



**PENERAPAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING*
UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR SISWA
MATA PELAJARAN IPA POKOK BAHASAN HUBUNGAN ANTARA
MAKHLUK HIDUP DENGAN LINGKUNGANNYA**

SKRIPSI

Oleh:

**Ade Budi Saputra
NIM 130210204083**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
JURUSAN ILMU PENDIDIKAN
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JEMBER
2017**



**PENERAPAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING*
UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR SISWA
MATA PELAJARAN IPA POKOK BAHASAN HUBUNGAN ANTARA
MAKHLUK HIDUP DENGAN LINGKUNGANNYA**

SKRIPSI

Oleh:

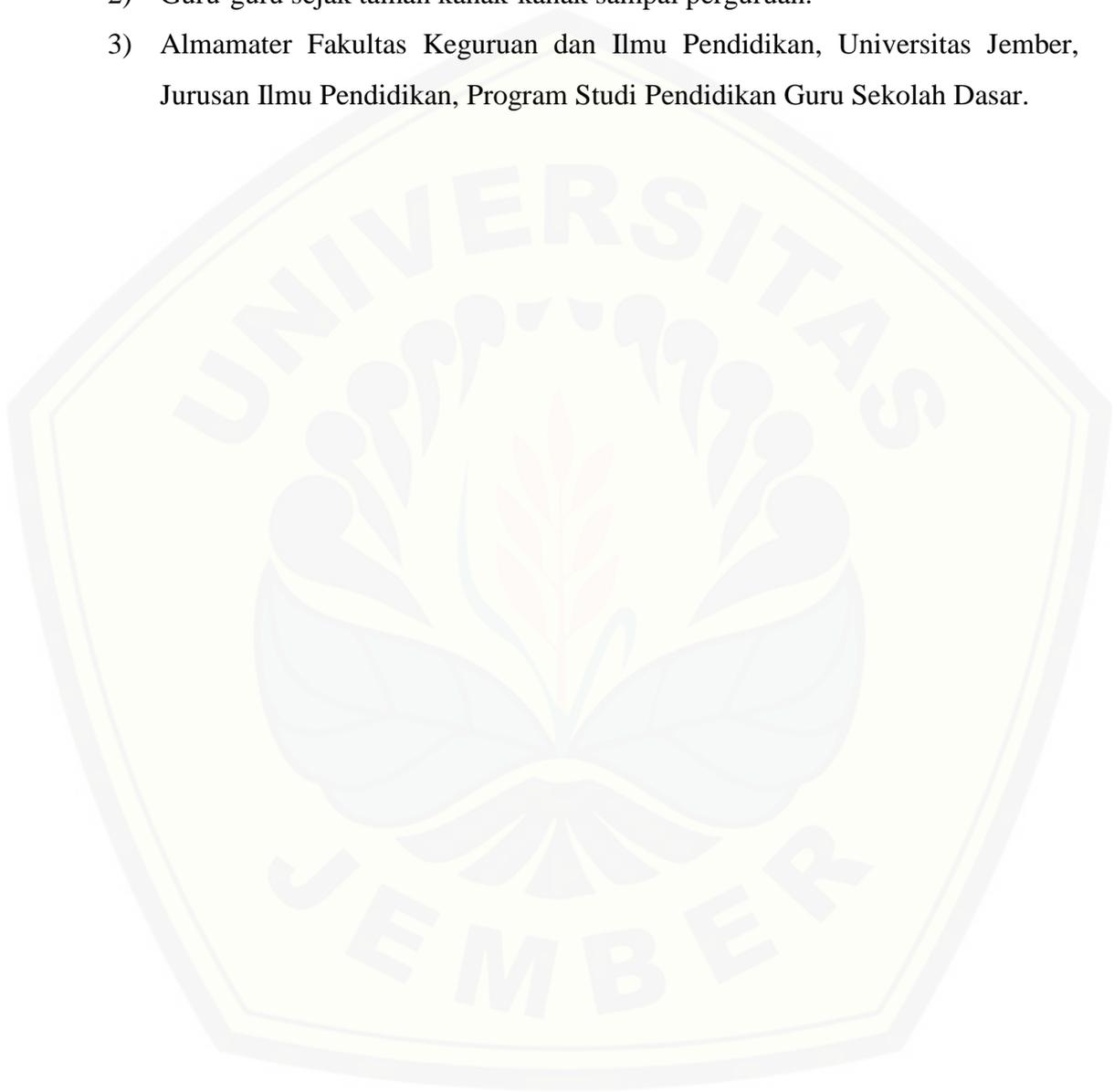
**Ade Budi Saputra
NIM 130210204083**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
JURUSAN ILMU PENDIDIKAN
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JEMBER
2017**

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk :

- 1) Ayahanda Untung Budiono dan Ibunda Suraya.
- 2) Guru-guru sejak taman kanak-kanak sampai perguruan.
- 3) Almamater Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Jember, Jurusan Ilmu Pendidikan, Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar.



MOTTO

“Maka sesungguhnya bersama kesulitan itu ada kemudahan. Sesungguhnya bersama kesulitan itu ada kemudahan”.
(terjemahan QS. AL-Insyirah, ayat 5-6)*)



^{*)} Departemen Agama Republik Indonesia. 2004. *Al Qur'an dan Terjemahannya*. Bandung: J-ART

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ade Budi Saputra

NIM : 130210204083

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul “Penerapan Model *Problem based Learning* untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Mata Pelajaran IPA Pokok Bahasan Hubungan Antara makhluk Hidup Dengan Lingkungannya ” adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali kutipan yang ada sumbernya, belum pernah diajukan pada institusi manapun, dan bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus saya junjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat sebenar-benarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun.

Jember, September 2017

Yang menyatakan

Ade Budi Saputra
NIM 130210204083

SKRIPSI

**Penerapan Model *Problem Based Learning* untuk Meningkatkan Aktivitas
dan Hasil Belajar Siswa Mata Pelajaran IPA Pokok Bahasa Hubungan
Antara Makhluk Hidup Dengan Lingkungannya**

Oleh

Ade Budi Saputra
NIM 130210204083

Pembimbing

Dosen Pembimbing I : Drs. Singgih Bektiarso, M.Pd
Dosen Pembimbing II : Drs. Hari Satrijono, M.Pd

PERSETUJUAN

Penerapan Model *Problem Based Learning* untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Mata Pelajaran IPA Pokok Bahasa Hubungan Antara Makhluk Hidup Dengan Lingkungannya

SKRIPSI

diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (S1) dan mencapai gelar Sarjana Pendidikan

Oleh:

Nama Mahasiswa : Ade Budi Saputra
NIM : 130210204083
Angkatan tahun : 2013
Daerah asal : Jember
Tempat, tanggal lahir : Jember, 26 Desember 1995
Jurusan/program : Ilmu Pendidikan/PGSD

Disetujui Oleh:

Dosen Pembimbing I,

Dosen Pembimbing II,

Drs. Singgih Bektiarso, M.Pd

NIP 19610824 198601 1 001

Drs. Hari Satrijono, M.Pd.

NIP 19580522 198505 1 011

PENGESAHAN

Skripsi berjudul “Penerapan Model *Problem Based Learning* untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Mata Pelajaran IPA Pokok Bahasa Hubungan Antara Makhluk Hidup Dengan Lingkungannya” telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember pada:

pada:

Hari :

Tanggal :

Tempat :

Tim penguji

Ketua,

Sekretaris,

Drs. Singgih Bektiarso, M.Pd

NIP 19610824 198601 1 001

Drs. Hari Satrijono, M.Pd

NIP19580522 198505 1 011

Anggota I,

Anggota II,

Dra. Titik Sugiarti, M.Pd

NIP 195803041983032003

Drs. Nuriman, Ph.D

NIP 1965060119930211001

Mengesahkan,

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu pendidikan

Prof. Drs. Dafik, M.Sc, Ph.D

NIP 196808021993031004

RINGKASAN

Penerapan Model *Problem Based Learning* untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Mata Pelajaran IPA Pokok Bahasa Hubungan Antara Makhluk Hidup Dengan Lingkungannya. Ade Budi Saputra; 130210204083; 51 Halaman; Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Jurusan Ilmu Pendidikan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Ilmu pengetahuan alam (IPA) merupakan salah satu mata pelajaran yang ada di sekolah dasar. Pada proses pembelajaran IPA, siswa dituntut aktif dalam dan terus mengembangkan kemampuan berpikir yang mendalam sesuai dengan kemampuan. Sesuai dengan salah satu tujuan pembelajaran IPA di SD yaitu mengembangkan keterampilan proses dengan menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah, dan membuat keputusan, maka pembelajaran IPA harus berpusat pada siswa (*student centered*) agar proses KBM menjadi lebih efektif. Maka berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan terhadap guru kelas IV pada saat pembelajaran IPA di SDN Gebang 02 Jember pada tanggal 17 Juli 2016⁷ masih bersifat *teacher centered* karena guru masih menggunakan metode konvensional yaitu ceramah, tanya jawab dan penugasan. Siswa kurang diberi kebebasan untuk mengasah proses berpikir dan mengeluarkan idenya sehingga siswa cenderung pasif dan pembelajaran kurang efektif. Hal tersebut mengakibatkan aktivitas dan hasil belajar siswa kelas IV di SDN Gebang 02 Jember masuk dalam kategori rendah.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dilakukan penelitian dengan menerapkan model PBL untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimanakah peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa kelas IV semester 1 di SDN Gebang 02 Jember pada mata pelajaran IPA pokok bahasan hubungan antara makhluk hidup dan lingkungannya melalui Model PBL?.

Jenis penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK). Penelitian ini dilakukan dengan 2 siklus, yang masing-masing siklus terdiri atas 2

pertemuan. Pada siklus I dan siklus II menggunakan media gambar. Subjek penelitian ini yaitu siswa kelas IV SDN Gebang 02 Jember yang berjumlah 32 siswa dan terdiri atas 15 siswa laki-laki dan 17 siswa perempuan. Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun pelajaran 2016/2017.

Penelitian ini dilakukan di SDN Gebang 02 Jember pada tanggal 11-20 September 2017 yang terdiri dari 2 siklus. Siklus I dan siklus II terdiri dari 2 pertemuan. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan menggunakan menggunakan 4 metode pengumpulan data yaitu observasi, wawancara, tes dan dokumentasi. Penelitian ini dilakukan di kelas IV pada tahun ajaran 2016/2017 dengan jumlah siswa 32 orang, yang terdiri dari 15 siswa laki-laki dan 17 siswa perempuan dengan menerapkan Model PBL.

Hasil penelitian menunjukkan rata-rata aktivitas belajar siswa siklus I yaitu 63,3 dan pada siklus II meningkat menjadi 83. Skor rata-rata hasil belajar siswa secara klasikal pada siklus I yaitu 61,8, dan meningkat pada siklus II menjadi 80.

Saran dalam penelitian ini, sebaiknya guru dapat menerapkan model pembelajaran berbasis masalah ini tidak hanya dalam mata pelajaran IPA saja karena model pembelajaran berbasis masalah sangat cocok untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa, dan dapat memberikan penekanan materi yang belum dikuasai oleh siswa. Siswa lebih meningkatkan kepercayaan dirinya saat disuruh untuk mengerjakan soal di depan kelas dan mengajukan pendapat. Untuk peneliti lain dalam menerapkan model pembelajaran berbasis masalah masalah dapat memberi motivasi yang lebih kepada siswa agar tingkat kepercayaan dirinya bertambah.

