak yang dalam pembentukan kelompok, guru menunjuk masing-masing siswa yang dijadikan ketua kelompok sesuai gambar 1 (lampiran 17 halaman 112). Masing-masing ketua boleh memilih sendiri anggota kelompoknya. Tujuannya agar

pemerataan kemampuan dalam setiap kelompok sehingga diharapkan bisa menjadi tutor sebaya sesuai dengan gambar 2 (lampiran 17 halaman 112). Setelah terbentuk kelompok siswa segera menempatkan diri sesuai dengan kelompoknya. Kemudian guru membagikan lembar kerja siswa ke setiap kelompok untuk didiskusikan. Siswa mendiskusikan LKS sesuai dengan gambar 3 (lampiran 17 halaman 112).

Guru memberikan kesempatan bertanya jika ada siswa yang masih kebingungan dalam memahami lembar kerja siswa sesuai dengan gambar 4 (lampiran 17 halaman 113). Guru memberi kesempatan kepada siswa lain jika ada yang bisa membantu menjawab pertanyaan dari temannya. Kemudian guru menjelaskan tujuan dan langkah-langkah kegiatan dalam pembelajaran berbasis proyek. Pemenuhan kebutuhan sumber belajar selain buku, siswa dipersilahkan ke laboratorium komputer untuk mencari sumber referensi dalam diskusi kelompok sesuai dengan gambar 5 (lampiran 17 halaman 113).

Siswa masuk laboratorium komputer dengan tertib. Di laboratorium komputer sekolah terdapat keterbatasan jumlah komputer, maka satu komputer digunakan untuk satu kelompok dalam mencari sumber dan referensi yang kemudian didiskusikan. Setiap kelompok mendiskusikan untuk menentukan bentuk kincir angin mainan yang akan dibuat sesuai gambar 6 (lampiran 17 halaman 113). Setiap kelompok mencari bentuk kincir angin yang akan mereka buat. Apabila ada kesulitan, guru membantu dan membimbing siswa dalam proses pembelajaran sesuai dengan gambar 7 (lampiran 17 halaman 114).

Kesulitannya pada saat mengoperasikan komputer dikarenakan ada yang loadingnya lama sehingga siswa harus bersabar menunggu. Hasil diskusi rancangan bentuk kincir angin mainan kemudian dicatat mulai dari alat dan bahan yang digunakan serta langkah-langkah dalam pembuatannya sesuai dengan gambar 8 (lampiran 17 halaman 114).

Setiap siswa mencatat langkah dan bahan yang diperlukan. Kemudian hasil diskusi kelompok dipresentasikan di depan kelas yang diwakili oleh salah satu siswa setiap kelompok secara sukarela sesuai gambar 9 (lampiran 17 halaman 114).

Siswa mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya berupa alat dan bahan yang akan dibuat. Guru menilai dan menanggapi hasil yang dipresentasikan sesuai gambar 10 (lampiran 17 halaman 115). Siswa dari kelompok yang lain menanggapi hasil diskusi yang dipresentasikan di depan kelas. Begitu seterusnya, setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas. Guru memberikan penilaian dari masing-masing kelompok kemudian merefleksikan hasil diskusi.

(3) Tahap penilaian

Pada kegiatan akhir siswa diberi waktu untuk melakukan refleksi tentang apa yang telah dilaksanakan pada pertemuan tersebut. Siswa memberi tanggapan dan bertanya dari hasil refleksi yang telah dilakukan sesuai gambar 11 (lampiran 17 halaman 115). Selanjutnya siswa bersama guru menyimpulkan materi hasil diskusi kelompok. Guru menutup pelajaran.

Selama kegiatan pembelajaran berlangsung observer secara langsung melakukan pengamatan pada aktivitas guru dan siswa dalam melaksanakan pembelajaran dengan metode pembelajaran berbasis proyek. Guru telah melaksanakan kegiatan pembelajaran sesuai tahapan dalam metode pembelajaran berbasis proyek, meskipun belum maksimal dalam pelaksanaannya.

Aktivitas siswa juga diamati, dengan menggunakan pedoman lembar observasi dengan metode pembelajaran berbasis proyek. Berdasarkan hasil pengamatan observer, siswa telah melaksanakan pembelajaran sesuai dengan tahapan pembelajaran berbasis proyek. Siswa cukup minat dalam pembelajaran yang ditandai dengan keaktifan dan kesungguhan yang cukup dari siswa. Pada saat pembelajaran, ada beberapa siswa yang bertanya tentang prosedur kegiatan yang ada dalam LKS, sehingga guru ikut membantu dan membimbing dalam proses pembelajarannya. Dalam proses pembelajaran, masih ada siswa yang belum aktif dan masih ramai sendiri ketika diskusi, bahkan ada yang belum mencatat hasil diskusinya. Ketika perwakilan mempresentasikan di depan kelas, siswa belum aktif dalam menanggapi teman yang presentasi. Siswa bersama guru menarik kesimpulan dari proses pembelajaran yang sudah dilaksanakan. Peneliti pada tindakan pertama ini mengumpulkan data empat aspek dalam meningkatkan minat siswa, yakni perhatian, ketertarikan dan rasa senang, rasa penting / fokus, dan keaktifan.

b)Pertemuan kedua siklus I

Tindakan atau pertemuan kedua pada siklus I dilaksanakan pada hari Kamis, 7 Mei 2015 dengan alokasi waktu 2 x 35 menit dimulai dari pukul 07.00 - 08.10 masih pada materi “ Penerapan Energi Gerak ”.

(1)Tahap perencanaan proyek

Pada tahap rancangan proyek, seperti pada pertemuan pertama, guru dan kolaborator merancang RPP dan lembar kerja siswa yang akan dilaksanakan selama tindakan yakni membuat kincir angin mainan dari barang bekas. Menetapkan rancangan penilaian dari produk yang telah dibuat serta keaktifan siswa dalam diskusi kelompok.

(2)Tahap pelaksanaan

Pada awal pembelajaran guru mempersilahkan salah satu siswa memimpin doa. Guru mengabsen kehadiran siswa. Kemudian melakukan apersepsi dengan menggali pengetahuan awal yang berkaitan dengan materi pelajaran serta menyampaikan tujuan pembelajaran yakni membuat produk sebagai bentuk penerapan energi gerak. Siswa berkelompok sesuai dengan kelompok yang sudah dibentuk sebelumnya sesuai dengan gambar 12 (lampiran 18 halaman 116). Setelah masing-masing berkelompok sesuai dengan kelompoknya, guru membagikan LKS pada setiap kelompok serta menyampaikan penilaian produk yang akan dihasilkan sesuai dengan gambar 13 (lampiran 18 halaman 115).

Setiap kelompok mencermati LKS yang dibagikan guru kemudian menyiapkan alat dan bahan yang dibutuhkan. Bentuk dan langkah-langkah

pembuatan produk sesuai dengan hasil diskusi masing-masing kelompok pada pertemuan pertama. Alat dan bahan berasal dari barang bekas. Salah satunya adalah kincir angin yang terbuat dari kertas bekas kalender yang porosnya menggunakan kawat dan sedotan sesuai gambar 14 (lampiran 18 halaman 115). Adapula yang membuat kincir angin dari bahan botol plastik bekas seperti pada gambar 15 (lampiran 18 halaman 117). Setiap kelompok membuat kincir angin dengan berbagai bentuk. Bahan dan alat yang dipakai sesuai dengan kebutuhan masing-masing kelompok. Siswa diberi kesempatan untuk mencoba kincir anginnya di lokasi yang banyak anginnya misalnya di bawah kipas angin atau di luar kelas seperti pada gambar 16 (lampiran 18 halaman 117). Para siswa senang mempraktekkan gerakan kincir angin yang telah mereka buat. Setelah mencoba gerakan kincir angin, setiap kelompok diberi kesempatan untuk mempresentasikan hasil karya dari masing-masing kelompok sesuai gambar 17 (lampiran 18 halaman 117).

(3) Tahap Penilaian

Setiap kelompok mempresentasikan dan menunjukkan hasil pembuatan proyeknya yang berupa kincir angin di depan kelas. Presentasi yang disampaikan meliputi alat dan bahan yang digunakan serta langkah-langkah selama proses pembuatan. Kelompok yang lain memperhatikan dan memberi tanggapan hasil presentasi kelompok lain. Guru bersama siswa menyimpulkan dan merefleksikan hasil kegiatan pada hari itu.

Selama kegiatan berlangsung observasi dan pelaksanaannya berada dalam waktu yang sama. Observasi dilakukan dengan bantuan kolaborator.

Observer secara langsung mengamati aktivitas guru dan siswa dalam melaksanakan pembelajaran berbasis proyek menggunakan lembar observasi yang sudah disusun bersama peneliti pada saat perencanaan tindakan.

Berdasarkan pengamatan observer pada siklus I ini, guru telah melaksanakan tahapan metode pembelajaran berbasis proyek. Dimulai dari tahapan perencanaan, tahap pelaksanaan dan diakhiri pada tahap penilaian. Pada pelaksanaannya siswa juga telah melaksanakan tahapan pembelajaran dengan metode pembelajaran berbasis proyek. Siswa cukup aktif dan sungguh-sungguh dalam kegiatan membuat kincir angin secara berkelompok. Dalam kegiatan pembelajaran guru selalu mendampingi jika ada siswa yang mengalami kesulitan.

Peneliti pada siklus pertama ini mengamati empat aspek minat siswa dalam pembelajaran, yakni: perhatian, ketertarikan dan rasa senang, rasa penting / fokus, dan keaktifan. Dengan klasifikasi nilai aspek minat yang dibagi menjadi empat kategori yaitu baik sekali, baik, cukup dan perlu bimbingan.

Berdasarkan hasil yang diperoleh pada tindakan satu dan dua dalam siklus ini diperoleh melalui penyebaran angket dan observasi langsung. Adapun hasil analisis data tindakan satu dan dua dalam siklus I disajikan pada tabel 6 (lampiran 15 halaman 110).

Berdasarkan hasil angket siswa yang dilaksanakan oleh peneliti, hasil minat belajar IPA pada siklus pertama adalah sebagai berikut pada tabel 7.

Tabel 7. Hasil skor minat siklus I

No.	Kategori	Nilai	Jumlah siswa	Prosentase
1.	Sangat baik	46-60	24	86%
2.	Baik	31-45	4	14%
3.	Cukup	16-30	-	
4.	Kurang	0-15	-	

Dari data di atas, hasil pengambilan data minat siswa pada siklus I 24 siswa mendapat skor sangat baik, 4 siswa mendapat skor baik. Hasil tersebut apabila dinyatakan dalam bentuk persentase yang mendapat skor sangat baik 86% dan skor baik 14%.

Dari data di atas, hasil pengambilan data minat siswa pada siklus pertama menunjukkan bahwa minat belajar IPA sudah baik Namun ada yang masih belum berminat.

d) Refleksi siklus I

Berdasarkan data yang diperoleh, persentase siswa yang memperoleh skor minat sangat baik 86%. Mengalami peningkatan dari pratindakan yang awalnya skor baiknya 0%. Hasil penskoran minat angket belajar siswa pada siklus I sudah mencapai indikator keberhasilan yakni 75% dari jumlah siswa skornya baik. Berdasarkan hal itu, maka penelitian dikatakan berhasil. Namun demikian peneliti tetap akan melanjutkan siklus II untuk mengetahui dan memastikan adanya tindakan atau perlakuan dapat meningkatkan minat belajar dengan memperbaiki siklus I.