PRAKATA

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang Maha mendengar lagi Maha melihat dan atas segala limpahan rahmat, taufik, serta hidayah-Nya, sehingga skripsi yang berjudul “Penerapan Model *Problem Based Learning* untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Mata Pelajaran IPA Pokok Bahasa Hubungan Antara Makhluk Hidup Dengan Lingkungannya” dapat terselesaikan dengan baik dan tepat waktu. Penyusunan skripsi ini merupakan syarat untuk memperoleh gelar Sarjana pendidikan (S1) pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Dalam penulisan skripsi ini, banyak pihak yang telah memberikan bantuan dan bimbingannya. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada:

- 1) Rektor Universitas Jember;
- 2) Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan;
- 3) Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar;
- 4) Dosen pembimbing I, dosen pembimbing II, dosen penguji, dan dosen pembahas;
- 5) Semua pihak yang telah membantu dalam menyusun skripsi ini.

Semoga semua bantuan yang diberikan mendapat balasan dari Allah SWT. Segala kritik dan saran dari semua pihak diterima demi menyempurnakan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat.

Jember. 22 November 2017

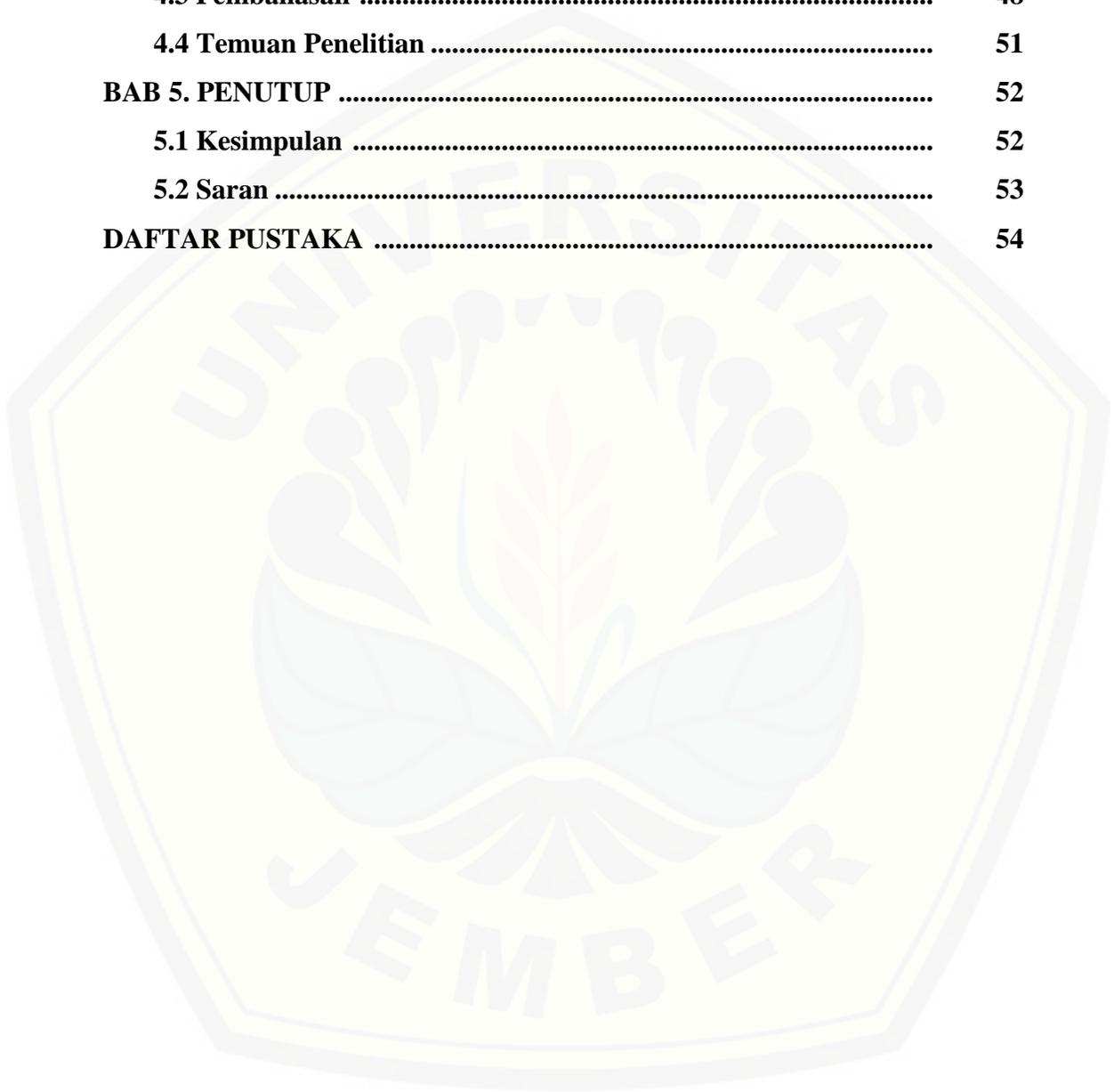
Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
PERSEMBAHAN	iii
MOTTO	iv
PERNYATAAN	v
HALAMAN BIMBINGAN	vi
HALAMAN PERSETUJUAN	vii
HALAMAN PENGESAHAN	viii
RINGKASAN	ix
PRAKATA	xi
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	5
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Pembelajaran IPA SD	6
2.2 Model Pembelajaran	7
2.3 Model <i>Problem Based Learning</i>	9
2.3.1 Pengertian model PBL	9
2.3.2 Karakteristik dari PBL	9
2.3.3 Dukungan Teoritis dan Empiris pada PBL	10

2.3.4 Tujuan model PBL	12
2.3.5 Kelebihan dan Kekurangn model PBL	13
2.3.6 Sintaks dan Langkah-langkah model PBL	14
2.4 Aktivitas Belajar Siswa	16
2.5 Hasil Belajar Siswa	18
2.6 Hasil Penelitian yang Relavan	21
2.7 Kerangka Berpikir	22
2.8 Hipotesis Tindakan	23
BAB 3. METODE PENELITIAN	24
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	24
3.2 Definisi Operasional	24
3.3 Rancangan Penelitian	25
3.4 Prosedur Penelitian	26
3.4.1 Tindakan Pendahuluan	26
3.4.2 Pelaksanaan Siklus I	27
3.4.3 Pelaksanaan Siklus II	29
3.5 Metode Pengumpulan Data	30
1 Observasi	30
2 Wawancara	30
3 Tes	31
4 Dokumen	31
3.6 Analisi Data	31
1 Aktivitas Belajar siswa	31
2 Hasil Belajar siswa	32
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	34
4.1 Pelaksanaan Penelitian	34
4.1.1 Pelaksanaan Siklus I	34
4.1.2 Pelaksanaan Siklus II	39
4.2 Hasil Penelitian	41

4.2.1 Hasil Penelitian Siklus 1	41
4.2.2 Hasil Penelitian Siklus 2	45
4.3 Pembahasan	48
4.4 Temuan Penelitian	51
BAB 5. PENUTUP	52
5.1 Kesimpulan	52
5.2 Saran	53
DAFTAR PUSTAKA	54



DAFTAR TABEL

	Halaman
3.1 Kriteria Aktivitas belajar Siswa	32
3.2 Kriteria Hasil Belajar Siswa.....	33
4.1 Jadwal Pelaksanaan Penelitian.....	34
4.2 Persentase Aktivitas Belajar Siswa Siklus I.....	42
4.3 Ketercapaian Hasil Belajar Siswa Siklus I.....	43
4.4 Persentase Aktivitas Belajar Siswa Siklus II	45
4.5 Ketercapaian Hasil Belajar Siswa Siklus II	46

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
2.1 Kerangka Berpikir.....	22
3.1 Alur Penelitian Tindakan Kelas	26
4.1 Diagram Persentase Aktivitas belajar Siklus I.....	42
4.3 Diagram Ketercapaian Hasil Belajar Siklus I	43
4.4 Diagram Persentase Aktivitas belajar Siklus II.....	45
4.6 Diagram Ketercapaian Hasil Belajar Siklus II.....	47

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran A. Matrik Penelitian	56
Lampiran B. Pedoman Pengumpulan Data	59
Lampiran C. Data Siswa	60
Lampiran D. Lembar Observasi Kegiatan Guru	61
D.1 Hasil Observasi Aktivitas Guru Siklus I	61
D.2 Hasil Observasi Aktivitas Guru Siklus II.....	63
D.3 Kriteria Penilaian Observasi Guru	65
Lampiran E. Hasil Wawancara	66
E.1 Hasil Wawancara Dengan Guru	66
E.2 Hasil Wawancara Dengan Siswa.....	67
Lampiran F. Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus I Pertemuan I	69
F.1 Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus I Pertemuan II.....	72
F.2 Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus II Pertemuan I	75
F.3 Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus II Pertemuan II	78
F.4 Kriteria Pemberian Skor Aktivitas Belajar Siswa	82
Lampiran G. Hasil Belajar Siswa.....	84
G.1 Hasil Belajar Prasiklus	84
G.2 Hasil Belajar Siswa Siklus I.....	86
G.3 Hasil Belajar Siswa Siklus II	88
Lampiran H. Silabus	90
Lampiran I. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).....	91
I.1 RPP Siklus I Pertemuan 1	91
I.2 RPP Siklus I Pertemuan 2.....	96
I.3 RPP Siklus II	100
Lampiran J. Materi Pembelajaran	104
Lampiran K. Lembar Kerja Kelompok (LKK)	109
K.1 LKK Siklus I Pertemuan 1	109
K.2 LKK Siklus I Pertemuan 2	111

K.3 LKK Siklus II	113
Lampiran L. Kisi-kisi Tes Hasil Belajar (THB).....	115
L.1 Kisi-kisi THB Siklus I.....	115
L.2 Kisi-kisi THB Siklus II.....	119
Lampiran M. Soal Tes Hasil Belajar (THB)	122
M.1 Soal THB Siklus I.....	122
M.2 Soal THB Siklus II	126
Lampiran N. Kunci Jawaban Tes Akhir Siklus.....	130
N.1 Kunci Jawaban Tes Akhir Siklus I.....	130
N.2 Kunci Jawaban Tes Akhir Siklus II	132
Lampiran O. Surat-surat.....	134
O.1 Surat Ijin Penelitian.....	134
O.2 Surat Keterangan telah melakukan Penelitian.....	135
Lampiran P. Lampiran Dokumentasi Kegiatan Pembelajaran	136
Lampiran Q. Lampiran Dokumentasi LKS	139
Lampiran R. Lampiran Dokumentasi THB	148
Lampiran S. Daftar Riwayat Hidup	154

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pembelajaran adalah suatu aktivitas profesional yang dilakukan oleh seorang pendidik yang terdiri dari lima aktivitas utama yaitu mendesain, mengembangkan, mengimplementasi, mengelola, dan mengevaluasi. Merujuk dari pengertian di atas bahwa pembelajaran di sekolah dasar harus berjalan sesuai dengan kurikulum yang saat ini diterapkan. Salah satu pembelajaran di sekolah dasar adalah pembelajaran IPA. IPA merupakan ilmu yang berhubungan dengan gejala alam dan kebendaan yang sistematis dan tersusun secara teratur, berlaku umum yang berupa kumpulan dari hasil observasi artinya pengetahuan itu tidak hanya berlaku oleh seseorang atau beberapa orang dengan cara eksperimentasi yang sama akan memperoleh hasil yang sama atau konsisten dan eksperimen/sistematis (teratur) artinya pengetahuan itu tersusun dalam suatu sistem, tidak berdiri sendiri, satu dengan lainnya saling berkaitan, saling menjelaskan sehingga seluruhnya merupakan satu kesatuan utuh. Mata pelajaran IPA sendiri diperlukan dalam kehidupan sehari-hari untuk memenuhi kebutuhan manusia khususnya peserta didik melalui pemecahan masalah-masalah yang dapat diidentifikasi.