Peneliti dengan observer diskusi tentang pelaksanaan tindakan berikutnya. Dari hasil diskusi ditemukan beberapa permasalahan antara lain masih ada siswa yang bercanda dengan temannya ketika membuat produk. Selain itu, terdapat juga masalah dengan jaringan internet di laboratorium komputer pada beberapa komputer sehingga menghambat proses mencari sumber informasi. Pada pembuatan kincir angin ada beberapa siswa yang kurang berhasil karena bahan yang digunakan terlalu tipis sehingga kincir tidak bisa berputar dengan sempurna. Ada juga siswa yang nangis karena belum selesai. Untuk siklus II guru akan memberikan perhatian penuh kepada semua siswa sehingga tidak ada siswa yang bercanda dan menyiapkan jaringan internet agar terkoneksi dengan baik. Juga memberi tambahan waktu yang cukup agar pembuatan produk tercapai sesuai target.

Tabel 8. Hasil refleksi siklus I

No.	Hasil refleksi	Rencana perbaikan siklus II
1.	Beberapa siswa masih bercanda ketika diskusi kelompok	Guru akan membimbing dan mengarahkan siswa agar tidak bercanda ketika diskusi kelompok
2.	Siswa kurang tertarik dan senang dalam mengerjakan karena bahan yang digunakan dalam pembuatan produk kincir angin terbatas	Guru akan memberikan kelonggaran yang lebih fleksibel dalam memilih bahan pembuatan produk

3.	Siswa kurang perhatian dan fokus sehingga waktu yang disediakan kurang	Guru akan mendampingi dan menasehati siswa agar lebih fokus dalam membuat produk
----	--	--

c. Siklus II

1) Perencanaan

Pada tahap perencanaan disusun oleh peneliti bersama teman sejawat sebagai kolaborator. Penelitian kolaboratif ini, peneliti sebagai guru dan teman sejawat sebagai pengamat. Siklus II ini terdiri dari 3 pertemuan yang berkesinambungan. Masing-masing pertemuan berlangsung selama 2 x 35 menit. Adapun tindakan dalam siklus I dipaparkan ke dalam RPP yang disusun secara kolaboratif.

Kegiatan perencanaan dilaksanakan pada hari Selasa tanggal 12 Mei 2015. RPP disusun oleh peneliti bersama kolaborator dengan penggunaan metode berbasis proyek untuk meningkatkan minat pembelajaran IPA. Metode yang dilaksanakan menyesuaikan dengan karakteristik siswa, kemudian peneliti dan kolaborator menyusun lembar observasi. Penyusunan instrumen dalam lembar observasi digunakan untuk mengamati aktivitas guru dan siswa dalam melaksanakan metode berbasis proyek. Lembar observasi tersebut dikonsultasikan dan divalidasi oleh Bapak Ikhlhasul Ardi Nugroho, M.Pd sebagai dosen ahli. Selain itu, peneliti dan kolaborator juga menyusun LKS atau Lembar Kerja Siswa yang akan digunakan dalam proses pembelajaran. LKS ini bertujuan untuk meningkatkan minat belajar siswa.

2) Pelaksanaan dan Pengamatan

Pada pelaksanaan tindakan mengacu pada RPP yang telah dibuat secara kolaborasi yang pelaksanaannya bersifat fleksibel dan terbuka terhadap perubahan. Peneliti sekaligus sebagai guru telah melaksanakan tindakan sesuai RPP, bersama teman sejawat sebagai pengamat. Berikut langkah-langkah pelaksanaan tindakan pertemuan pertama dan kedua pada siklus II :

a) Pertemuan pertama siklus II

(1) Perencanaan Proyek

Rencana pelaksanaan pembelajaran pertama siklus II disusun peneliti bersama observer pada hari Senin, 11 Mei 2015. Peneliti bersama kolaborator membuat RPP, juga menyusun LKS. LKS disusun untuk membimbing aktifitas siswa selama pelaksanaan proses yang telah ditetapkan guru sehingga mampu meningkatkan minat belajar siswa. LKS yang disusun disesuaikan dengan materi pelajaran. Rencana pelaksanaan pembelajaran telah dikonsultasikan kepada bapak Ikhlusul Ardi Nugroho, M.Pd pada hari Selasa, 12 Mei 2015. Pada pertemuan ini materi yang dibahas adalah Kenampakan Permukaan Bumi.

(2) Pelaksanaan

Pertemuan pertama pada siklus II ini dilaksanakan hari Kamis, 21 Mei 2015 pada pukul 08.10 – 09.35 WIB. Siswa yang hadir pada pertemuan pertama sejumlah 28 siswa. Berikut deskripsi langkah-langkah pelaksanaan pembelajaran menggunakan metode pembelajaran berbasis proyek pada siklus II pertemuan pertama yakni diawali dengan doa bersama dan mengabsen kehadiran siswa.

Selanjutnya guru melakukan apersepsi dengan bertanya “Anak-anak, kemarin kita telah membuat mainan kincir angin dari barang bekas, selain itu apa yang dapat kita buat?”. Kemudian siswa menjawab dengan beragam, ada yang menjawab mobil-mobilan, pesawat-pesawat, rumah-rumahan, dsb.

Setelah siswa menjawab, guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dilaksanakan yakni dengan merancang maket kenampakan permukaan bumi sesuai pada gambar 18 (lampiran 19 halaman 118). Guru bersama siswa menentukan produk yang akan dirancang yakni maket kenampakan permukaan bumi sesuai dengan materi yang akan dipelajari yaitu kenampakan permukaan alam yang ada di bumi, misalnya pegunungan, perbukitan, pantai, danau dan lain-lain.

Pada siklus II siswa juga membentuk kelompok yang anggotanya sesuai dengan siklus I. Siswa kelompok berjumlah 4 peserta didik dengan kemampuan yang beragam seperti pada gambar 19 (lampiran 19 halaman 118). Tujuan dengan kemampuan yang beragam agar setiap anggota kelompok melakukan tutor sebaya. Siswa yang belum bisa diajari oleh teman yang lain yang sudah menguasai materi. Jadi dalam pemilihan kelompok selalu ada salah satu siswa yang mampu membantu siswa yang kesulitan dalam belajar. Masing-masing kelompok kemudian mendapat LKS dari guru. LKS tersebut di setiap kelompok nantinya akan menjadi pedoman dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran seperti pada gambar 20 (lampiran 19 halaman 118).

LKS yang telah diberikan oleh guru digunakan pedoman diskusi kelompok yang akan dikerjakan. Guru menyampaikan penilaian yang akan digunakan

dalam pembelajaran. Seperti pada siklus I, pada siklus II siswa juga membutuhkan sumber referensi buku dan internet. Kemudian siswa masuk lab komputer untuk mencari sumber atau referensi yang akan digunakan bahan diskusi menentukan bentuk maket permukaan bumi yang akan dibuat. Satu komputer digunakan untuk satu kelompok. Siswa mencari bentuk maket kenampakan alam yang ada di bumi melalui internet. Siswa mencari di internet dengan sungguh-sungguh. Mereka mencari bentuk maket yang mudah dibuat dengan alat dan bahan yang mudah didapat di lingkungan sekitar, misalnya yang terbuat dari barang-barang bekas. Berdasarkan dari pengalaman dari siklus I, maka alat dan bahan yang digunakan tidak harus sama persis dengan yang ada di internet, namun bias diganti dengan bahan yang mudah didapat. Setiap kelompok mendiskusikan bentuk maket permukaan bumi yang akan dibuat. Mereka mencari berbagai bentuk di internet seperti pada gambar 21 (lampiran 19 halaman 119).

(3) Tahap Penilaian

Setelah menemukan dan menentukan bentuk maket permukaan bumi, mereka menuliskan alat dan bahan yang diperlukan untuk membuat maket tersebut sesuai pada gambar 22 (lampiran 19 halaman 119), kemudian mereka mempresentasikan hasil diskusi tersebut diwakili oleh salah satu siswa setiap kelompoknya secara sukarela seperti pada gambar 23 (lampiran 19 halaman 119).

Presentasi yang disampaikan meliputi judul maket yang akan dibuat, alat dan bahan yang akan digunakan. Judul yang disampaikan sesuai dengan topik yang

disepakati yakni tentang kenampakan alam yang ada di permukaan bumi seperti pada gambar 24 (lampiran 19 halaman 120).

Presentasi yang telah disampaikan ditanggapi oleh kelompok lain. Setelah semua kelompok presentasi, siswa bersama guru kembali ke kelas untuk membagi tugas dari masing-masing kelompok sesuai gambar 25 (lampiran 19 halaman 120).

Setiap siswa membuat catatan kecil untuk mengingat alat dan bahan apa saja yang akan dipersiapkan dalam membuat maket di hari berikutnya. Siswa bersama guru menyimpulkan dan merefleksikan kegiatan yang telah dilakukan pada hari itu.

b). Pertemuan Kedua Siklus II

(1) Tahap Perencanaan Proyek

Rencana pelaksanaan pembelajaran kedua siklus II disusun peneliti bersama observer pada hari Senin, 11 Mei 2015. Peneliti bersama kolaborator membuat RPP, juga menyusun LKS. LKS disusun untuk membimbing aktifitas siswa selama pelaksanaan proses yang telah ditetapkan guru sehingga mampu meningkatkan minat belajar siswa. LKS yang disusun disesuaikan dengan materi pelajaran. Rencana pelaksanaan pembelajaran telah dikonsultasikan kepada bapak Ikhlasul Ardi Nugroho, M.Pd pada hari Selasa, 12 Mei 2015. Pada pertemuan ini materi yang dibahas adalah Kenampakan Permukaan Bumi.

(2)Pelaksanaan

Pertemuan kedua pada siklus II ini dilaksanakan hari Jumat, 22 Mei 2015 pada pukul 08.10 – 09.35 WIB. Siswa yang hadir pada pertemuan pertama sejumlah 28 siswa. Berikut deskripsi langkah-langkah pelaksanaan pembelajaran menggunakan metode pembelajaran berbasis proyek pada siklus II pertemuan kedua yakni diawali dengan doa bersama dan mengabsen kehadiran siswa.

Hari berikutnya siswa berkelompok kembali. Diawali dengan dibagikan LKS sesuai gambar 26 (lampiran 20 halaman 121) sebagai pedoman dalam mengerjakan tugas. Diawali dengan menyiapkan alat dan bahan sesuai gambar 27 (lampiran 20 halaman 121) yang akan digunakan untuk membuat maket bentuk permukaan bumi. Namun untuk pembuatan proyek kali ini, siswa lebih fleksibel dalam menggunakan alat dan bahan yang mudah di dapat. Artinya siswa dapat mengkreasikan alat, bahan dan hasil, tidak harus sama persis dengan sumber yang ada di internet. Setelah semua alat dan bahan siap, siswa mulai bekerja sama membuat maket yang sudah direncanakan dengan sungguh-sungguh sesuai dengan gambar 29 (lampiran 20 halaman 122).

(3). Penilaian

Berdasarkan pengamatan observer, pada siklus kedua ini guru melaksanakan semua tahapan prosedur pembelajaran berbasis proyek. Dimulai dari tahapan perencanaan proyek, tahap pelaksanaan, dan tahap penilaian. Guru menjelaskan kepada siswa langkah-langkah dan

tujuan pembelajaran berbasis proyek dengan cara membantu, membimbing, dan mengawasi pembuatan proyek yang dilakukan siswa serta mendiskusikan hambatan, hasil proyek dan kesimpulan.

c). Pertemuan Ketiga Siklus II

(1) Tahap Perencanaan Proyek

Rencana pelaksanaan pembelajaran kedua siklus II disusun peneliti bersama observer pada hari Senin, 11 Mei 2015. Peneliti bersama kolaborator membuat RPP, juga menyusun LKS. LKS disusun untuk membimbing aktifitas siswa selama pelaksanaan proses yang telah ditetapkan guru sehingga mampu meningkatkan minat belajar siswa. LKS yang disusun disesuaikan dengan materi pelajaran. Rencana pelaksanaan pembelajaran telah dikonsultasikan kepada bapak Ikhlasul Ardi Nugroho, M.Pd pada hari Selasa, 12 Mei 2015. Pada pertemuan ini materi yang dibahas adalah Kenampakan Permukaan Bumi.

(2) Pelaksanaan

Pertemuan kedua pada siklus II ini dilaksanakan hari Sabtu, 23 Mei 2015 pada pukul 08.10 – 09.35 WIB. Siswa yang hadir pada pertemuan pertama sejumlah 28 siswa. Berikut deskripsi langkah-langkah pelaksanaan pembelajaran menggunakan metode pembelajaran berbasis proyek pada siklus II pertemuan kedua yakni diawali dengan doa bersama dan mengabsen kehadiran siswa.

Hari berikutnya siswa berkelompok kembali. Diawali dengan dibagikan LKS sesuai sebagai pedoman dalam mengerjakan tugas.

Diawali dengan menyiapkan alat dan bahan sesuai yang akan digunakan untuk membuat maket bentuk permukaan bumi. Namun untuk pembuatan proyek kali ini, siswa lebih fleksibel dalam menggunakan alat dan bahan yang mudah di dapat. Artinya siswa dapat mengkreasikan alat, bahan dan hasil, tidak harus sama persis dengan sumber yang ada di internet. Setelah semua alat dan bahan siap, siswa mulai bekerja sama membuat maket yang sudah direncanakan dengan sungguh-sungguh. Semua siswa tampak semangat dan senang dalam mengerjakan tugasnya sesuai gambar 28 (lampiran 20 halaman 122). Selesai membuat maket, setiap kelompok menyiapkan presentasi sesuai gambar 30 (lampiran 21 halaman 123). Kemudian setiap kelompok mempresentasikan hasil produk yang telah dibuat sesuai gambar 31 (lampiran 21 halaman 121). Kelompok yang lain meanggapi hasil presentasi sesuai gambar 32 (lampiran 21 halaman 121). Setelah semua kelompok mempresentasikan, guru menguatkan dan menyimpulkan materi dan merefleksi kegiatan yang telah dilaksanakan.

(3). Penilaian

Berdasarkan pengamatan observer, pada siklus kedua ini guru melaksanakan semua tahapan prosedur pembelajaran berbasis proyek. Dimulai dari tahapan perencanaan proyek, tahap pelaksanaan, dan tahap penilaian. Guru menjelaskan kepada siswa langkah-langkah dan tujuan pembelajaran berbasis proyek dengan cara membantu,

membimbing, dan mengawasi pembuatan proyek yang dilakukan siswa serta mendiskusikan hambatan, hasil proyek dan kesimpulan.

Pada siklus kedua ini siswa juga telah melaksanakan tahapan pembelajaran berbasis proyek. Siswa mempersiapkan alat dan bahan yang digunakan untuk membuat proyek. Siswa semangat dalam membuat proyek kenampakan permukaan bumi, siswa senang dan fokus dalam pembelajaran.

Peneliti pada siklus kedua ini tetap sama dengan siklus pertama yaitu mengamati empat aspek minat siswa dalam pembelajaran, yakni: perhatian, ketertarikan dan rasa senang, rasa penting / fokus, dan keaktifan. Dengan klasifikasi nilai aspek minat yang dibagi menjadi empat kategori yaitu baik sekali, baik, cukup dan perlu bimbingan.

Berdasarkan hasil yang diperoleh pada tindakan I dan II dalam siklus kedua ini diperoleh melalui penyebaran angket dan observasi langsung. Adapun hasil analisis data tindakan I dan II dalam siklus II disajikan sebagai berikut pada tabel 9 (lampiran 16 halaman 111).

Berdasarkan hasil angket siswa yang dilaksanakan oleh peneliti, hasil minat belajara IPA pada siklus pertama adalah sebagai berikut pada tabel 10.

Tabel 10. Hasil skor minat siklus II

No.	Kategori	Nilai	Jumlah siswa	Persentase
1.	Sangat baik	46-60	27	96%
2.	Baik	31-45	1	4%
3.	Cukup	16-30	-	
4.	Kurang	0-15	-	

Dari data di atas, hasil pengambilan data minat siswa pada siklus II ada 27 siswa mendapat skor sangat baik, satu siswa mendapat skor baik. Hasil tersebut apabila dinyatakan dalam bentuk persentase yang mendapat skor sangat baik 96% dan skor baik 4%.

Dari data di atas, hasil pengambilan data minat siswa pada siklus kedua menunjukkan bahwa minat belajar IPA sangat baik.

4). Refleksi siklus II

Data yang diperoleh pada siklus II, persentase siswa yang memperoleh skor minat minimal baik sebesar 96%. Mengalami peningkatan dari siklus I yang hasilnya sebesar 86%. Hasil minat siswa pada siklus II ini mengalami peningkatan sebanyak 10%. Berdasarkan kriteria keberhasilan pada bab III yaitu 75% skor minat minimal baik, maka peningkatan minat siswa melalui penerapan metode pembelajaran berbasis proyek dikatakan berhasil, karena sesuai dengan kriteria keberhasilan dan penelitian dihentikan pada siklus kedua pertemuan ketiga.

2. Pembahasan

Penelitian ini mengungkapkan tentang penerapan metode pembelajaran berbasis proyek untuk meningkatkan minat belajar IPA pada siswa kelas III SDN Bumijo. Adapun tujuan diadakan penelitian ini yaitu untuk meningkatkan minat belajar IPA siswa kelas III SDN Bumijo. Berdasarkan penelitian yang telah dipaparkan di atas diketahui bahwa Penelitian Tindakan Kelas dilaksanakan selama dua siklus, siklus pertama terdiri dari dua pertemuan sedangkan siklus kedua terdiri dari tiga pertemuan. Setiap siklus dilaksanakan empat tahapan, yaitu tahap perencanaan tindakan, pelaksanaan dan pengamatan tindakan, dan refleksi.

Dari hasil pelaksanaan tindakan pada siklus I dan II, serta analisis hasil angket siswa maka diperoleh hasil bahwa penerapan metode pembelajaran berbasis proyek dapat meningkatkan minat belajar IPA siswa kelas III SDN Bumijo. Pada pembahasan ini akan diuraikan dua hal pokok yaitu pelaksanaan pembelajaran dengan metode pembelajaran berbasis proyek dan peningkatan minat belajar IPA berdasarkan hasil angket siswa pada siklus I dan II.

Berdasarkan observasi dan refleksi dari pelaksanaan penelitian tindakan kelas yang dilakukan, dapat diketahui bahwa penerapan metode pembelajaran berbasis proyek dapat meningkatkan minat belajar IPA siswa kelas III SDN Bumijo. Hal ini dapat diketahui dari evaluasi penskoran angket setelah pelaksanaan tindakan. Selain itu, terlihat juga peningkatan keaktifan peserta didik pada setiap pembelajaran yang dilaksanakan peneliti.

Pelaksanaan pembelajaran dengan metode pembelajaran berbasis proyek yang telah dilaksanakan dalam dua siklus membahas tentang materi konsep penerapan energi gerak dan kenampakan permukaan bumi. Untuk menerapkan pembelajaran dengan metode pembelajaran berbasis proyek, peneliti harus melaksanakan pembelajaran sesuai dengan tahapan dan prosedur metode pembelajaran berbasis proyek. IPA pada dasarnya terdiri dari tiga komponen yaitu produk ilmiah, proses ilmiah dan sikap ilmiah dan peneliti ini difokuskan untuk meneliti pada produk ilmiah.

Pelaksanaan pembelajaran dengan metode pembelajaran berbasis proyek tepat untuk dilaksanakan pada siswa kelas III SD, karena pada masa kelas rendah sekolah dasar karakteristiknya antara lain perhatiaannya tertuju pada kehidupan operasional konkret. Hal ini sesuai dengan karakteristik atau ciri perkembangan kognitif anak usia SD menurut Nandang Budiman (2006: 47) yaitu salah satunya adalah adaptasi dengan gambaran yang menyeluruh salah satu ciri berfikir operasional konkret. Ini merupakan kemampuan untuk menyatukan ingatan, pengalaman dan oboek yang dialami. Pembelajaran dengan metode pembelajaran berbasis proyek sesuai dengan karakteristik siswa SD karena mereka dapat mengingat konsep yang dipelajari melalui pengalaman membuat sebuah proyek secara konkret.

Pelaksanaan pembelajaran dengan metode pembelajaran berbasis proyek sesuai dengan tiga tahapan prosedur mulai dari tahapan perencanaan proyek yang terdiri dari merumuskan tujuan, menentukan topik, mengelompokkan siswa, menyusun LKS, merancang kebutuhan sumber belajar, dan menetapkan

penilaian. Tahap pelaksanaan dengan membimbing siswa yang mengalami kesulitan dengan bertindak sebagai fasilitator. Tahap penilaian yakni mengevaluasi hasil kerja kelompok untuk membuat kesimpulan apakah kegiatan perlu diperbaiki atau tidak dan bagian aman yang perlu diperbaiki. Keterlaksanaan pembelajaran dengan metode berbasis proyek dievaluasi menggunakan lembar observasi, sehingga dapat diketahui apakah pembelajaran yang sedang berlangsung sesuai dengan prosedur pembelajaran berbasis proyek atau kah belum.

Pelaksanaan tindakan siklus I dilaksanakan dalam dua tindakan. Sebelum melaksanakan tindakan siklus I, peneliti dan observer menyiapkan rencana pembelajaran yang akan dilaksanakan. Persiapan yang dilaksanakan mulai dari waktu, rencana pelaksanaan pembelajaran, instrumen penelitian, media yang akan digunakan untuk pembelajaran. Pada siklus I pertemuan pertama siswa merencanakan bentuk kincir angin yang akan dibuat.