Pembelajaran IPA dibedakan menjadi tiga bagian, yaitu ilmu pengetahuan alam sebagai produk, proses, dan sikap ilmiah. IPA sebagai produk yaitu kumpulan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh ilmuan dan sudah membentuk konsep yang telah diuji sebagai kegiatan empiris dan kegiatan analitis. IPA sebagai proses yaitu keterampilan yang dilakukan para oleh ilmuan, seperti mengamati, mengukur, mengklasifikasikan, dan menyimpulkan. IPA sebagai sikap ilmiah yaitu sikap yang harus dimiliki oleh ilmuan melalui kegiatan berupa diskusi, percobaan, dan kegiatan proyek di lapangan. Melalui pembelajaran IPA yang berdasarkan atas hakikat IPA, diharapkan siswa mampu mencapai tujuan pembelajaran IPA. Salah satu tujuan pembelajaran IPA di

sekolah dasar adalah untuk mengembangkan keterampilan proses dengan menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah, dan membuat keputusan.

Berdasarkan hasil observasi dan informasi yang ada di lapangan, menunjukkan bahwa hasil belajar siswa kelas IV di SDN Gebang 02 Kabupaten Jember masih rendah pada mata pelajaran IPA. Hal ini berdasarkan data dokumentasi hasil ulangan siswa pada materi sebelumnya masih di bawah kriteria ketuntasan minimal (KKM) dengan skor rata-rata 61,8%. Kriteria ketuntasan minimal (KKM) pada mata pelajaran IPA di SDN Gebang 02 Jember adalah 65. Dari 32 siswa yang ada di kelas IV, 59,37% atau 19 siswa belum mencapai KKM, sedangkan persentase siswa yang sudah mampu mencapai KKM adalah sebesar 40,62% atau 13 siswa. Kelas dikatakan tuntas apabila $\geq 75\%$ dari jumlah siswa yang ada di kelas sudah mampu mencapai KKM.

Selanjutnya, hasil wawancara dan observasi pada tanggal 17 Juli 2017 pada guru kelas IV di SDN Gebang 02 Kabupaten Jember menunjukkan bahwa banyak kesulitan yang dihadapi oleh beliau khususnya dalam kegiatan pembelajaran IPA, yaitu: (1) siswa masih pasif dalam proses pembelajaran, (2) mengembangkan kecakapan berpikir siswa masih rendah, (3) media pembelajaran kurang lengkap dan tidak inovatif, (4) model pembelajaran yang digunakan oleh guru kurang variatif, dan (5) hanya guru yang berperan aktif dalam pembelajaran (*teacher centered*).

Berdasarkan berbagai kesulitan yang dialami oleh guru kelas IV tersebut dalam melaksanakan pembelajaran IPA, bahwa terdapat beberapa penyebabnya yaitu: (1) guru kurang aktif untuk mencoba mencari alternatif bentuk pembelajaran IPA yang menarik seperti apa dan bagaimana membuat pembelajarannya menyenangkan dan bermakna bagi siswa, (2) kondisi fasilitas sekolah yang tidak mendukung gurunya untuk membuat inovasi baru, (3) dukungan orang tua dirumah kepada siswa untuk belajar masih kurang, (4) motivasi belajar siswa masih rendah, dan (5) kurangnya dukungan sarana dan prasarana dari pihak sekolah untuk menerapkan pembelajaran yang efektif dan inovatif.

Berbagai macam kesulitan dan juga terdapat pula penyebabnya pada proses pembelajaran IPA, maka perlu adanya solusi yang dapat dilakukan oleh pihak sekolah terutama guru kelas IV tersebut dalam membuat proses pembelajaran IPA lebih bermakna bagi siswa yaitu: (1) Guru harus terus berusaha mencari informasi mengenai berbagai macam bentuk pembelajaran yang inovatif dan kreatif sehingga proses pembelajaran IPA tersebut tidak membosankan dan membuat siswa pasif terus menerus, (2) peran pihak sekolah harus mendukung sepenuhnya usaha guru tersebut agar proses pembelajaran IPA untuk kelas IV bisa lebih bermakna dan efektif, (3) peran orang tua dirumah harus memotivasi dan mendukung anaknya untuk rajin belajar, dan (4) sarana media pembelajaran harus lengkap dan lebih inovatif agar tidak membosankan.

Berpedoman dari pernyataan tersebut, untuk meningkatkan peran aktif, Aktivitas dan hasil belajar siswa secara individu maupun kelompok terhadap proses pembelajaran IPA maka masalah-masalah tersebut harus dicari pemecahannya dengan menggunakan model pembelajaran inovatif yang sesuai dengan materi yang diajarkan. Alternatif yang dapat digunakan yaitu dengan menerapkan model *Problem Based Learning* (PBL). Model PBL ini memiliki keunggulan, yaitu siswa didorong untuk memiliki kemampuan memecahkan masalah dalam situasi nyata sehingga secara terstruktur kemampuan berpikir kritis siswa juga dapat muncul dan terasah dengan baik.

Melalui pengajaran PBL siswa juga dapat membangun pengetahuannya sendiri tanpa guru yang terlebih dahulu menjelaskannya. Siswa di sini juga terbiasa dengan menggunakan sumber-sumber pengetahuan untuk memecahkan masalah-masalah tersebut baik dari perpustakaan, internet, wawancara dan observasi. Pada saat pembelajaran berlangsung terjadi aktivitas ilmiah pada saat siswa memulai kerja kelompok dengan temannya setelah melakukan diskusi kelompok kemampuan untuk melakukan komunikasi ilmiah muncul dengan mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas. Berdasarkan uraian tersebut, pastinya di sini siswa terlibat aktif dan kreatif terutama dalam kemampuan berpikir kritis dan mengkomunikasikan hasil diskusinya tersebut sehingga guru hanya menjadi fasilitator dan memberi bimbingan apabila ada kesulitan lainnya.

Dalam PBL ini, lingkungan harus ditata sedemikian rupa sehingga nyaman dan terbuka untuk saling bertukar ide sehingga dalam model PBL sangat cocok untuk diterapkan pada mata pembelajaran IPA tentunya dengan materi tertentu yaitu materi tentang “Hubungan Antara Makhluk Hidup Dengan Lingkungannya”. Kecocokannya adalah pada materi pokok bahasan tersebut banyak mengkaji masalah-masalah autentik yang dekat dengan kehidupan sehari-hari. Selanjutnya pembelajarannya menjadi *Student centered* yang artinya pembelajarannya berpusat pada siswa, siswalah yang aktif dan kreatif pada pembelajaran bukan gurunya.

Berdasarkan uraian latar belakang maka dilakukan melakukan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang berjudul: “Penerapan Model *Problem Based Learning* Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Kelas IV Mata Pelajaran IPA Pokok Bahasan Hubungan Antara Makhluk Hidup Dengan Lingkungannya”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka rumusan masalah yang dapat diambil adalah sebagai berikut.

- a. Bagaimanakah peningkatan aktivitas belajar siswa pada pembelajaran berbasis masalah mata pelajaran IPA pokok bahasan hubungan antara makhluk hidup dengan lingkungannya?
- b. Bagaimanakah peningkatan hasil belajar siswa pada pembelajaran berbasis masalah mata pelajaran IPA pokok bahasan hubungan antara makhluk hidup dengan lingkungannya?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah, maka penelitian ini bertujuan.

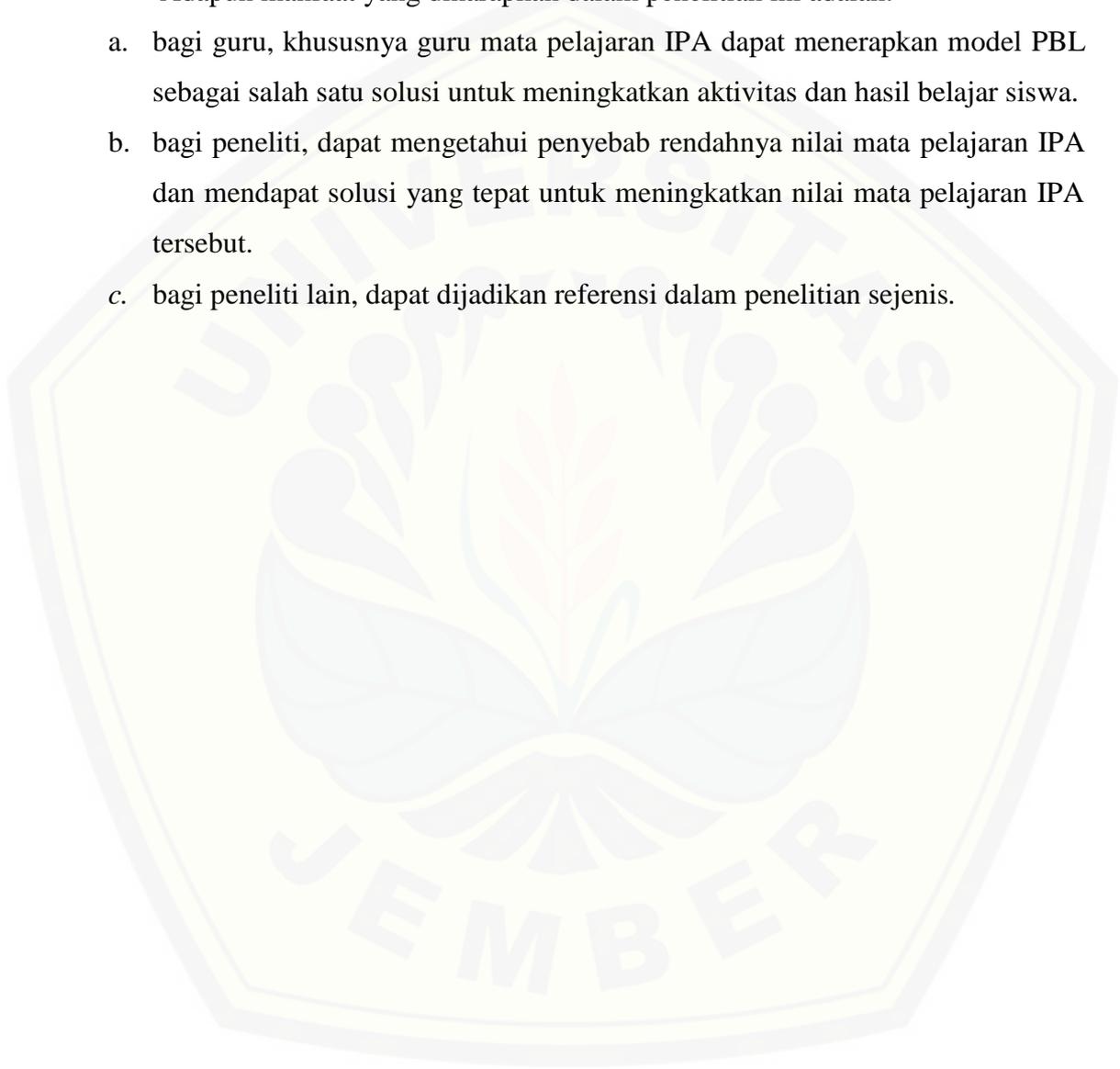
- a. Untuk mendeskripsikan peningkatan aktivitas belajar siswa melalui penerapan model pembelajaran berbasis masalah pada mata pelajaran IPA pokok bahasan hubungan antara makhluk hidup dengan lingkungannya.