Dari hasil observasi, guru dan siswa telah melaksanakan prosedur pembelajaran berbasis proyek. Guru telah mempersiapkan sumber belajar yakni laboratorium komputer yang akan digunakan untuk mencari sumber dan didiskusikan oleh masing-masing kelompok. Guru mempersiapkan lembar kerja siswa. Guru menjelaskan kepada siswa tujuan pembelajaran berbasis proyek untuk mempratekkan konsep energi gerak. Guru membantu, membimbing dan mengawasi perencanaan proyek yang dilakukan peserta didik.

Pada siklus I terdiri dari dua pertemuan yakni pada pertemuan pertama siswa merencanakan bentuk mainan kincir angin yang akan dibuat oleh kelompoknya

yang bisa mencari referensi dari internet sekolah. Pertemuan kedua siswa membuat mainan kincir angin di sekolah dengan alat dan bahan yang sudah dipersiapkan dari rumah. Siswa mempresentasikan hasil karya masing-masing kelompok dan kelompok yang lain memberikan tanggapan. Kemudian siswa bersama guru menyimpulkan dan merefleksikan pembelajaran yang telah dilaksanakan tentang penerapan konsep energi gerak dengan mainan kincir angin. Hal ini sesuai dengan tahapan prosedur penggunaan metode pembelajaran berbasis proyek menurut Anita (M. Hosman, 2014: 329). Meskipun demikian pelaksanaan pembelajaran pada siklus I belum terlaksana dengan maksimal, karena masih ada beberapa yang kurang bersemangat dalam melaksanakan pembelajaran berbasis proyek. Dari hasil angket data yang diperoleh pada siklus I persentase siswa yang berminat sebesar 86%, sehingga perlu diadakan perbaikan agar lebih maksimal.

Sama halnya dengan pelaksanaan siklus I, pada siklus II ini peneliti dan observer juga melakukan beberapa pertemuan. Namun dalam siklus II dilaksanakan tiga kali pertemuan dengan mempertimbangkan pada siklus I waktu yang digunakan masih terlalu singkat. Pelaksanaan siklus II ini dilaksanakan sesuai dengan observasi yang telah dilaksanakan pada siklus I. Perencanaan juga dilakukan untuk pelaksanaan siklus II. Persiapan siklus II ini juga meliputi waktu, rencana pelaksanaan pembelajaran, sumber belajar, dan lembar kerja siswa. berdasarkan refleksi siklus I, maka diharapkan ada perbaikan sehingga minat siswa mengalami peningkatan. Peneliti dan observer sepakat

bahwa perbaikan akan dilaksanakan pada pengelolaan kelas dan pelaksanaan prosedur pembelajaran dengan metode berbasis proyek.

Pada siklus II pertemuan pertama siswa merencanakan bentuk maket kenampakan alam yang akan dibuat secara berkelompok. Siswa mencari sumber belajar di buku dan internet sekolah. Kemudian pada pertemuan kedua siswa bersama kelompoknya membuat maket yang alat dan bahan sudah dipersiapkan dari rumah. Pada pertemuan ketiga siswa menyempurnakan bentuk maket dan mempresentasikan hasil karya masing-masing kelompok. Kelompok yang lain memberikan tanggapan. Siswa bersama guru menyimpulkan materi kenampakan alam yang ada di Indonesia. Guru merefleksikan pembelajaran yang telah dilaksanakan. Hal ini sesuai dengan tahapan prosedur penggunaan metode berbasis proyek menurut Anita (M. Hosman, 2014: 329).

Data yang diperoleh melalui angket siswa pada siklus II ini, siswa yang sangat berminat mencapai persentase sebesar 96%. Berdasarkan kriteria keberhasilan yaitu 75% skor minat siswa minimal baik, maka penerapan metode pembelajaran berbasis proyek untuk meningkatkan minat siswa dikatakan berhasil karena sesuai dengan kriteria keberhasilan dan penelitian dihentikan pada siklus II pertemuan ketiga.

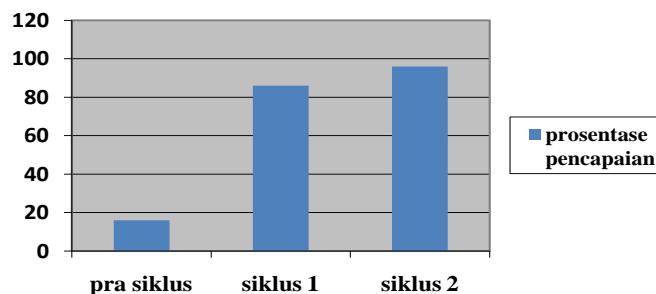
Berdasarkan hasil pengamatan bahwa minat siswa mengalami peningkatan dari setiap siklus. Hal ini dapat disimak dari skor minat pada setiap siklus. Metode pembelajaran berbasis proyek ini membuat pengalaman belajar siswa menjadi bermakna, siswa tidak hanya belajar konsep saja tetapi dapat membuat proyek atau produk untuk memudahkan konsep tersebut. Hal ini sesuai dengan

pendapat Jean Peaget yang menyatakan perkembangan intelektual individu pada siswa sekolah dasar berda pada taraf operasional konkret (Nandang Budiman, 2006: 44-48). Berikut disajikan hasil skor minat siswa selama penelitian tindakan kelas yang dilakukan oleh peneliti pada tabel 11.

Tabel 11. Rekapitulasi skor minat siswa

No.	Tahapan	Persentase	Peningkatan
1.	Pratindakan	0%	-
2.	Siklus I	86%	72%
3.	Siklus II	96%	10%

Gambar 3. Diagram Batang Rata-rata Skor Peningkatan minat belajar IPA



Berdasarkan diagram di atas, dapat diketahui bahwa skor minat siswa mengalami peningkatan dari pratindakan sebesar 0% pada siklus I sebesar 86% karena ada perlakuan atau tindakan sehingga siswa menjadi lebih fokus dan aktif dalam pembelajaran sesuai dengan teori yang disampaikan oleh Muliawati (Indah Susilowati, 2013: 85) tentang kelebihan pembelajaran berbasis proyek dan pada

sklus II sebesar 96%. Penelitian ini dikatakan berhasil karena telah memenuhi kriteria keberhasilan penelitian yaitu 75% siswa mendapat skor minimal baik.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

a. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa metode pembelajaran berbasis proyek dapat meningkatkan minat. Peningkatan minat belajar siswa kelas III SDN Bumijo ditempuh dengan langkah-langkah sebagai berikut: (1) Tahap perencanaan proyek (2) Tahap pelaksanaan dan (3) Tahap peilaian; dimana tahap-tahap tersebut dilakukan dengan memberikan kelonggaran yang lebih fleksibel dalam memilih bahan pembuatan produk dan pembimbingan secara intensif pada setiap tahapan. Peningkatan minat siswa pada penelitian ini ditunjukkan dengan meningkatnya skor minat belajar siswa pada pratindakan skor minat siswa sebesar 0% dikarenakan belum ada tindakan pada siswa, pada siklus I menjadi 86% meningkat pesat dari pratindakan ke siklus I karena ada tindakan terhadap siswa yang tentunya diimbangi dengan bimbingan guru dan pada siklus II menjadi 96%. Pada siklus II, selain ada tindakan terhadap siswa juga bahan pembuatan produk lebih fleksibel sesuai kemampuan siswa sehingga siswa dapat membuat produk dengan maksimal. Terjadi peningkatan skor minat pada siklus I dan II sebesar 10%.

b. Saran

Berdasarkan hasil penelitian tersebut, maka dapat dikemukakan saran-saran berikut:

1. Bagi sekolah

- a. Sekolah hendaknya memberi arahan dan motivasi bagi guru agar menerapkan berbagai metode pembelajaran yang tepat dalam proses pembelajaran.
- b. Sekolah sebaiknya menyediakan sarana dan prasarana yang dapat menunjang keberhasilan dalam mencapai tujuan pembelajaran.

3. Bagi guru

- a. Guru hendaknya menggunakan metode pembelajaran berbasis proyek sebagai metode alternatif guru untuk meningkatkan minat belajar siswa.
- b. Guru hendaknya mengelola kelas sebaik mungkin agar siswa dapat konsentrasi dalam belajar.

4. Bagi peneliti lainnya

- a. Sebelum menerapkan metode pembelajaran berbasis proyek, hendaknya memahami tahapan prosedur metode pembelajaran berbasis proyek agar tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan baik.
- b. Sebaiknya ada inovasi dalam melaksanakan pembelajaran sehingga bisa menarik dan memdahkan siswa dalam memahami konsep pelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Daryanto. (2014). *Pendekatan Pembelajaran Saintifik Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Gava Media.
- Djaali. (2006). *Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta: UNY Press.
- Dwi Siswoyo. (2013). *Ilmu Pendidikan*. Yogyakarta: UNY Press.
- Husnul Hotimah. (2008). *Penerapan Model Pembelajaran IPA Terpadu Bervisi Sets untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SMP*. Laboratorium Sets: UNES.
- Indah Susilowati. (2013). *Pengaruh Pembelajaran Berbasis Proyek terhadap Hasil Belajar Siswa Materi Pencernaan Manusia*. Laboratorium FMIPA: Universitas Negeri Semarang.
- Lexi J Moloeng. (2014). *Metodologi Pendidikan Kualitatif*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- M Hosnan. (2014). *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Moedjiono dan Moh Dimiyati. (1993). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Depdikbud.
- Nandang Budiman. (2006). *Memahami Perkembangan Anak Usia Sekolah Dasar*. Jakarta: Depdiknas Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi.
- Nur Dwi Purnama Sari. (2012). *Hubungan antara Minat Belajar dengan Prestasi Belajar Siswa pada Mata Pelajaran IPS Kelas V SD Gugus Puspita Kecamatan Purwojati Kabupaten Banyumas*. Yogyakarta: UNY.
- Patta Bundu. (2006). *Penilaian Keterampilan Proses dan Sikap Ilmiah*. Jakarta: Depdiknas Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Direktorat Ketenagaan.
- Ridwan Abdullah Sani. (2014). *Pembealjaran Saintifik untuk Implementasi Kurikulum 2013*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Rita Eka Izzaty dkk. (2008). *Perkembangan Peserta Didik*. Yogyakarta: UNY.

- Sardiman. (2007). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Slameto. (2013). *Belajar dan Faktor- faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sugiharto dkk. (2007). *Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta: UNY Press.
- Sugihartono dkk. (2013). *Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta: UNY Press.
- Suharsimi Arikunto dkk. (2014). *Penelitian Tindakan Kelas*. Bumi Aksara: Jakarta.
- Sunaryo Kartadinata dkk. (1998). *Bimbingan di Sekolah Dasar*. Bandung: Depdikbud.
- Syaiful Bahri Djamarah. (2011). *Psikologi Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Tatang M. Amirin. (2009). *Siklus Penelitian Tindakan*. Diakses dari <http://tatangmanguny.files.wordpress.com/2009/05/kemmis-mctaggart-arcycles1.gif> pada tanggal 9 Agustus 2016 pukul 10.04 WIB.
- Usman Samantoa. (2006). *Bagaimana Membelajarkan IPA di Sekolah Dasar*. Jakarta: Depdiknas.
- Wina Sanjaya. (2009). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Kencana Prenamedia Group.

Lampiran 1. Lembar Pengamatan Pra Siklus

LEMBAR PENGAMATAN PRA SIKLUS

No.	Aspek yang diamati	Keterangan
1.	Perhatian Siswa memperhatikan penjelasan guru	
2.	Ketertarikan dan rasa senang Siswa bersemanagat saat proses belajar mengajar	
3.	Rasa penting Siswa mencatat materi pelajaran yang disampaikan guru	
4.	Keaktifan Siswa mengajukan pertanyaan kaitannya dengan materi pelajaran yang dipelajari. Siswa menjawab pertanyaan yang diberikan guru atau teman.	

Lampiran 2. Lembar Angket Siswa

Pernyataan

Mohon dijawab pernyataan berikut sesuai dengan apa yang dirasakan anak-anak saat ini!

No.	Pernyataan	Sangat tidak setuju	Tidak setuju	Setuju	Sangat setuju
1.	Belajar IPA hari ini menyenangkan				
2.	Saya senang dengan kegiatan hari ini				
3.	Saya senang membuat kincir angin				
4.	Membuat kincir angin mudah dilakukan				
5.	Saya senang belajar dengan membuat kincir angin				
6.	Saya membuat kincir angin sesuai dengan waktu yang diberikan guru				
7.	Saya mengerti materi yang diberikan guru				
8.	Saya sungguh-sungguh dalam membuat kincir angin				
9.	Saya bersemangat saat membuat kincir angin				
10.	Media kincir angin menyenangkan untuk belajar				
11.	Menurut saya mapel IPA menggunakan kincir angin menjadikan pelajaran lebih menyenangkan				
12.	Materi IPA sulit saya dipahami				
13.	Materi IPA membuat saya bosan				
14.	Pembelajaran IPA kurang menarik bagi saya				

15.	Kincir angin membuat suasana belajar menjadi membosankan				
-----	--	--	--	--	--

Keterangan :

STS : Sangat Tidak Setuju(skor 4)

TS : Tidak Setuju(skor 3)

S : Setuju(skor 2)

SS : Sangat Setuju(skor 1)

Lampiran 3. RPP Siklus I Pertemuan 1

RENCANAN PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)
TEMATIK KELAS III

Nama Sekolah : SD N BUMIJO
Tema : Peristiwa
Kelas/Semester : III / 2
Alokasi Waktu : 2 X 35 Menit
Hari/tanggal : Rabu, 6 Mei 2015

I. STANDAR KOMPETENSI

IPA : Menerapkan konsep energi gerak
Matematika : Menghitung keliling dan luas persegi dan persegi panjang serta menggunakannya dalam pemecahan masalah.

II. KOMPETENSI DASAR

IPA : Merancang bentuk mainan kincir angin untuk menunjukkan bentuk energi angin dapat diubah menjadi energi gerak.
Matematika : Menghitung keliling persegi dan persegi panjang.

III. INDIKATOR YANG AKAN DICAPAI

IPA : Merancang bentuk mainan kincir angin dengan memanfaatkan barang bekas.
Matematika : Menghitung keliling bangun persegi.

IV. TUJUAN PEMBELAJARAN

IPA : Siswa dapat merancang bentuk kincir angin dari barang bekas.
Matematika : Siswa dapat menghitung keliling bangun persegi.

❖ **Karakter siswa yang diharapkan** : Tekun (*diligence*)
Percaya diri (*Confidence*)

V. MATERI POKOK

IPA : Penerapan Energi Gerak.
Matematika : Keliling Bangun datar.

VI. METODE PEMBELAJARAN

- ◆ Observasi
- ◆ Diskusi
- ◆ Tanya jawab
- ◆ Pembelajaran berbasis proyek

VII. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

Kegiatan Awal		Alokasi Waktu
Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	
<ul style="list-style-type: none">- Guru mempersilahkan salah satu siswa memimpin doa sebelum pelajaran dimulai.- Guru mengabsen kehadiran siswa- Guru melakukan apersepsi dengan menggali pengetahuan awal yang berkaitan dengan materi pelajaran, misalnya “Di sekolah kita banyak sekali sampah yang belum dimanfaatkan. Menurut kalian sampah yang ada dapat dimanfaatkan untuk apa saja?”- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dilaksanakan yaitu merancang produk sebagai bentuk penerapan energi gerak.- Guru membentuk peserta didik kelompok-kelompok kecil berjumlah 4 peserta didik dengan kemampuan yang beragam- Guru bersama siswa menentukan produk yang akan dirancang yaitu mainan kincir angin- Guru menyampaikan sumber belajar yang akan digunakan, yaitu buku pelajaran dan	<ul style="list-style-type: none">- Salah satu siswa memimpin doa bersama- Siswa absensi- Siswa menjawab pertanyaan, misalnya untuk kerajinan, celengan, tempat pensil, dll.- Siswa memperhatikan penjelasan guru.- Siswa berkelompok sesuai dengan ketentuan dari guru.- Siswa bersama guru menentukan produk yang akan dirancang yaitu mainan kincir angin- Siswa memperhatikan penjelasan guru	10 menit

internet		
- Guru menyampaikan penilaian yang akan dipakai	- Siswa memperhatikan penjelasan guru	
Kegiatan Inti		
Kegiatan Guru	Kegiatan Peserta didik	
<ul style="list-style-type: none"> - Guru mendampingi peserta didik di laboratorium komputer sebagai salah satu sumber belajar untuk mencari bentuk-bentuk kincir angin. kemudian setiap kelompok mendiskusikan dan menentukan bentuk kincir angin yang akan di buat dan menulis langkah kerj pembuatannya. - Guru membimbing siswa yang mengalami kesulitan - Guru sebagai fasilitator 	<ul style="list-style-type: none"> - Peserta didik bersama kelompoknya mendiskusikan bentuk kincir angin yang akan dibuat - Peserta didik dalam kelompoknya mendiskusikan dan menentukan bentuk kincir yang akan dibuat - Peserta didik mencatat langkah kerja pembuatannya - Selain melalui internet, peserta didik juga menggunakan buku pelajaran sebagai sumber belajar 	50 menit
Kegiatan Akhir		
Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	
<ul style="list-style-type: none"> - Guru melakukan penilaian - Guru memberikan tanggapan dan umpan balik - Guru bersama peserta didik menarik kesimpulan dan merefleksi dari kegiatan yang telah dilakukan 	<ul style="list-style-type: none"> - Peserta didik mempresentasikan hasil diskusi yang setiap kelompok diwakili oleh salah satu peserta didik - Kelompok yang lain memberikan tanggapan terhadap teman yang presentasi - Peserta didik bersama guru menyimpulkan kegiatan yang telah dilaksanakan 	10 menit

VIII. ALAT DAN SUMBER BELAJAR

Sumber belajar :

Buku Matematika

Buku IPA

Buku LKS

Eksiklopedia, gambar, Internet

Alat Peraga

Barang bekas

Benda-benda yang berpenampang persegi.

Bangun Persegi

Penggaris

IX. PENILAIAN

Penilaian dilaksanakan selama proses dan sesudah pembelajaran

IPA : pembuatan mainan kincir angin

Matematika : keliling bangun persegi

1.



15 cm

Keliling =

2.



11 cm

Keliling =



Kriteria Penilaian

1. Produk (hasil diskusi)

No.	Aspek	Kriteria	Skor
1.	Konsep	* semua benar	4
		* sebagian besar benar	3
		* sebagian kecil benar	2
		* semua salah	1

2. Performansi

No.	Aspek	Kriteria	Skor
1.	Kerjasama	* bekerjasama	4
		* kadang-kadang kerjasama	2
		* tidak bekerjasama	1
2.	Partisipasi	* aktif berpartisipasi	4
		* kadang-kadang aktif	2
		* tidak aktif	1

3. Lembar Penilaian

No	Nama Siswa	Performan		Produk	Jumlah Skor	Nilai
		Kerjasama	Partisipasi			
1.						
2.						
3.						
4.						
5..						

CATATAN :

Nilai = (Jumlah skor : jumlah skor maksimal) X 10

Yogyakarta, 4 Mei 2015
Guru Tematik Kelas III

SITI MUDMAINAH, A.Ma.Pd.
NIP 19851016 201001 2 017

Lampiran 4. LKS Siklus I Pertemuan 1

LEMBAR KERJA SISWA

MENERAPKAN KONSEP ENERGI GERAK

A. Tujuan:

Merencanakan pembuatan bentuk mainan kincir angin untuk menunjukkan bentuk energi angin dapat diubah menjadi energi gerak dari barang bekas.

B. Pertanyaan Utama

Bagaimanakah memanfaatkan barang bekas menjadi bentuk kincir angin yang dapat menunjukkan bentuk energi angin dapat diubah menjadi energi gerak?

C. Prosedur Kerja

1. Siswa secara berkelompok mencari berbagai bentuk mainan kincir angin yang terbuat dari barang bekas.
2. Siswa secara berkelompok mendiskusikan informasi yang diperoleh dan menentukan bentuk mainan kincir angin yang akan dibuat.
3. Siswa menulis informasi dan hasil diskusi pada lembar jawab yang tersedia.
4. Siswa mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas yang diwakili oleh salah satu anggota kelompok.

D. Hasil Diskusi

Tuliskan informasi yang kalian peroleh pada tabel di bawah ini!

Nama mainan kincir angin	Alat dan bahan	Langkah kerja

Lampiran 5. Lembar Pengamatan Siswa

Lembar pengamatan siswa kelas III
(saat tindakan hari pertama)

Nama :

No. :

No.	Aspek Minat	Ya	Tidak	Keterangan
1.	Perhatian - Peserta didik memperhatikan petunjuk guru - Peserta didik segera membentuk kelompok			
2.	Ketertarikan dan rasa senang siswa - Peserta didik bersemangat saat merancang produk berbentuk kincir angin			
3.	Rasa penting (fokus) - Peserta didik fokus dalam mencari materi - Peserta didik bersungguh – sungguh dalam merancang bentuk kincir angin			
4.	Keaktifan - Siswa mengajukan pertanyaan kritis kaitannya dengan materi pelajaran yang dipelajari - Siswa menjawab pertanyaan yang diberikan guru/teman baik secara lisan maupun tertulis			

	<ul style="list-style-type: none"> - Siswa melakukan presentasi rancangan kincir angin dengan sukarela (satu kelompok diwakili salah satu peserta didik) - Siswa membuat rancangan kincir angin dengan baik sesuai dengan waktu yang diberikan guru 			
--	---	--	--	--

Yogyakarta, Mei 2015

Observer

(.....)

NIP.....

RENCANAN PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)
TEMATIK KELAS III

Nama Sekolah : SD N BUMIJO
Tema : Peristiwa
Kelas/Semester : III / 2
Alokasi Waktu : 2 X 35 Menit
Hari/tanggal : Kamis, 7 Mei 2015

II. STANDAR KOMPETENSI

IPA : Menerapkan konsep energi gerak
Matematika : Menghitung keliling dan luas persegi dan persegi panjang serta menggunakannya dalam pemecahan masalah.

II. KOMPETENSI DASAR

IPA : Membuat kincir angin untuk menunjukkan bentuk energi angin dapat diubah menjadi energi gerak.
Matematika : Menghitung keliling persegi dan persegi panjang.

III. INDIKATOR YANG AKAN DICAPAI

IPA : Membuat kincir angin dengan memanfaatkan barang bekas.
Matematika : Menghitung luas bangun persegi.