- b. Untuk mendeskripsikan peningkatan hasil belajar siswa melalui penerapan model pembelajaran berbasis masalah pada mata pelajaran IPA pokok bahasan hubungan antara makhluk hidup dengan lingkungannya.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini adalah:

- a. bagi guru, khususnya guru mata pelajaran IPA dapat menerapkan model PBL sebagai salah satu solusi untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa.
- b. bagi peneliti, dapat mengetahui penyebab rendahnya nilai mata pelajaran IPA dan mendapat solusi yang tepat untuk meningkatkan nilai mata pelajaran IPA tersebut.
- c. bagi peneliti lain, dapat dijadikan referensi dalam penelitian sejenis.



BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pembelajaran IPA di SD

Ilmu pengetahuan alam yang sering disebut juga dengan istilah pendidikan sains disingkat menjadi IPA. IPA merupakan salah satu mata pelajaran pokok dalam kurikulum pendidikan di Indonesia, termasuk pada jenjang sekolah dasar. Mata pelajaran IPA merupakan mata pelajaran yang selama ini dianggap sulit oleh sebagian besar peserta didik, mulai dari jenjang sekolah dasar sampai sekolah menengah. Anggapan sebagian besar peserta didik yang menyatakan bahwa mata pelajaran IPA ini sulit adalah benar terbukti dari hasil perolehan Ujian Akhir Sekolah (UAS) yang dilaporkan oleh Depdiknas masih sangat jauh dari standar yang diharapkan. Ironisnya, justru semakin tinggi jenjang pendidikan, maka perolehan rata-rata nilai UAS pendidikan IPA ini menjadin semakin rendah (Susanto, 2013:165).

Menurut Susanto (2013:167) sains atau IPA adalah usaha manusia dalam memahami alam semesta melalui pengamatan yang tepat pada sasaran, serta menggunakan prosedur dan dijelaskan dengan penalaran sehingga mendapatkan suatu kesimpulan. Pendapat lain mengatakan mengenai IPA ini, menurut Wisudawati dan Sulistyowati (2014:22) IPA merupakan rumpun ilmu, memiliki karakteristik khusus yaitu mempelajari fenomena alam yang faktual (*factual*), baik berupa kenyataan (*reality*) atau kejadian (*events*) dan hubungan sebab-akibatnya. Cabang ilmu yang termasuk anggota rumpun IPA saat ini antara lain Biologi, Fisika, kimia, IPA, Astronomi/Astrofisika, dan Geologi.

Pembelajaran sains di sekolah dasar dikenal dengan pembelajaran ilmu pengetahuan alam (IPA). Konsep IPA di sekolah dasar merupakan konsep yang masih terpadu, karena belum dipisahkan secara tersendiri, seperti mata pelajaran kimia, biologi, dan fisika. Adapun salah satu tujuan pembelajaran sains di sekolah dasar yaitu untuk mengembangkan keterampilan proses dengan menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah, dan membuat keputusan, (Susanto, 2013:171). Untuk mendukung perkembangan aktivitas dan hasil belajar tersebut maka model

pembelajaran yang tepat dan cocok adalah model pembelajaran berbasis masalah (PBL).

Mengacu pada tujuan sains tersebut maka dalam mempelajari sains di sekolah dasar diharapkan siswa dapat mengembangkan aktivitas dan hasil belajar untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah, dan membuat keputusan dengan baik dan benar. Hal tersebut juga akan membuat proses pembelajaran sains menjadi menarik serta seluruh siswa akan aktif terlibat di dalamnya yaitu aktif dalam mencari informasi, konsep-konsep baru oleh siswa itu sendiri, sehingga pembelajaran sains tersebut menjadi berpusat pada siswa (*student centered*).

2.2 Model Pembelajaran

Menurut Sutirman (2013:22) model pembelajaran adalah rangkaian dari pendekatan, strategi, metode, teknik, dan taktik pembelajaran. Model pembelajaran pada dasarnya merupakan bentuk pembelajaran yang tergambar dari awal sampai akhir yang disajikan secara khas oleh guru. Dengan kata lain, model pembelajaran merupakan bungkus atau bingkai dari penerapan suatu pendekatan, strategi, metode, teknik, dan taktik pembelajaran.

Menurut Soekamto (dalam Shoimin, 2014:23) mengemukakan maksud dari model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu, dan berfungsi sebagai pedoman bagi para perancang pembelajaran dan para pengajar dalam merencanakan aktivitas belajar mengajar. Hal ini berarti model pembelajaran memberikan kerangka dan arah bagi guru untuk mengajar.

Menurut Shoimin (2014:24) mengemukakan fungsi dari model pembelajaran adalah sebagai pedoman bagi pengajar dan para guru dalam melaksanakan pembelajaran. Hal ini menunjukkan bahwa setiap model yang akan digunakan dalam pembelajaran menentukan perangkat yang dipakai dalam pembelajaran tersebut.

Menurut Arends (dalam Trianto 2007:1) model pembelajaran adalah perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam perencanaan pembelajaran di kelas atau pembelajaran tutorial. Model pembelajaran mengacu pada pendekatan pembelajaran yang digunakan, termasuk didalamnya tujuan-tujuan pengajaran, lingkungan pembelajaran, tahap-tahap dalam kegiatan pembelajaran dan pengelolaan kelas. Model pembelajaran memiliki makna yang lebih luas dari pada strategi, metode dan prosedur. Model pembelajaran menurut Kardi dan Nur (dalam Trianto, 2011:6) mempunyai empat ciri khusus yang tidak dimiliki oleh strategi, metode atau prosedur yaitu.

- a. Rasional teoristik logis yang disusun oleh para pencipta atau pengembangnya;
- b. Landasan pemikiran tentang apa dan bagaimana siswa belajar (tujuan pembelajaran yang akan dicapai);
- c. Tingkah laku mengajar yang diperlukan agar model tersebut dapat dilaksanakan dengan berhasil; dan
- d. Lingkungan belajar yang diperlukan agar tujuan pembelajaran itu dapat tercapai.

Berdasarkan beberapa pendapat diatas, definisi model pembelajaran adalah suatu rencana atau pola yang didalamnya mencakup isi, tujuan, lingkungan pembelajaran, tahap-tahap dalam kegiatan pembelajaran dan pengelolaan kelas yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan proses pembelajaran di kelas untuk mencapai tujuan belajar. Hal ini dimaksudkan agar pembelajaran yang didapat siswa lebih bermakna.

Pengembangan model pembelajaran sangat tergantung dari karakteristik mata pelajaran ataupun materi yang akan diberikan kepada siswa selain itu pengembangan model pembelajaran oleh guru diharapkan bisa memberikan kemudahan bagi siswa untuk memahami dan menguasai suatu pengetahuan atau pelajaran. Hal ini bisa dilihat dari fungsi model pembelajaran itu sendiri, yaitu sebagai pedoman bagi pengajar dan para guru dalam melaksanakan pembelajaran.

2.3 Model *Problem Based Learning*

2.3.1 Pengertian Model PBL

Menurut Amir (dalam Sutirman 2013:39), memberikan pendapat bahwa model pembelajaran berbasis masalah dimaknai sebagai model pembelajaran yang menantang siswa agar belajar untuk belajar, bekerja sama dengan kelompok untuk mencari solusi bagi masalah yang nyata. Proses pembelajaran diarahkan agar siswa mampu menyelesaikan masalah secara sistematis.

Menurut Duch (dalam Shoimin, 2014:130) pembelajaran berbasis masalah adalah model pengajaran yang bercirikan adanya permasalahan nyata sebagai konteks untuk para peserta didik belajar berfikir dan ketrampilan memecahkan masalah serta memperoleh pengetahuan.

Sejalan dengan pendapat di atas, Sutirman (2013:39) mengatakan bahwa pembelajaran berbasis masalah (PBL) merupakan model pembelajaran yang berangkat dari pemahaman siswa tentang suatu masalah, menemukan alternatif solusi atas masalah, kemudian memilih solusi yang tepat untuk digunakan dalam memecahkan masalah tersebut. Dengan demikian, model pembelajaran berbasis masalah ini merupakan model pembelajaran yang melibatkan siswa untuk aktif untuk memecahkan sebuah masalah serta memecahkan masalah tersebut bersama dalam kelompok ataupun secara mandiri dengan sistematis untuk menemukan solusi yang terbaik terhadap masalah yang dihadapi.

2.3.2 Karakteristik dari PBL

Berbagai pengembang pembelajaran berbasis masalah. Cognition & Technology Group at Vanderbilt,1990,1996a,1996b; Krajcik & Czerniak, 2007: Slavin *et al* 1994 (dalam Arends, 2013 : 101) menjabarkan ciri-ciri pengajaran model PBL.

- a. Pertanyaan atau masalah pendorong. Daripada menyusun pelajaran berdasarkan prinsip atau keterampilan akademis tertentu, pembelajaran berbasis masalah menyusun pengajaran berdasarkan pertanyaan atau masalah yang secara sosial penting dan secara personal bermakna bagi siswa,

- b. Fokus antar-disiplin. Meskipun PBL berpusat pada pelajaran tertentu (Sains, Matematika, Sejarah), masalah aktual yang diselidiki dipilih karena solusinya mengharuskan siswa untuk menyelidiki banyak pelajaran,
- c. Penyelidikan autentik. PBL menuntut siswa melakukan penyelidikan autentik untuk mencari solusi nyata. Penyelidikan ini harus menganalisis dan mendefinisikan masalah, mengembangkan hipotesis dan membuat prediksi, mengumpulkan informasi, melakukan percobaan, mengajukan pendapat, dan membuat kesimpulan dan merangkum. Metode yang digunakan tergantung pada sifat dari masalah yang sedang dipelajari.
- d. Produksi artefak dan benda pajang. PBL mengharuskan siswa untuk membuat produk dalam bentuk artefak dan benda pajang yang menjelaskan atau mewakili solusi-solusi mereka. Produk dapat berupa debat pura-pura seperti debat dalam pelajaran. Produk dapat juga berupa laporan, model fisik, program komputer, video atau situs web buatan siswa. Artefak dan benda pajang, yang akan dijelaskan kemudian, direncanakan oleh siswa untuk menunjukkan kepada orang lain apa yang mereka pelajari dan memberikan alternatif yang baru bagi masalah atau ujian tradisional,
- e. Kolaborasi. PBL menyarankan untuk bekerja dalam suatu kelompok, dapat berpasangan atau kelompok kecil. Bekerja berkelompok berguna dalam menyelesaikan masalah yang kompleks menjadi mudah, karena dalam bekerja kelompok dapat menambah motivasi, pengembangan berpikir, dan kemampuan sosial yang tinggi.

2.3.3 Dukungan Teoritis dan Empiris pada PBL

Menurut Yamin (2013:65) John Dewey, menyatakan bahwa sekolah merupakan laboratorium bagi peserta didik untuk penyelidikan dan pengatasan masalah kehidupan sehari-hari dalam dunia nyata. Pedagogi Dewey mendorong guru untuk melibatkan peserta didik diberbagai proyek berorientasi-masalah dan membantu mereka menyelidiki berbagai masalah sosial dan intelektual penting. John Dewey berpendapat bahwa dalam proses belajar peserta didik harus diberikan kebebasan mengeluarkan pendapat. Peserta didik harus aktif dan tidak

hanya menerima pengetahuan yang diberikan oleh guru. Begitu pula guru, harus menciptakan suasana agar peserta didik senantiasa merasa haus akan pengetahuan.

Menurut Arend (dalam Yamin, 2013:66) Kilpatrick (1918) menjelaskan bahwa pembelajaran di sekolah seharusnya *purposeful* (memiliki maksud yang jelas) dan tidak abstrak dan bahwa pembelajaran yang *purposeful* itu dapat diselesaikan dengan sebaik-baiknya dan memerintah anak-anak dalam kelompok kecil untuk menangani proyek yang mereka minati dan mereka pilih sendiri. Visi pembelajaran yang *purposeful* dan berpusat pada masalah yang didukung oleh hasrat bawaan peserta didik untuk mengeksplorasi situasi-situasi secara personal berarti baginya jelas hubungan dengan model pembelajaran berbasis masalah kontemporer dengan filosofi dan pedagogi pendidikan Dewey.

Menurut Yamin (2013:66) Piaget mengawali kariernya sebagai seorang ahli biologi, khususnya bidang makrobiologi, namun ketertarikannya terhadap sains dan sejarah sains mengalahkannya minat untuk menyelidiki siput dan kerang. Karena dia semakin larut dalam penyelidikan bagaimana proses pikiran yang bekerja dalam sains, akhirnya dia tertarik pula untuk menyelidiki apa sesungguhnya pikiran itu sendiri, khususnya terhadap perkembangannya. Sedikit bahan-bahan yang berhasil dikumpulkan dalam penelitian awal, akhirnya dia berkesempatan menamai bidang yang jadi fokus perhatian tersebut. Dia menyebutkan dengan *Epistemologi genetik*, yang berarti studi tentang perkembangan pengetahuan manusia.

Dapat disimpulkan, dalam melaksanakan pembelajaran berbasis masalah terutama di sekolah dasar siswa diharuskan menemukan sendiri pengetahuannya lewat situasi yang nyata di lingkungan sekitar. Pengetahuan tersebut tentunya sebuah solusi dari masalah yang sedang dihadapi siswa dan pengetahuan yang lainnya yang menurut siswa tersebut baru dia ketahui. Siswa di sini terlibat aktif dengan berorientasi induktif dan bukan deduktif agar pengetahuan yang mereka

temukan bisa bermakna bagi diri mereka sendiri. Guru di sini hanya memberikan pertanyaan-pertanyaan untuk menggali gagasan dari siswa sendiri.

2.3.4 Tujuan Model PBL

Menurut Arends (2013 :102) PBL bertujuan untuk membantu peserta didik untuk mengembangkan ketrampilan berpikir, memecahkan masalah dan intelektual, mempelajari peran orang dewasa dengan mengalaminya dengan situasi yang nyata atau simulasi, dan menjadi pembelajar mandiri dan otonom.

a. Keterampilan berpikir dan memecahkan masalah (*thinking and problem solving skills*)

PBL memacu peserta didik untuk dapat berpikir tingkat tinggi (High Order Thinking), karena dalam PBL, peserta didik diberikan suatu masalah yang harus diselesaikan sehingga diperlukan keahlian tingkat tinggi. Berpikir dalam PBL sendiri menurut Arends, 2007 (dalam Wisudawati dan Sulistyowati, 2014: 90) terdapat beberapa definisi, yaitu:

1. berpikir adalah sesuatu proses yang melibatkan operasi mental, seperti induksi, deduksi, klarifikasi, dan memecahkan masalah.
2. berpikir adalah proses dari representasi secara simbolik suatu objek nyata atau kejadian serta menggunakan representasi simbolik ini untuk menemukan prinsip-prinsip dari objek/kejadian.
3. berpikir adalah kemampuan menganalisis, mengkritik dan membuat kesimpulan secara bijaksana.

b. Memahami peran orang dewasa (*adult role playing*)

PBL dibentuk membuat petunjuk rasional yang berdasarkan suatu masalah dan membantu peserta didik mampu menghadapi dunia nyata dan belajar peran penting orang dewasa. Resnick dalam Arends, 2007 (dalam Wisudawati dan Sulistyowati, 2014:91) membandingkan aktivitas mental peserta didik di sekolah dan di luar sekolah, yang dalam kenyataannya terdapat kesenjangan antara aktivitas di dalam sekolah dan di luar sekolah sehingga PBL dapat menjadi penghubung di antara keduanya.

c. Pembelajar mandiri (*skill for independent learning*)

PBL berusaha membantu siswa menjadi pembelajar yang mengatur diri sendiri. Dipandu oleh guru yang terus-menerus mendorong dan mengganjar mereka karena bertanya dan mencari solusi sendiri bagi masalah nyata, siswa belajar untuk menampilkan tugas-tugas ini secara mandiri dalam hidup mereka selanjutnya.

2.3.5 Kelebihan dan Kekurangan Model PBL

Menurut Sanjaya (dalam Sutirman, 2013:42) mengidentifikasi kelebihan dan kekurangan PBL sebagai berikut.

1. Kelebihan Model PBL

- a. pemecahan masalah (*problem solving*) merupakan teknik yang cukup bagus untuk lebih memahami isi pelajaran,
- b. pemecahan masalah (*problem solving*) dapat menantang kemampuan siswa serta memberikan kepuasan untuk menemukan pengetahuan baru bagi siswa,
- c. pemecahan masalah (*problem solving*) dapat meningkatkan aktivitas pembelajaran siswa,
- d. pemecahan masalah (*problem solving*) dapat membantu siswa bagaimana mentransfer pengetahuan mereka untuk memahami masalah dalam kehidupan nyata,
- e. pemecahan masalah (*problem solving*) dapat membantu siswa untuk mengembangkan pengetahuan barunya dan bertanggungjawab dalam pembelajaran yang mereka lakukan,
- f. pemecahan masalah (*problem solving*) bisa memperlihatkan kepada siswa bahwa setiap mata pelajaran, pada dasarnya merupakan cara berpikir, dan sesuatu yang harus dimengerti oleh siswa, bukan hanya sekedar belajar dari guru atau dari buku-buku saja,
- g. pemecahan masalah (*problem solving*) dianggap lebih menyenangkan dan disukai siswa,
- h. pemecahan masalah (*problem solving*) dapat mengembangkan kemampuan siswa untuk berpikir kritis dan mengembangkan kemampuan mereka untuk menyesuaikan dengan pengetahuan baru,

- i. pemecahan masalah (*problem solving*) dapat memberikan kesempatan pada siswa untuk mengaplikasikan pengetahuan yang mereka miliki dalam dunia nyata,
- j. pemecahan masalah (*problem solving*) dapat mengembangkan minat siswa untuk secara terus-menerus belajar sekalipun belajar pada pendidikan formal telah berakhir.

2. Kekurangan Model PBL

- a. manakala siswa tidak memiliki minat atau tidak mempunyai kepercayaan bahwa masalah yang dipelajari dapat dipecahkan, maka mereka akan merasa enggan untuk mencoba,
- b. keberhasilan strategi pembelajaran melalui *problem solving* membutuhkan cukup waktu untuk persiapan,
- c. tanpa pemahaman mengapa mereka berusaha untuk memecahkan masalah yang sedang dipelajari, maka mereka tidak akan belajar apa yang mereka ingin pelajari.

2.3.6 Sintaks atau Langkah-langkah Model PBL

Menurut Arends (dalam Wisudawati dan Sulistyowati 2014:91) berpendapat bahwa ada 5 fase dalam melaksanakan model pembelajaran berbasis masalah ini, berikut uraiannya.

- a. Fase 1: memberikan orientasi suatu masalah pada peserta didik (*orient student to the problem*)

Pada awal pembelajaran PBL, guru seharusnya mengkomunikasikan dengan jelas tujuan pembelajaran, membangun sikap positif terhadap pembelajaran tersebut dan mendeskripsikan sesuatu yang diharapkan untuk dilakukan oleh peserta didik. Untuk peserta didik yang belum mengenal PBL, guru harus menerangkan prosedur model pembelajaran secara terperinci. Hal yang perlu dielaborasi antara lain:

1. tujuan utama pembelajaran bukan untuk mempelajari sejumlah besar informasi, tetapi untuk menginvestigasi berbagai masalah penting dan menjadi pelajar yang mandiri,

2. permasalahan atau pertanyaan yang diinvestigasi tidak memiliki jawaban yang mutlak “benar” dan sebagian besar permasalahan kompleks memiliki banyak solusi yang kadang saling bertentangan,
3. selama fase investigasi pembelajaran, peserta didik akan didorong untuk melontarkan pertanyaan dan mencari informasi, guru akan memberi bantuan tetapi peserta didik harus berusaha belajar mandiri,
4. selama fase analisis dan penjelasan pembelajaran, peserta didik didorong untuk mengekspresikan ide-idenya secara terbuka dan bebas.

Guru perlu menyodorkan situasi bermasalah dengan hati-hati atau memiliki prosedur yang jelas untuk melibatkan peserta didik dalam mengidentifikasi masalah. Guru memberikan masalah yang membuat peserta didik tertarik untuk melakukan penyelidikan.

- b. Fase 2: mengorganisasi peserta didik dalam meneliti (*organize student for study*)

PBL mengharuskan guru untuk mengembangkan keterampilan kolaborasi diantara peserta didik dan membantu mereka menginvestigasi masalah secara bersama-sama. PBL juga mengharuskan guru membantu peserta didik merencanakan tugas investigasi dan pelaporannya. Hal tersebut dilakukan dengan cara membentuk tim-tim studi dan perencanaan kooperatif.

- c. Fase 3: mendampingi dalam penyelidikan sendiri maupun berkelompok (*assist independent and group investigation*)

Guru mendampingi peserta didik dalam melaksanakan penyelidikan baik sendiri maupun berkelompok dengan cara mengumpulkan data dan melakukan percobaan serta mengembangkan hipotesis, menjelaskan dan memberikan solusi,

- d. Fase 4: mengembangkan dan mempresentasi hasil (*develop and present article and exhibits*)

Hasil akhir dari model pembelajaran PBL adalah suatu karya yang dapat dilaporkan dan dipamerkan. Laporan akhir berisi tentang situasi permasalahan, tujuan pemecahan masalah, alternatif pemecahan masalah yang dapat berupa laporan tertulis, program komputer, maupun presentasi multimedia. Pameran

yang dilakukan sebagai hasil pelaksanaan model ini dapat berupa "science fair" dihadiri oleh guru-guru, peserta didik, orang tua, atau wali dan masyarakat yang akan memberikan masukan terhadap hasil.

- e. Fase 5: analisis dan evaluasi dari proses pemecahan masalah (*analyze and evaluate the problem-solving process*)

Dalam fase ini, guru membimbing peserta didik untuk menganalisis dan mengevaluasi proses berpikir peserta didik dalam melakukan investigasi suatu permasalahan dan kemampuan intelektual yang digunakan. Peserta didik menata ulang pemahaman konsep mereka berdasarkan langkah-langkah yang telah dilakukan.

2.4 Aktivitas Belajar Siswa

Aktivitas adalah segala sesuatu yang dilakukan seseorang. Sardiman (2014:100) menyatakan aktivitas belajar adalah aktivitas yang bersifat fisik maupun mental. Aktivitas belajar adalah aktivitas yang ditunjukkan pada saat proses pembelajaran. Kegiatan yang dimaksud adalah kegiatan akademis.

Diedrich (dalam Sadirman, 2014:101) membuat daftar yang berisi tentang macam-macam kegiatan siswa yang dapat digolongkan sebagai berikut.

- a. *Visual activities*, misalnya membaca, memperhatikan gambar demonstrasi percobaan dan pekerjaan orang lain.
- b. *Oral activities*, misalnya menyatakan, merumuskan, bertanya, memberi saran mengeluarkan pendapat, mengadakan wawancara dan diskusi.
- c. *Listening activities*, misalnya mendengarkan uraian, percakapan, diskusi musik dan pidato.
- d. *Writing activities*, misalnya menulis karangan, cerita, laporan, ringkasan dan menyalin.
- e. *Drawing activities*, misalnya menggambar, membuat grafik, peta dan diagram.
- f. *Motor activities*, misalnya melakukan percobaan, membuat konstruksi bermain dan mereparasi.
- g. *Mental activities*, misalnya menanggapi, mengingat, memecahkan soal, menganalisis, melihat hubungan, dan mengambil keputusan.

h. *Emotional activities*, misalnya menaruh minat, merasa bosan, senang, gembira, bersemangat, bergairah, berani, tenang dan gugup.