IV. TUJUAN PEMBELAJARAN

IPA : Siswa dapat membuat kincir angin dari barang bekas.
Matematika : Siswa dapat menghitung luas bangun persegi.

❖ **Karakter siswa yang diharapkan** : Tekun (*diligence*)
Percayadiri (*Confidence*)

V. MATERI POKOK

IPA : Penerapan Energi Gerak.
Matematika : Luas Bangun datar.

VI. METODE PEMBELAJARAN

- ◆ Observasi
- ◆ Diskusi
- ◆ Tanya jawab
- ◆ Pembelajaran berbasis proyek

VII. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

Kegiatan Awal		Alokasi Waktu
Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	
<ul style="list-style-type: none">- Guru mempersilahkan salah satu siswa memimpin doa sebelum pelajaran dimulai.- Guru mengabsen kehadiran siswa- Guru melakukan apersepsi dengan menggali pengetahuan awal yang berkaitan dengan materi pelajaran dan mengingatkan kembali kegiatan yang akan dilakukan yakni membuat kincir angin berdasarkan rancangan pada hari sebelumnya.- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dilaksanakan yaitu membuat produk sebagai bentuk penerapan energi gerak.- Guru mempersilahkan peserta didik untuk duduk berkelompok sesuai dengan kelompok pada pertemuan sebelumnya- Guru membagikan LKS pada setiap kelompok- Guru menyampaikan sumber belajar yang akan digunakan, yaitu buku pelajaran dan internet- Guru menyampaikan penilaian yang akan dipakai	<ul style="list-style-type: none">- Salah satu siswa memimpin doa bersama- Siswa absensi- Siswa menjawab pertanyaan dari guru- Siswa memperhatikan penjelasan guru.- Siswa berkelompok sesuai dengan kelompok pada pertemuan sebelumnya.- Siswa menyiapkan rancangan dan cara kerja dalam membuat kincir angin yang sudah didiskusikan- Siswa memperhatikan penjelasan guru	10 menit

Kegiatan Inti		
Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	
<ul style="list-style-type: none"> - Guru mendampingi peserta didik dalam membuat produk berupa mainan kincir angin. Diawali dengan mengecek kesiapan alat dan bahan yang akan digunakan pada masing-masing kelompok. - Guru memastikan masing-masing kelompok telah membawa alat dan bahan sesuai dengan rancangan yang telah didiskusikan. - Guru membimbing siswa yang mengalami kesulitan - Guru sebagai fasilitator 	<ul style="list-style-type: none"> - Siswa bersama kelompoknya menyiapkan alat dan bahan untuk membuat mainan kincir angin sesuai dengan rancangan hasil diskusi. - Siswa membuat mainan kincir angin, dengan memperhatikan langkah kerja yang telah dicatat pada hari sebelumnya. Setiap siswa membuat kincir dengan model yang sama dalam satu kelompok. Siswa saling membantu dalam kelompoknya. 	50 menit
Kegiatan Akhir		
Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	
<ul style="list-style-type: none"> - Guru melakukan penilaian - Guru memberikan tanggapan dan umpan balik - Guru bersama siswa menarik kesimpulan dan merefleksi dari kegiatan yang telah dilakukan 	<ul style="list-style-type: none"> - Siswa mempresentasikan hasil produk yang setiap kelompok diwakili oleh salah satu siswa - Kelompok yang lain memberikan tanggapan terhadap teman yang presentasi - Siswa bersama guru menyimpulkan kegiatan yang telah dilaksanakan 	10 menit

VIII. ALAT DAN SUMBER BELAJAR

Sumber belajar :

Buku Matematika

Buku IPA

Buku LKS

Eksiklopedia
Gambar
Internet

Alat Peraga

Barang bekas
Benda-benda yang berpenampang persegi.
Bangun Persegi
Penggaris

IX. PENILAIAN

Penilaian dilaksanakan selama proses dan sesudah pembelajaran

IPA : pembuatan mainan kincir angin

Matematika

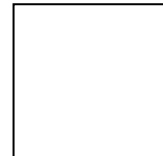
1.



15 cm

Luas =

2.



11 cm

Luas =



Kriteria Penilaian

1. Produk (hasil diskusi)

No.	Aspek	Kriteria	Skor
1.	Konsep	* semua benar	4
		* sebagian besar benar	3
		* sebagian kecil benar	2
		* semua salah	1

2. Performansi

No.	Aspek	Kriteria	Skor
1.	Kerjasama	* bekerjasama	4
		* kadang-kadang kerjasama	2
		* tidak bekerjasama	1
2.	Partisipasi	* aktif berpartisipasi	4
		* kadang-kadang aktif	2
		* tidak aktif	1

3. Lembar Penilaian

No	Nama Siswa	Performan		Produk	Jumlah Skor	Nilai
		Kerjasama	Partisipasi			
1.						
2.						
3.						
4.						
5..						

CATATAN :

Nilai = (Jumlah skor : jumlah skor maksimal) X 10.

Yogyakarta, 4 Mei 2015
Guru Tematik Kelas III

SITI MUDMAINAH, A.Ma.Pd.
NIP 19851016 201001 2 017

LEMBAR KERJA SISWA

MENERAPKAN KONSEP ENERGI GERAK

A. Tujuan:

Membuat bentuk mainan kincir angin untuk menunjukkan bentuk energi angin dapat diubah menjadi energi gerak dari barang bekas.

B. Pertanyaan Utama

Bagaimanakah cara membuat mainan kincir angin dari barang bekas yang dapat menunjukkan bentuk energi angin dapat diubah menjadi energi gerak?

C. Alat dan Bahan

Gunting, lem, paku dan barang bekas (botol bekas, kertas kalender bekas, sedotan,dll)

D. Prosedur Kerja

1. Siswa secara berkelompok menyiapkan alat dan bahan untuk membuat mainan kincir angin yang terbuat dari barang bekas.
2. Siswa secara berkelompok membuat mainan kincir angin dengan bentuk yang telah didiskusikan pada pertemuan sebelumnya.
3. Siswa menuliskan langkah kerja cara membuat mainan kincir angin.
4. Siswa secara berkelompok mempresentasikan hasil produk mainan kincir angin di depan kelas.

Lampiran 8. RPP Siklus II Pertemuan 1

RENCANAN PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)
TEMATIK KELAS III

Nama Sekolah : SD N BUMIJO
Tema : Peristiwa
Kelas/Semester : III / 2
Alokasi Waktu : 2 X 35 Menit
Hari/tanggal : Kamis, 21 Mei 2015

I. STANDAR KOMPETENSI

IPA : Memahami kenampakan permukaan bumi, cuaca dan pengaruhnya bagi manusia, serta hubungannya dengan cara manusia memelihara dan melestarikan alam.
Matematika : Menghitung keliling dan luas persegi dan persegi panjang serta menggunakannya dalam pemecahan masalah.

II. KOMPETENSI DASAR

IPA : Mendeskripsikan kenampakan permukaan bumi di lingkungan sekitar.
Matematika : Menghitung keliling persegi dan persegi panjang.

III. INDIKATOR YANG AKAN DICAPAI

IPA : Merancang bentuk maket kenampakan permukaan bumi dengan memanfaatkan barang bekas.
Matematika : Menghitung keliling bangun persegi.

IV. TUJUAN PEMBELAJARAN

IPA : Siswa dapat merancang bentuk maket kenampakan permukaan bumi dari barang bekas.
Matematika : Siswa dapat menghitung keliling bangun persegi.

❖ **Karakter siswa yang diharapkan** : Tekun (*diligence*)
Percayadiri(*Confidence*)

V. MATERI POKOK

IPA : Kenampakan Permukaan Bumi

Matematika : Memecahkan Masalah Berkaitan dengan Keliling Bangun datar.

VI. METODE PEMBELAJARAN

- ◆ Observasi
- ◆ Diskusi
- ◆ Tanya jawab
- ◆ Pembelajaran berbasis proyek

VII. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

Kegiatan Awal		Alokasi Waktu
Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	
<ul style="list-style-type: none">- Guru mempersilahkan salah satu siswa memimpin doa sebelum pelajaran dimulai.- Guru mengabsen kehadiran siswa- Guru melakukan apersepsi dengan menggali pengetahuan awal yang berkaitan dengan materi pelajaran, misalnya “Anak-anak, kemarin kita telah membuat mainan kincir angin dari barang bekas, selain itu apa yang dapat kita buat?”- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dilaksanakan yaitu merancang maket kenampakan permukaan bumi.- Guru bersama siswa menentukan produk yang akan dirancang yaitu maket kenampakan permukaan bumi.- Guru membentuk peserta didik kelompok-kelompok kecil berjumlah 4 siswa	<ul style="list-style-type: none">- Salah satu siswa memimpin doa bersama- Siswa absensi- Siswa menjawab pertanyaan dengan berbagai jawaban, salah satunya menjawab membuat tiruan kenampakan permukaan bumi.- Siswa memperhatikan penjelasan guru.- Siswa bersama guru menentukan produk yang akan dirancang yaitu maket kenampakan permukaan bumi.- Siswa berkelompok sesuai dengan ketentuan dari guru.	10 menit

<p>dengan kemampuan yang beragam</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guru menyampaikan sumber belajar yang akan digunakan, yaitu buku pelajaran dan internet - Guru menyampaikan penilaian yang akan dipakai 	<ul style="list-style-type: none"> - Siswa memperhatikan penjelasan guru - Siswa memperhatikan penjelasan guru 	
Kegiatan Inti		
Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	
<ul style="list-style-type: none"> - Guru mendampingi peserta didik di laboratorium komputer sebagai salah satu sumber belajar untuk mencari bentuk-bentuk maket kenampakan permukaan bumi. kemudian setiap kelompok mendiskusikan dan menentukan bentuk kincir angin yang akan di buat dan menulis langkah kerja pembuatannya. - Guru membimbing siswa yang mengalami kesulitan - Guru sebagai fasilitator 	<ul style="list-style-type: none"> - Siswa bersama kelompoknya mendiskusikan bentuk maket kenampakan permukaan bumi yang akan dibuat - Siswa dalam kelompoknya mendiskusikan dan menentukan bentuk maket kenampakan permukaan bumi yang akan dibuat - Siswa alat dan bahan serta mencatat langkah kerja pembuatannya - Selain melalui internet, peserta didik juga menggunakan buku sebagai sumber belajar 	50 menit
Kegiatan Akhir		
Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	
<ul style="list-style-type: none"> - Guru melakukan penilaian - Guru memberikan tanggapan dan umpan balik 	<ul style="list-style-type: none"> - Peserta didik mempresentasikan hasil diskusi yang setiap kelompok diwakili oleh salah satu peserta didik - Kelompok yang lain memberikan tanggapan terhadap teman yang presentasi 	10 menit

- Guru bersama peserta didik menarik kesimpulan dan merefleksi dari kegiatan yang telah dilakukan	- Peserta didik bersama guru menyimpulkan kegiatan yang telah dilaksanakan.	
---	---	--

VIII. ALAT DAN SUMBER BELAJAR

Sumber belajar :

Buku Matematika

Buku IPA

Buku LKS

Eksiklopedia, gambar, Internet

Alat Peraga

Barang bekas

Benda-benda yang berpenampang persegi.