Adapun aktivitas yang akan diamati selama pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah pada penelitian ini tidak hanya aktivitas siswa, namun juga aktivitas guru. Aktivitas-aktivitas itu sebagai berikut.

a. Aktivitas yang dilakukan pada fase 1

Guru menunjukkan gambar pencemaran air sungai akibat pembuangan sampah rumah tangga secara sembarangan serta menjelaskan tujuan pembelajaran dan memberikan masalah kepada siswa yaitu siswa disuruh untuk mencari masalah tentang pencemaran air sungai dan guru juga memotivasi siswa agar siswa lebih tertarik dalam kegiatan mengatasi masalah. Siswa mendengarkan penjelasan guru.

b. Aktivitas yang dilakukan pada fase 2

Guru membagi siswa kedalam beberapa kelompok dan membagikan LKS kepada siswa untuk dikerjakan secara berkelompok. Siswa berkelompok. Siswa menerima dan mengerjakan LKS bersama-sama untuk memecahkan masalah.

c. Aktivitas yang dilakukan pada fase 3

Guru mendampingi siswa dalam menemukan pemecahan masalah, misalnya menyediakan sumber yang cukup kepada siswa atau menanggapi pertanyaan siswa tentang masalah tersebut. Siswa mencari pemecahan masalah dari berbagai sumber yang di berikan oleh guru. Siswa bertanya kepada guru tentang pemecahan masalah pencemaran air sungai oleh sampah rumah tangga.

d. Aktivitas yang dilakukan pada fase 4

Guru membuka forum diskusi antar kelompok dimana nanti setiap perwakilan kelompok akan memberikan hipotesis akhir dari setiap kelompok. Masing-masing perwakilan siswa maju untuk menjelaskan hasil hipotesisnya terhadap masalah tersebut.

e. Aktivitas yang dilakukan pada fase 5

Guru memberikan refleksi dan membimbing peserta didik untuk menyimpulkan hipotesis dari permasalahan pencemaran air sungai oleh sampah rumah tangga. Siswa mendengarkan dan menulis hal-hal yang penting.

2.5 Hasil Belajar Siswa

Proses pembelajaran merupakan paduan dari berbagai komponen yang bersifat timbal balik untuk mencapai tujuan yang sudah ditetapkan yaitu berupa rumusan tingkah laku yang perlu dikuasai siswa setelah mendapat pengalaman belajar. Proses tersebut dapat dikatakan berhasil apabila hasil belajar yang diperoleh secara klasikal termasuk pada kategori baik. Sudjana (2016:22) berpendapat bahwa “hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya”. Menurut Lapono (2009:127) hasil belajar dapat dinyatakan dengan kompetensi atau kemampuan yang didemonstrasikan, ditampilkan, dan dapat diobservasi indikator-indikatornya. Dimiyati dan Mudjiono (2006:3) menyatakan bahwa “hasil belajar merupakan hasil dari suatu interaksi tindak belajar dan tindak mengajar”. Menurut Suranto (2015:134) hasil pembelajaran adalah semua efek yang dapat dijadikan sebagai indikator tentang nilai dari penggunaan metode pembelajaran dibawah kondisi yang berbeda, sedangkan menurut Susanto (2013:5) hasil belajar siswa merupakan perubahan-perubahan yang terjadi pada diri siswa baik pada aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik setelah mengikuti proses pembelajaran.

Berdasarkan pengertian hasil belajar menurut para ahli yang telah dipaparkan pada bagian sebelumnya, dapat ditarik kesimpulan bahwa hasil belajar merupakan kompetensi yang dimiliki oleh siswa setelah mendapat atau menerima pengalaman belajar yang diberikan oleh guru, dan kompetensi tersebut menggambarkan tingkat penguasaan siswa terhadap materi pelajaran dari guru dalam bentuk skor yang diperoleh dari tes hasil belajar.

Hasil belajar terbagi menjadi tiga ranah, yakni kognitif, afektif, dan psikomotorik Bloom (dalam Suranto, 2015:167). Diantara tiga ranah tersebut, hanya digunakan ranah kognitif dalam pelaksanaan penilaian hasil belajar di sekolah karena terkait dengan kemampuan para siswa dalam menguasai pembelajaran serta dengan penggunaan ranah kognitif tersebut lebih mudah untuk diukur ketercapaiannya. Ranah kognitif menurut Bloom ada enam tingkat kompleksitas kognitif. Keenam tingkatan ranah kognitif tersebut dinamakan

“dimensi proses kognitif”. Berikut adalah tingkatannya, dari yang paling sederhana ke yang paling rumit, dari yang orisinal (awalnya) hingga yang direvisi.

a. Mengingat (*remember*)

Siswa memiliki pengetahuan dan kemampuan mengingat kembali atau mengenali informasi. Tujuan belajar pada tingkatan ini adalah untuk mengetahui tentang sesuatu. Kata kerja yang digunakan untuk merumuskan tujuan belajar ialah: mendaftar, mengungkapkan, mendefinisikan, melabeli, menunjukkan lokasi, mengenali, mendeskripsikan, mencocokkan, menyebutkan, menyoroti, mereproduksi, dan menyatakan. Oleh karena pengetahuan (*knowledge*) dipandang sebagai kata benda dan merupakan dimensi tersendiri, yakni dimensi ‘pengetahuan’, maka ‘pengetahuan’ direvisi menjadi kata kerja mengingat (*remember*).

b. Memahami (*understand*)

Siswa memahami dan dapat menjelaskan pengetahuan dalam kata-kata mereka sendiri. Tujuan belajar pada tingkatan ini adalah untuk memahami. Kata kerja yang digunakan untuk merumuskan tujuan belajar ialah: menjelaskan, menginterpretasikan, mengilustrasikan, mendeskripsikan, menyimpulkan, memperluas, mengonversikan, mengukur, mempertahankan, melakukan pembahasan kembali, menuliskan kembali, memahami, dan mengerti. Pada edisi revisi, aspek ‘pemahaman’ diubah menjadi kata kerja memahami (*understand*).

c. Mengaplikasikan/ menerapkan (*apply*)

Siswa mengaplikasikan pengetahuan, yaitu mampu menggunakannya dalam situasi praktis. Tujuan belajar pada tingkatan ini adalah untuk menggunakan pengetahuan dan pemahaman. Kata kerja yang digunakan untuk merumuskan tujuan belajar ialah: mendemonstrasikan, mengaplikasikan, menggunakan, mengoperasikan, menyiapkan, memproduksi, menghitung dan membuat konstruk. Pada edisi revisi kemampuan aplikasi diubah menjadi kata kerja mengaplikasikan/ menerapkan (*apply*).

d. Menganalisis (*analyze*)

Siswa mampu mengurai konsep atau informasi yang kompleks ke dalam bagian-bagian sederhana yang berhubungan. Tujuan belajar pada tingkatan ini adalah untuk mengurai. Kata kerja yang digunakan untuk merumuskan tujuan belajar ialah: menganalisis, berdebat, membedakan, menggeneralisasikan, menyimpulkan, membangun, membentuk, menggunakan, memodifikasi, membuat diagram, memisahkan, membagi dan menghubungkan. Pada edisi revisi, aspek analisis diubah menjadi kata kerja menganalisis (*analyze*).

e. Menilai (*evaluate*)

Siswa mampu membuat penilaian merupakan tujuan belajar pada tingkatan ini. Kata kerja yang digunakan untuk merumuskan tujuan belajar ialah: menilai, mengevaluasi, menyimpulkan, membandingkan, membangun kriteria, menghargai, mengkritik, memodifikasi, memutuskan dan membandingkan. Oleh karena kedudukan aspek evaluasi berada di bawah menciptakan, maka aspek ini direvisi menjadi aspek kelima dan diubah menjadi kata kerja menilai (*evaluate*).

f. Menciptakan (*create*)

Siswa mampu mengombinasikan berbagai elemen ke dalam bentuk yang baru, entitas yang baru dan orisinal. Tujuan belajar pada tingkatan ini adalah untuk mengombinasikan dan menciptakan. Kata kerja yang digunakan untuk merumuskan tujuan belajar ialah: menciptakan, mengombinasikan, merencanakan, merancang, memproduksi, menggabungkan, membangun, membuat komposisi, menggunakan, memodifikasi, mengatur, mengatur ulang dan mengonstruksi ulang. Aspek sistesis yang semula berada di urutan kelima, karena pada hakikatnya merupakan domain tertinggi ranah kognitif, maka dalam edisi revisi diubah menjadi kata kerja menciptakan (*create*) dan merupakan aspek keenam, aspek paling tinggi dari dimensi proses kognitif.

Pada penelitian ini, apabila hasil belajar yang diharapkan oleh peneliti dari prasiklus ke siklus I belum ada peningkatan, maka akan dilanjutkan ke siklus II. Peningkatan hasil belajar yang dimaksud adalah peningkatan hasil belajar siswa kelas IV SDN Gebang 02 Jember secara individual dan klasikal yang dilihat dari

meningkatnya persentase jumlah siswa yaitu sebanyak $\geq 75\%$ siswa yang mendapatkan nilai di atas KKM (65). Peneliti hanya meneliti domain aspek kognitifnya yaitu C1, C2, C3 dan C4 dengan menggunakan tes objektif dan subjektif sebagai alat penilaian hasil belajar.

2.6 Hasil Penelitian yang Relevan

Terdapat penelitian yang relevan tentang aktivitas dan hasil belajar siswa dengan menggunakan model PBL yang secara lengkap akan dijabarkan.

Sulandari (2013) dalam penelitiannya tentang penerapan model PBL untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar siswa kelas V pada pokok bahasan penyesuaian diri makhluk hidup di SDN SOBO Banyuwangi menyimpulkan bahwa skor kemampuan berpikir kritis siswa meningkat dari semula sebesar 1,60 menjadi 2,01, sedangkan hasil belajar siswa juga meningkat pada kualifikasi memuaskan secara klasikal yang semula sebesar 13,51% menjadi sebesar 37,5%.

Lestari (2014) dalam penelitiannya tentang penerapan pembelajaran berbasis masalah dengan bantuan media video untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar IPA pada subtema pemanfaatan energi siswa kelas IV SDN Tugusari 04 Jember menyimpulkan bahwa rata-rata hasil belajar siswa meningkat yang semula sebesar 68,34 menjadi sebesar 76,08.

Malik (2013) dalam penelitiannya tentang peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa kelas IV-A SDN Tegal Gede 1 Jember melalui penerapan metode inkuiri pada mata pelajaran IPA pokok bahasan energi dan perubahannya menyimpulkan bahwa kemampuan berpikir siswa meningkat dari sebesar 54,95% menjadi sebesar 73,96%.

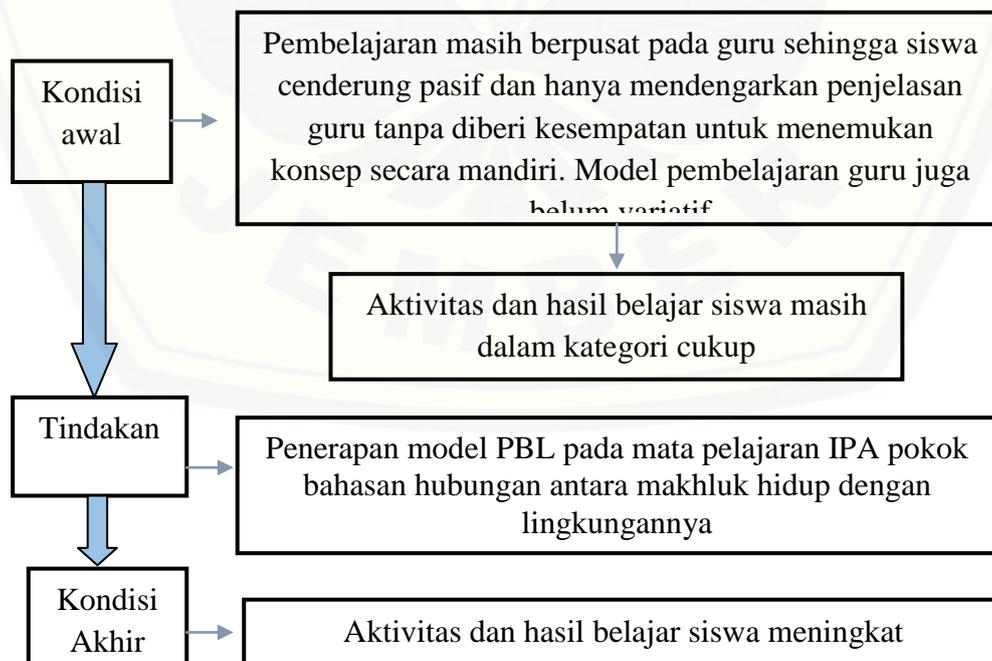
Nur Aini (2014) dalam penelitiannya tentang penerapan model PBL untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa kelas IV B mata pelajaran PKn pokok bahasan globalisasi di MI/MA Hidayatul Mubtadi'in Jember menyimpulkan bahwa skor rata-rata hasil belajar siswa meningkat dari sebesar 74,56 menjadi sebesar 80,48.

Afdalia (2013) dalam penelitiannya tentang penerapan berbasis masalah untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa kelas V pada mata pelajaran IPA pokok bahasan sifat-sifat cahaya di SDN Bangsalsari 03 Jember menyimpulkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa meningkat dari yang semula sebesar 62,78% menjadi sebesar 76,94%.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh beberapa peneliti di atas dapat disimpulkan bahwa dengan dilakukan penerapan model PBL dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Hasil penelitian yang relevan dapat digunakan peneliti untuk menambah dan memperkuat wawasan teori serta memperjelas topik permasalahan yang diteliti.

2.7 Kerangka Berpikir

Kerangka berpikir pada penelitian ini terdiri atas kondisi awal proses pembelajaran, penerapan model pembelajaran berbasis masalah, dan kondisi akhir yang diharapkan setelah penerapan model pembelajaran berbasis masalah. Kerangka berpikir ini digunakan peneliti untuk penelitian tindakan kelas. Tindakan dilakukan dengan dua Siklus, kerangka berpikir ini akan tergambar secara grafis seperti pada gambar 2.1 berikut.



Gambar 2.1 Skema Kerangka Berpikir

Dari uraian kerangka berpikir di atas dapat diambil kesimpulan bahwa melalui model PBL pada pokok bahasan hubungan antara makhluk hidup dengan lingkungannya diharapkan mampu meningkatkan kemampuan aktivitas dan hasil belajar siswa kelas IV SDN Gebang 02 Jember.

2.8 Hipotesis Tindakan

Adapun hipotesis tindakan pada penelitian ini sebagai berikut.

- a. Jika guru menerapkan model pembelajaran PBL dalam pembelajaran IPA pokok bahasan hubungan antara makhluk hidup dengan lingkungannya maka aktivitas belajar siswa kelas IV SDN Gebang 02 Jember akan meningkat.
- b. Jika guru menerapkan model pembelajaran PBL dalam pembelajaran IPA pokok bahasan hubungan antara makhluk hidup dengan lingkungannya maka hasil belajar siswa kelas IV SDN Gebang 02 Jember akan meningkat.

BAB 3. METODE PENELITIAN

3.1 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada kelas IV semester gasal tahun ajaran 2017/2018 di SDN Gebang 02 Jember yang beralamat di Jalan Kaca Piring V Kecamatan Patrang, Kabupaten Jember. Subjek penelitian adalah siswa kelas IV SDN Gebang 02 Kabupaten Jember dengan jumlah 32 siswa, yang terdiri dari 17 siswa perempuan dan 15 siswa laki-laki.

3.2 Definisi Operasional

Berikut ini merupakan definisi operasional yang dipakai peneliti dalam melaksanakan penelitian.

1. Model PBL adalah model pembelajaran yang menyajikan suatu permasalahan autentik dan bermakna bagi siswa serta siswa pula memecahkan permasalahan tersebut. Langkah-langkahnya yaitu: (1) memberikan orientasi suatu masalah pada peserta didik, (2) mengorganisasi peserta didik dalam meneliti, (3) mendampingi dalam penyelidikan sendiri maupun berkelompok, (4) mengembangkan dan mempresentasi hasil, dan (5) analisis dan evaluasi dari proses pemecahan masalah.
2. Aktivitas belajar siswa merupakan kegiatan-kegiatan fisik maupun mental yang dilakukan siswa kelas IV di SDN Gebang 02 Jember selama proses pembelajaran. Aspek-aspek yang dinilai selama penerapan model PBL, yang meliputi; memahami masalah, mendiskusikan masalah, menyelesaikan masalah, membandingkan jawaban, dan menyimpulkan.
3. Hasil belajar siswa adalah skor tes kognitif siswa pada pokok bahasan hubungan antara makhluk hidup dengan lingkungannya kelas IV di SDN Gebang 02 Jember.

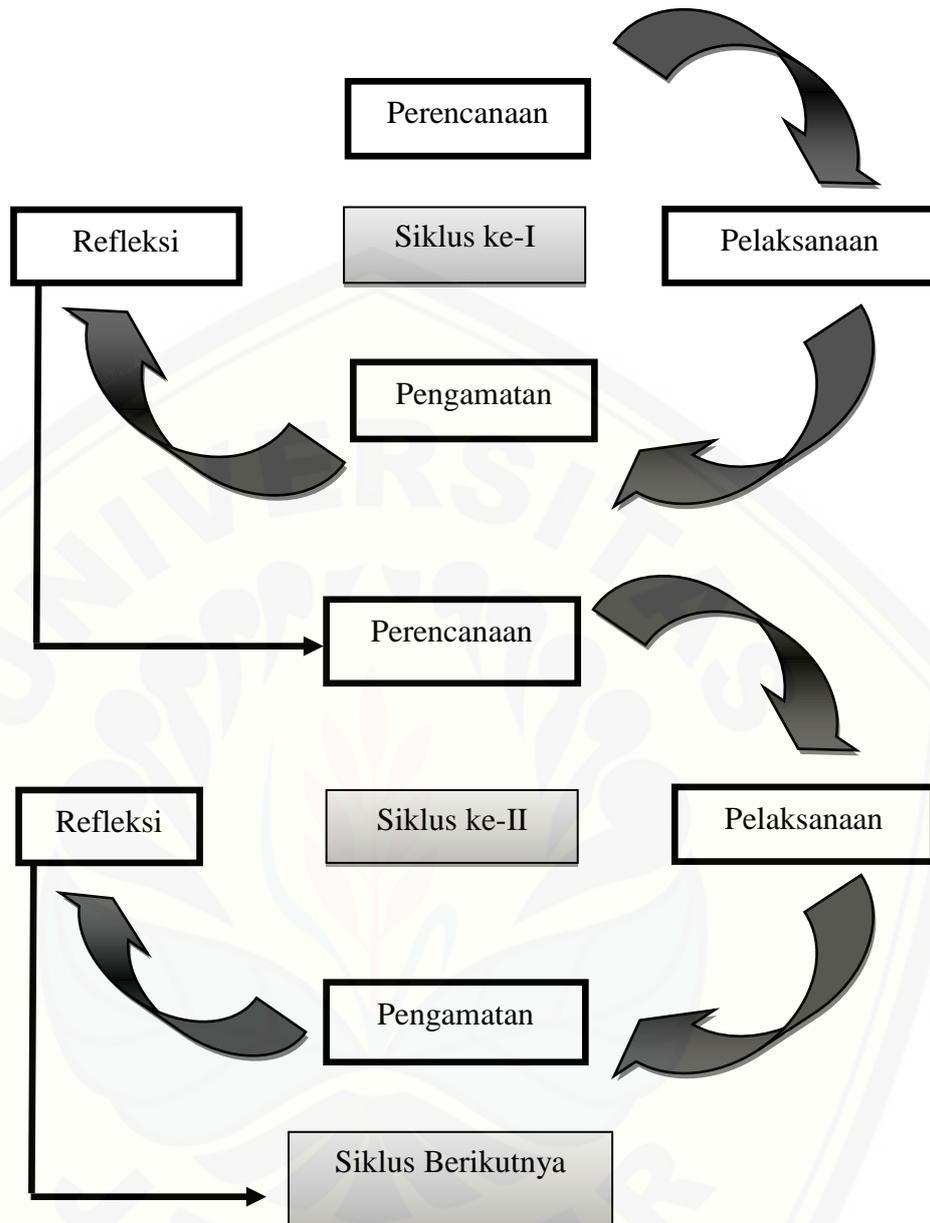
3.3 Rancangan Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Menurut sanjaya (2009:26), penelitian tindakan kelas dapat diartikan sebagai proses pengkajian masalah pembelajaran di dalam kelas melalui refleksi diri dalam upaya untuk memecahkan masalah tersebut dengan cara melakukan berbagai tindakan yang terencana dalam situasi nyata serta menganalisis setiap pengaruh dari perlakuan tersebut.

Menurut Kunandar (2013:44-45) penelitian tindakan kelas dapat didefinisikan sebagai suatu penelitian tindakan (*action research*) yang dilakukan oleh guru yang sekaligus sebagai peneliti di kelasnya atau bersama-sama dengan orang lain dengan jalan merancang, melaksanakan dan merefleksikan tindakan secara kolaboratif dan partisipatif yang bertujuan untuk memperbaiki atau meningkatkan mutu (kualitas) proses pembelajaran di kelasnya melalui suatu tindakan (*treatment*) tertentu dalam suatu siklus. Jadi dapat disimpulkan bahwa penelitian tindakan kelas adalah suatu tindakan yang bertujuan untuk mengkaji masalah pembelajaran yang ada di kelas yang nantinya akan digunakan untuk memperbaiki atau meningkatkan mutu proses pembelajaran di kelas melalui suatu tindakan tertentu dalam suatu siklus.

Berdasarkan uraian di atas, penelitian ini menggunakan penelitian tindakan kelas untuk menangani masalah yang terjadi di dalam kelas, adapun masalah yang terjadi adalah belum optimalnya aktivitas dan hasil belajar siswa kelas IV khususnya pada mata pelajaran IPA di SDN Gebang 02 Jember.

Beberapa ahli menjelaskan tentang tahapan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan bagan yang berbeda, namun secara garis besar terdapat empat tahapan yang dilalui, menurut Arikunto (2011:16) yaitu 1) perencanaan, 2) pelaksanaan, 3) pengamatan, dan 4) refleksi. Berikut ini adalah bagan penelitian tindakan kelas menurut Arikunto.



Gambar 3.1 Alur Penelitian Model Skema Hopkins (dalam Arikunto dkk. 2015:159).

3.4 Prosedur Penelitian

Pelaksanaan pada penelitian ini mengikuti alur siklus. Berikut ini adalah penjabaran dari masing-masing tahapan tersebut.

3.4.1 Tindakan Pendahuluan

Tindakan pendahuluan dilakukan sebelum pelaksanaan siklus untuk mengetahui kondisi hasil belajar siswa sebelum tindakan sebagai upaya

pengumpulan data yang dibutuhkan dalam penelitian ini. Adapun kegiatan diambil meliputi langkah-langkah sebagai berikut.