Bangun Persegi

Penggaris

IX. PENILAIAN

Penilaian dilaksanakan selama proses dan sesudah pembelajaran

IPA : pembuatan maket kenampakan permukaan bumi



Kriteria Penilaian

1. Produk (hasil diskusi)

No.	Aspek	Kriteria	Skor
1.	Konsep	* semua benar	4
		* sebagian besar benar	3
		* sebagian kecil benar	2
		* semua salah	1

2. Performansi

No.	Aspek	Kriteria	Skor
1.	Kerjasama	* bekerjasama	4
		* kadang-kadang kerjasama	2
		* tidak bekerjasama	1
2.	Partisipasi	* aktif berpartisipasi	4
		* kadang-kadang aktif	2
		* tidak aktif	1

3. Lembar Penilaian

No	Nama Siswa	Performan		Produk	Jumlah Skor	Nilai
		Kerjasama	Partisipasi			
1.						
2.						
3.						
4.						
5..						

CATATAN :

Nilai = (Jumlah skor : jumlah skor maksimal) X 10.

Yogyakarta, Mei 2015
Guru Tematik Kelas III

SITI MUDMAINAH, A.Ma.Pd.
NIP 19851016 201001 2 017

LEMBAR KERJA SISWA

**KENAMPAKAN PERMUKAAN BUMI, CUACA, DAN PENGARUHNYA
BAGI MANUSIA, SERTA HUBUNGANNYA DENGAN CARA
MEMELIHARA DAN MELESTARIKAN ALAM**

A. Tujuan :

Merancang bentuk maket permukaan bumi dari barang bekas.

B. Pertanyaan Utama:

Bagaimanakah memanfaatkan barang bekas menjadi bentuk maket permukaan bumi yang ada di lingkungan sekitar?

C. Prosedur Kerja

1. Siswa secara berkelompok mencari berbagai bentuk maket permukaan bumi yang terbuat dari barang bekas.
2. Siswa secara berkelompok mendiskusikan informasi yang diperoleh dan menentukan bentuk maket permukaan bumi yang akan dibuat.
3. Siswa menulis informasi dan hasil diskusi pada lembar jawab yang tersedia.
4. Siswa mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas yang diwakili salah satu anggota.

D. Hasil Diskusi:

Tuliskan informasi yang kalian peroleh pada tabel di bawah ini!

Judul maket	Alat dan bahan	Langkah kerja

Lampiran 10. RPP Siklus I Pertemuan 2

RENCANAN PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)
TEMATIK KELAS III

Nama Sekolah : SD N BUMIJO
Tema : Peristiwa
Kelas/Semester : III / 2
Alokasi Waktu : 2 X 35 Menit
Hari/tanggal : Jumat, 22 Mei 2015

J. STANDAR KOMPETENSI

IPA : : Memahami kenampakan permukaan bumi, cuaca dan pengaruhnya bagi manusia, serta hubungannya dengan cara manusia memelihara dan melestarikan alam.

Matematika : Menghitung keliling dan luas persegi dan persegi panjang serta menggunakannya dalam pemecahan masalah.

II. KOMPETENSI DASAR

IPA : Mendeskripsikan kenampakan permukaan bumi di lingkungan sekitar.

Matematika : Menghitung luas persegi dan persegi panjang.

III. INDIKATOR YANG AKAN DICAPAI

IPA : Membuat kincir angin dengan memanfaatkan barang bekas.

Matematika : Menghitung luas bangun persegi.

IV. TUJUAN PEMBELAJARAN

IPA : Siswa dapat membuat maket kenampakan permukaan bumi dari barang bekas.

Matematika : Siswa dapat menghitung luas bangun persegi.

❖ **Karakter siswa yang diharapkan :** Tekun (*diligence*)
Percayadiri (*Confidence*)

V. MATERI POKOK

IPA : Kenampakan Permukaan Bumi

Matematika : Memecahkan masalah yang berkaitan dengan Luas Bangun datar.

VI. METODE PEMBELAJARAN

- ◆ Observasi
- ◆ Diskusi
- ◆ Tanya jawab
- ◆ Pembelajaran berbasis proyek

VII. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

Kegiatan Awal		Alokasi Waktu
Kegiatan Guru	Kegiatan Peserta didik	
<ul style="list-style-type: none">- Guru mempersilahkan salah satu siswa memimpin doa sebelum pelajaran dimulai.- Guru mengabsen kehadiran siswa- Guru melakukan apersepsi dengan menggali pengetahuan awal yang berkaitan dengan materi pelajaran dan mengingatkan kembali kegiatan yang akan dilakukan yakni membuat maket kenampakan permukaan bumi berdasarkan rancangan pada hari sebelumnya.- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dilaksanakan yaitu membuat produk sebagai bentuk kenampakan permukaan bumi- Guru mempersilahkan peserta didik untuk duduk berkelompok sesuai dengan kelompok pada pertemuan sebelumnya- Guru membagikan LKS pada setiap kelompok- Guru menyampaikan sumber belajar yang akan digunakan, yaitu buku pelajaran dan internet- Guru menyampaikan penilaian yang akan dipakai	<ul style="list-style-type: none">- Salah satu siswa memimpin doa bersama- Siswa absensi- Siswa menjawab pertanyaan dari guru- Siswa memperhatikan penjelasan guru.- Siswa berkelompok sesuai dengan kelompok pada pertemuan sebelumnya.- Siswa menyiapkan alat dan bahan rancangan dan cara kerja dalam membuat maket kenampakan permukaan bumi yang sudah didiskusikan- Siswa perhatikan penjelasan guru	10 menit

Kegiatan Inti		
Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	
<ul style="list-style-type: none"> - Guru mendampingi siswa dalam membuat produk kincir angin. Diawali dengan mengecek alat dan bahan yang akan digunakan pada masing – masing kelompok. - Guru memastikan masing-masing kelompok telah membawa alat dan bahan sesuai dengan rancangan yang telah didiskusikan. - Guru membimbing siswa yang mengalami kesulitan - Guru sebagai fasilitator 	<ul style="list-style-type: none"> - Siswa bersama kelompoknya menyiapkan alat dan bahan yang akan dibuat serta sesuai dengan rancangan hasil diskusi. - Siswa membuat maket kenampakan permukaan bumi, dengan memperhatikan langkah kerja yang telah dicatat pada hari sebelumnya. Setiap kelompok membuat bentuk maket kenampakan permukaan bumi dengan model yang sama dalam satu kelompok. Peserta didik saling membantu dalam kelompoknya. 	50 menit
Kegiatan Akhir		
Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	
<ul style="list-style-type: none"> - Guru melakukan penilaian - Guru memberikan tanggapan dan umpan balik - Guru bersama siswa menarik kesimpulan dan merefleksi dari kegiatan yang telah dilakukan 	<ul style="list-style-type: none"> - Siswa mempresentasikan hasil produk yang setiap kelompok diwakili oleh salah satu siswa - Kelompok yang lain memberikan tanggapan terhadap teman yang presentasi - Peserta didik bersama guru menyimpulkan kegiatan yang telah dilaksanakan 	10 menit

VIII. ALAT DAN SUMBER BELAJAR

Sumber belajar :

Buku Matematika
Buku IPA
Buku LKS
Eksiklopedia
Gambar
Internet

Alat Peraga

Barang bekas
Benda-benda yang berpenampang persegi.
Bangun Persegi
Penggaris

IX. PENILAIAN

Penilaian dilaksanakan selama proses dan sesudah pembelajaran

IPA : Kenampakan Permukaan Bumi

i. Kriteria Penilaian

1. Produk (hasil diskusi)

No.	Aspek	Kriteria	Skor
1.	Konsep	* semua benar	4
		* sebagian besar benar	3
		* sebagian kecil benar	2
		* semua salah	1

2. Performansi

No.	Aspek	Kriteria	Skor
1.	Kerjasama	* bekerjasama	4
		* kadang-kadang kerjasama	2
		* tidak bekerjasama	1
2.	Partisipasi	* aktif berpartisipasi	4
		* kadang-kadang aktif	2
		* tidak aktif	1

3.Lembar Penilaian

No	Nama Siswa	Performan		Produk	Jumlah Skor	Nilai
		Kerjasama	Partisipasi			
1.						
2.						
3.						
4.						
5..						

CATATAN :

Nilai = (Jumlah skor : jumlah skor maksimal)

Yogyakarta, Mei 2015
Guru Tematik Kelas III

SITI MUDMAINAH, A.Ma.Pd.
NIP 19851016 201001 2 017

LEMBAR KERJA SISWA

**KENAMPAKAN PERMUKAAN BUMI, CUACA,DAN PENGARUHNYA
BAGI MANUSIA, SERTA HUBUNGANNYA DENGAN CARA
MEMELIHARA DAN MELESTARIKAN ALAM**

A. Tujuan :

Membuat bentuk maket kenampakan permukaan bumi dari barang bekas.

B. Pertanyaan Utama:

Bagaimanakah memanfaatkan barang bekas menjadi bentuk maket permukaan bumi yang ada di lingkungan sekitar?

C.Prosedur Kerja

1. Siswa secara berkelompok menyiapkan alat dan bahan yang digunakan untuk membuat maket bentuk kenampakan permukaan bumi yang terbuat dari barang bekas.
2. Siswa membuat maket bentuk kenampakan permukaan bumi yang terbuat dari barang bekas sesuai hasil diskusi pada hari sebelumnya.
3. Siswa menulis langkah kerja membuat maket yang telah dilaksanakan.
4. Siswa mengumpulkan hasil maket bentuk kenampakan permukaan bumi di depan kelas.

Lampiran 12. RPP Siklus II Pertemuan 3

RENCANAN PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)
TEMATIK KELAS III

Nama Sekolah : SD N BUMIJO
Tema : Peristiwa
Kelas/Semester : III / 2
Alokasi Waktu : 2 X 35 Menit
Hari/tanggal : Sabtu, 23 Mei 2015

K. STANDAR KOMPETENSI

IPA : : Memahami kenampakan permukaan bumi, cuaca dan pengaruhnya bagi manusia, serta hubungannya dengan cara manusia memelihara dan melestarikan alam.

Matematika : Menghitung keliling dan luas persegi dan persegi panjang serta menggunakannya dalam pemecahan masalah.

II. KOMPETENSI DASAR

IPA : Mendeskripsikan kenampakan permukaan bumi di lingkungan sekitar.

Matematika : Menghitung luas persegi dan persegi panjang.

III. INDIKATOR YANG AKAN DICAPAI

IPA : Membuat kincir angin dengan memanfaatkan barang bekas.

Matematika : Menghitung luas bangun persegi.

IV. TUJUAN PEMBELAJARAN

IPA : Siswa dapat membuat maket kenampakan permukaan bumi dari barang bekas.

Matematika : Siswa dapat menghitung luas bangun persegi.

❖ **Karakter siswa yang diharapkan** : Tekun (*diligence*)
Percayadiri(*Confidence*)

V. MATERI POKOK

IPA : Kenampakan Permukaan Bumi

Matematika : Luas Bangun datar.

VI. METODE PEMBELAJARAN

- ◆ Observasi
- ◆ Diskusi
- ◆ Tanya jawab
- ◆ Pembelajaran berbasis proyek

VII. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

Kegiatan Awal		Alokasi Waktu
Kegiatan Guru	Kegiatan Peserta didik	
<ul style="list-style-type: none">- Guru mempersilahkan salah satu siswa memimpin doa sebelum pelajaran dimulai.- Guru mengabsen kehadiran siswa- Guru melakukan apersepsi dengan menggali pengetahuan awal yang berkaitan dengan materi pelajaran dan mengingatkan kembali kegiatan yang akan dilakukan yakni membuat maket kenampakan permukaan bumi berdasarkan rancangan pada hari sebelumnya.- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dilaksanakan yaitu membuat produk sebagai bentuk kenampakan permukaan bumi- Guru mempersilahkan peserta didik untuk duduk berkelompok sesuai dengan kelompok pada pertemuan sebelumnya- Guru membagikan LKS pada setiap kelompok- Guru menyampaikan sumber belajar yang akan digunakan, yaitu buku pelajaran dan	<ul style="list-style-type: none">- Salah satu peserta didik memimpin doa bersama- Peserta didik absensi- Peserta didik menjawab pertanyaan dari guru- Peserta didik memperhatikan penjelasan guru.- Peserta didik berkelompok sesuai dengan kelompok pada pertemuan sebelumnya.- Peserta didik menyiapkan rancangan dan cara kerja dalam membuat kincir angin yang sudah didiskusikan- Peserta didik	

internet		
- Guru menyampaikan penilaian yang akan dipakai	memperhatikan penjelasan guru	
Kegiatan Inti		
Kegiatan Guru	Kegiatan Peserta didik	
<ul style="list-style-type: none"> - Guru mendampingi peserta didik dalam membuat produk kincir angin. Diawali dengan mengecek alat dan bahan yang akan digunakan pada masing – masing kelompok. - Guru memastikan masing-masing kelompok telah membawa alat dan bahan sesuai dengan rancangan yang telah didiskusikan. - Guru membimbing siswa yang mengalami kesulitan - Guru sebagai fasilitator 	<ul style="list-style-type: none"> - Peserta didik bersama kelompoknya menyiapkan alat dan bahan yang akan dibuat serta sesuai dengan rancangan hasil diskusi. - Peserta didik membuat kincir angin, dengan memperhatikan langkah kerja yang telah dicatat pada hari sebelumnya. Setiap kelompok membuat bentuk maket kenampakan permukaan bumi dengan model yang sama dalam satu kelompok. Peserta didik saling membantu dalam kelompoknya. 	
Kegiatan Akhir		
Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	
<ul style="list-style-type: none"> - Guru melakukan penilaian - Guru memberikan tanggapan dan umpan balik - Guru bersama peserta didik menarik kesimpulan dan merefleksi dari kegiatan yang telah dilakukan 	<ul style="list-style-type: none"> - Peserta didik mempresentasikan hasil produk yang setiap kelompok diwakili oleh salah satu peserta didik - Kelompok yang lain memberikan tanggapan terhadap teman yang presentasi - Peserta didik bersama guru menyimpulkan kegiatan yang telah dilaksanakan 	

VIII. ALAT DAN SUMBER BELAJAR

Sumber belajar :

Buku Matematika
Buku IPA
Buku LKS
Eksiklopedia
Gambar
Internet

Alat Peraga

Barang bekas
Benda-benda yang berpenampang persegi.
Bangun Persegi
Penggaris

IX. PENILAIAN

Penilaian dilaksanakan selama proses dan sesudah pembelajaran

IPA : Kenampakan Permukaan Bumi

i. Kriteria Penilaian

1. Produk (hasil diskusi)

No.	Aspek	Kriteria	Skor
1.	Konsep	* semua benar	4
		* sebagian besar benar	3
		* sebagian kecil benar	2
		* semua salah	1

2. Performansi

No.	Aspek	Kriteria	Skor
1.	Kerjasama	* bekerjasama	4
		* kadang-kadang kerjasama	2
		* tidak bekerjasama	1
2.	Partisipasi	* aktif berpartisipasi	4
		* kadang-kadang aktif	2
		* tidak aktif	1

3. Lembar Penilaian

No	Nama Siswa	Performan		Produk	Jumlah Skor	Nilai
		Kerjasama	Partisipasi			
1.						
2.						
3.						
4.						
5..						

CATATAN :

Nilai = (Jumlah skor : jumlah skor maksimal)

Yogyakarta, Mei 2015
Guru Tematik Kelas III

SITI MUDMAINAH, A.Ma.Pd.
NIP 19851016 201001 2 017

LEMBAR KERJA SISWA

**KENAMPAKAN PERMUKAAN BUMI, CUACA,DAN PENGARUHNYA BAGI
MANUSIA, SERTA HUBUNGANNYA DENGAN CARA MEMELIHARA DAN
MELESTARIKAN ALAM**

A. Tujuan :

Membuat bentuk maket kenampakan permukaan bumi dari barang bekas.

B. Pertanyaan Utama:

Bagaimanakah memanfaatkan barang bekas menjadi bentuk maket permukaan bumi yang ada di lingkungan sekitar?

C.Prosedur Kerja

1. Siswa secara berkelompok menyiapkan maket kenampakan permukaan bumi dari barang bekas.
2. Siswa secara berkelompok mempresentasikan di depan kelas.
3. Siswa yang lain memberi tanggapan kepada kelompok yang presentasi.

Lampiran 14. Tabel skor minat pratindakan

Tabel 4. Hasil Perhitungan Jumlah Skor Angket Minat Belajar Peserta didik Pada Tahap PraTindakan

No	Responden	Skor yang diperoleh peserta didik	Kriteria
1.	NA	18	Cukup
2.	DI	18	Cukup
3.	AM	23	Cukup
4.	LI	23	Cukup
5.	BA	22	Cukup
6.	DA	24	Cukup
7.	ND	25	Cukup
8.	FA	20	Cukup
9.	GE	18	Cukup
10.	NN	25	Cukup
11.	HA	18	Cukup
12.	HI	23	Cukup
13.	IS	20	Cukup
14.	TI	23	Cukup
15.	MI	22	Cukup
16.	ZA	20	Cukup
17.	BE	18	Cukup
18.	PU	18	Cukup
19.	DI	21	Cukup
20.	JI	23	Cukup
21.	AD	18	Cukup
22.	BI	20	Cukup
23.	FA	19	Cukup
24.	AL	18	Cukup
25.	QA	24	Cukup
26.	RO	18	Cukup
27.	WI	22	Cukup
28.	BE	23	Cukup

Lampiran 15. Tabel skor minat pada siklus I

Tabel 6. Hasil Perhitungan Jumlah Skor Persiswa pada Siklus I

No	Responden	Skor yang diperoleh peserta didik	Kriteria
1.	NA	55	Sangat baik
2.	DI	50	Sangat baik
3.	AM	37	Baik
4.	LI	51	Sangat baik
5.	BA	60	Sangat baik
6.	DA	56	Sangat baik
7.	ND	56	Sangat baik
8.	FA	55	Sangat baik
9.	GE	52	Sangat baik
10.	NN	53	Sangat baik
11.	HA	55	Sangat baik
12.	HI	47	Sangat baik
13.	IS	54	Sangat baik
14.	TI	55	Sangat baik
15.	MI	51	Sangat baik
16.	ZA	56	Sangat baik
17.	BE	44	Baik
18.	PU	42	Baik
19.	DI	54	Sangat baik
20.	JI	41	Baik
21.	AD	54	Sangat baik
22.	BI	54	Sangat baik
23.	FA	55	Sangat baik
24.	AL	50	Sangat baik
25.	QA	49	Sangat baik
26.	RO	48	Sangat baik
27.	WI	53	Sangat baik
28.	BE	53	Sangat baik

Lampiran 16. Tabel skor minat pada siklus II

Tabel 9. Hasil Perhitungan Jumlah Skor Angket Minat Belajar Siswa pada Siklus II

No	Responden	Skor yang diperoleh peserta didik	Kriteria
1.	NA	55	Sangat baik
2.	DI	59	Sangat baik
3.	AM	45	Baik
4.	LI	55	Sangat baik
5.	BA	60	Sangat baik
6.	DA	60	Sangat baik
7.	ND	51	Sangat baik
8.	FA	54	Sangat baik
9.	GE	58	Sangat baik
10.	NN	52	Sangat baik
11.	HA	56	Sangat baik
12.	HI	53	Sangat baik
13.	IS	55	Sangat baik
14.	TI	52	Sangat baik
15.	MI	55	Sangat baik
16.	ZA	60	Sangat baik
17.	BE	58	Sangat baik
18.	PU	58	Sangat baik
19.	DI	48	Sangat baik
20.	JI	55	Sangat baik
21.	AD	51	Sangat baik
22.	BI	56	Sangat baik
23.	FA	51	Sangat baik
24.	AL	56	Sangat baik
25.	QA	50	Sangat baik
26.	RO	60	Sangat baik
27.	WI	48	Sangat baik
28.	BE	55	Sangat baik

Lampiran 17. Foto Kegiatan Pembelajaran Siklus I Pertemuan 1



Gambar 1. Siswa memilih anggota kelompoknya



Gambar 2. Hasil pembentukan kelompok



Gambar 3. Siswa diskusi kelompok



Gambar 4. Siswa bertanya kepada guru



Gambar 5. Siswa menuju lab komputer



Gambar 6. Siswa menentukan bentuk kincir angin



Gambar 7. Guru membimbing siswa



Gambar 8. Siswa mencatat hasil diskusi



Gambar 9. Siswa secara sukarela mewakili kelompoknya



Gambar 10. Siswa presentasi



Gambar 11. Siswa bertanya kepada guru

Lampiran 18. Foto Kegiatan Pembelajaran Siklus I Pertemuan 2



Gambar 12. Siswa berkelompok



Gambar 13. Guru membagikan LKS



Gambar 14. Siswa membuat kincir angin



Gambar 15. Siswa membuat kincir angin



Gambar 16. Siswa mencoba kincir angin



Gambar 17. Siswa mempresentasikan kincir angin

Lampiran 19. Foto Kegiatan Pembelajaran Siklus II Pertemuan 1



Gambar 18. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran



Gambar 19. Siswa berkelompok



Gambar 20. Guru membagikan LKS



Gambar 21. Siswa mencari sumber di internet



Gambar 22. Siswa mencatat alat dan bahan yang dibutuhkan



Gambar 23. Secara sukarela mewakili kelompok



Gambar 24. Siswa presentasi



Gambar 25. Siswa membagi tugas dalam kelompoknya

Lampiran 20. Foto Kegiatan Pembelajaran Siklus II Pertemuan 2



Gambar 26. Guru membagikan LKS



Gambar 27. Salah satu alat dan bahan yang digunakan



Gambar 28. Siswa semangat membuat maket



Gambar 29. Siswa sungguh-sungguh membuat maket

Lampiran 21. Foto Kegiatan Pembelajaran Siklus II Pertemuan 3



Gambar 30. Siswa menuliskan cara pembuatan



Gambar 31. Siswa presentasi kelompok



Gambar 32. Kelompok yang lain menanggapi