1. Observasi ketika pembelajaran IPA berlangsung untuk mengetahui cara guru mengajar dan cara belajar siswa di dalam kelas;
2. Wawancara dengan guru kelas untuk mengetahui tingkatan hasil belajar siswa kelas IV;
3. Menentukan jadwal pelaksanaan penelitian tindakan kelas ini;
4. Memberikan tes awal pada kelas IV yang diambil sebagai subyek untuk mengetahui pemahaman siswa terhadap materi pelajaran IPA dengan pokok bahasan hubungan antara makhluk hidup dengan lingkungannya.

3.4.2 Pelaksanaan siklus I

a. Perencanaan

Pada tahap ini kegiatan yang akan dilakukan sebagai berikut.

- (1) Merencanakan pembelajaran yang akan diterapkan dalam proses belajar mengajar dengan menggunakan model PBL;
- (2) Menentukan pokok bahasan yaitu hubungan antara Makhluk hidup dengan lingkungannya;
- (3) Mengembangkan skenario pembelajaran dengan menggunakan model PBL;
- (4) Menyusun daftar kelompok siswa di mana setiap kelompok masing-masing terdiri dari 6 orang siswa yang disusun secara acak serta rencana pelaksanaan pembelajaran dengan menerapkan model PBL;
- (5) Menyiapkan sumber belajar seperti materi ajar dari buku sekolah elektronik IPA SD dan buku pegangan guru mata pelajaran IPA di kelas IV;
- (6) Menyiapkan lembar kerja kelompok (LKK) dan soal tes beserta kunci jawabannya;
- (7) Menyusun pedoman dan lembar observasi;
- (8) Menyusun daftar pertanyaan untuk wawancara.

b. Tindakan

Tindakan yang dilakukan pada siklus I adalah melaksanakan skenario dan rencana pelaksanaan pembelajaran yang telah disusun melalui penerapan model

PBL. Terdapat tiga pertemuan dalam siklus I ini, pertemuan pertama yaitu penyampaian materi pokok bahasan hubungan antara Makhluk hidup dengan lingkungannya dengan memberikan bentuk soal kemudian dilanjutkan ke pertemuan kedua yaitu pemberian bentuk soal permasalahan kedua serta dilanjutkan ke pertemuan ketiga yaitu pemberian tes tulis kepada siswa mengenai materi yang sudah disampaikan pada pertemuan pertama bab kedua.

c. Observasi

Kegiatan observasi dilakukan bersama-sama dengan pelaksanaan tindakan, dimana peneliti dibantu oleh beberapa observer. Pengamatan ini dilakukan oleh guru mata pelajaran IPA kelas IV dan teman sejawat yang mencatat semua aktivitas siswa dan guru dalam proses pembelajaran. Pengamatan ini bertujuan untuk memperoleh gambaran aktivitas guru dalam proses pembelajaran dan kegiatan aktivitas siswa dalam pembelajaran di kelas sehingga diketahui nampak tidaknya aktivitas yang seharusnya dimunculkan dalam proses pembelajaran serta menilai hasil tindakan sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran yang telah disusun sebelumnya.

d. Refleksi

Refleksi merupakan upaya untuk mengetahui dan mengkaji apa dan bagaimana dampak dari suatu tindakan kelas yang sudah dilakukan. Refleksi dilakukan dengan cara evaluasi mutu, jumlah dan waktu dari setiap tindakan, menganalisis, memahami, menjelaskan, menyimpulkan hasil tes, skala penilaian, observasi, wawancara, dan hasil kegiatan selama pembelajaran berlangsung pada siklus I.

Tahap refleksi diperlukan untuk mengkaji segala hal yang terjadi pada saat pelaksanaan tindakan dan observasi berlangsung. Berdasarkan hasil tindakan yang disertai dengan observasi dan refleksi, peneliti dapat mengetahui kelemahan dan kekurangan kegiatan pembelajaran pada siklus I kemudian memperbaiki hal tersebut untuk digunakan pada siklus berikutnya. Tindakan siklus II atau siklus berikutnya akan dilaksanakan apabila dalam siklus I belum muncul aktivitas yang diharapkan dan hasil belajar belum juga terjadi peningkatan sesuai dengan target yang ditentukan.

3.4.3 Pelaksanaan siklus II

1. Revisi Perencanaan

Pada tahap ini kegiatan yang akan dilakukan sebagai berikut.

- (1) Merencanakan pembelajaran yang akan diterapkan dalam proses belajar mengajar dengan menggunakan model PBL;
- (2) Menentukan pokok bahasan yaitu hubungan antara MakhluK hidup dengan lingkungannya;
- (3) Mengembangkan skenario pembelajaran dengan menggunakan model PBL;
- (4) Menyusun daftar kelompok siswa di mana setiap kelompok masing-masing terdiri dari 6 orang siswa yang disusun secara acak serta rencana pelaksanaan pembelajaran dengan menerapkan model PBL;
- (5) Menyiapkan sumber belajar seperti materi ajar dari buku sekolah elektronik IPA SD dan buku pegangan guru mata pelajaran IPA di kelas IV;
- (6) Menyiapkan lembar kerja kelompok (LKK) dan soal tes beserta kunci jawabannya;
- (7) Menyusun pedoman dan lembar observasi;
- (8) Menyusun daftar pertanyaan untuk wawancara.

2. Tindakan

Tindakan yang dilakukan pada siklus II adalah melakukan perbaikan dan penyempurnaan apabila pada siklus I terdapat kekurangan ataupun hasil belajar siswa masih belum meningkat.

3. Observasi

Kegiatan observasi dilakukan bersama-sama dengan pelaksanaan tindakan, dimana peneliti dibantu oleh beberapa observer. Pengamatan ini dilakukan oleh guru mata pelajaran IPA kelas IV dan teman sejawat yang mencatat semua aktivitas siswa dan guru dalam proses pembelajaran. Pengamatan ini bertujuan untuk memperoleh gambaran aktivitas guru dalam proses pembelajaran dan kegiatan aktivitas siswa dalam pembelajaran di kelas sehingga diketahui nampak tidaknya aktivitas yang seharusnya dimunculkan dalam proses pembelajaran serta menilai hasil tindakan sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran yang telah disusun sebelumnya.

4. Refleksi

Refleksi merupakan upaya untuk mengetahui dan mengkaji apa dan bagaimana dampak dari suatu tindakan kelas yang sudah dilakukan. Refleksi dilakukan dengan cara evaluasi mutu, jumlah dan waktu dari setiap tindakan, menganalisis, memahami, menjelaskan, menyimpulkan hasil tes, skala penilaian, observasi, wawancara, dan hasil kegiatan selama pembelajaran berlangsung pada siklus II.

3.5 Metode Pengumpulan Data

Pada penelitian tindakan kelas ini, peneliti menggunakan empat metode pengumpulan data yaitu observasi, wawancara, tes, dan dokumen.

1) Observasi

Pada penelitian ini yang dilakukan peneliti adalah mengobservasi kegiatan guru dan siswa dalam proses pembelajaran di kelas sebelum menggunakan model PBL. Kegiatan observasi awal dilakukan pada tanggal 17 Juli 2017 untuk mengetahui kondisi pembelajaran siswa mata pelajaran IPA. Observasi juga terus dilakukan nantinya selama penerapan model PBL dengan menggunakan pedoman observasi yang telah disediakan oleh peneliti. Proses penilaian observasi dilakukan ketika pembelajaran sedang berlangsung dengan dibantu oleh teman sejawat.

2) Wawancara

Wawancara banyak digunakan sebagai salah satu cara pengumpulan data baik pada penelitian deskriptif kualitatif maupun deskriptif kuantitatif. Wawancara yang dilakukan sebelum tindakan dimaksudkan untuk mengetahui metode mengajar yang digunakan oleh guru pada saat pembelajaran IPA serta kendala yang dihadapi oleh guru dan siswa sebelum dilaksanakan tindakan. Wawancara yang dilakukan setelah tindakan pada siklus I dan siklus II dimaksudkan untuk mengetahui tanggapan dan pengamatan guru kelas mengenai penerapan model PBL pada mata pelajaran IPA, serta untuk mengetahui tanggapan siswa mengenai seberapa tertarik siswa pada mata pelajaran IPA melalui penerapan model tersebut.

3) Tes

Tes adalah alat ukur untuk mengukur kemampuan siswa dalam memahami materi yang diajarkan. Tes yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah tes tertulis yang meliputi tes obyektif dan subjektif untuk mengukur kemampuan kognitif siswa. Data yang ingin diperoleh melalui metode tes dalam penelitian ini adalah hasil belajar yang dicapai siswa. Tes tulis dilakukan pada setiap akhir siklus atau setelah pembelajaran.

4) Dokumen

Dokumen digunakan sebagai data pendukung dari semua teknik pengumpulan data. Dokumen ini dilakukan untuk memperoleh data berdasarkan sumber data yang ada pada guru kelas dan sekolah, khususnya kelas IV SDN Gebang 02 Jember yaitu berupa data siswa yang berisi nama, nilai ulangan mata pelajaran IPA semester I, dan RPP yang digunakan oleh guru.

3.6 Analisis Data

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis data deskriptif kualitatif. Analisis data deskriptif kualitatif adalah analisis yang memberikan gambaran mutu dari hasil tindakan yang dilakukan (Masyhud, 2014:287). Data yang akan dianalisis dalam penelitian ini diperoleh dari hasil aktivitas dan hasil belajar siswa.

1) Aktivitas Belajar Siswa

Persentase aktivitas belajar siswa secara individu pada mata pelajaran IPA dengan menerapkan model pembelajaran berbasis masalah, menurut Hobri (2007:166) menggunakan rumus sebagai berikut.

Persentase Aktivitas Siswa

$$Pa = \frac{A}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

Pa = Persentase aktivitas siswa

A = total skor komponen yang penilaian aktivitas siswa dicapai

N = skor maksimal dari komponen penilaian aktivitas siswa

Kriteria aktivitas belajar siswa yang dimodifikasi dari Masyhud (2014:298) dapat dilihat pada tabel 3.1

Tabel 3.1 Kriteria Aktivitas Siswa

Kriteria Aktivitas Siswa	Rentangan Persentase
Sangat aktif	$90 \leq Pa \leq 100$
Aktif	$70 \leq Pa < 90$
Cukup aktif	$40 \leq Pa < 70$
Kurang aktif	$20 \leq Pa < 40$
Sangat kurang aktif	$0 \leq Pa < 20$

2) Hasil Belajar Siswa

Peningkatan hasil belajar dalam pembelajaran berbasis masalah pada pelajaran IPA pokok bahasan hubungan antara makhluk hidup dengan lingkungannya di kelas IV SDN Gebang 02 Jember diperoleh dari tes akhir setelah kegiatan pembelajaran selesai. Untuk menganalisis peningkatan hasil belajar siswa digunakan rumus sebagai berikut.

$$X = \frac{\sum Ni}{n}$$

Keterangan :

X = Hasil belajar siswa secara klasikal

Ni = Jumlah nilai siswa

n = Jumlah seluruh siswa

Berdasarkan pembahasan yang telah diuraikan, menunjukkan bahwa setelah menerapkan model pembelajaran berbasis masalah materi hubungan antara makhluk hidup dengan lingkungannya pada siswa kelas IV SDN Gebang 02 Jember dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa dan hasil belajar siswa dan juga dapat terlaksana dengan baik.

4.4 Temuan Penelitian

Berdasarkan pembelajaran dalam siklus I dan siklus II, diperoleh temuan penelitian. Temuan penelitian tersebut dijelaskan secara umum sebagai berikut.

- 1) Terdapat beberapa siswa yang terlalu aktif sehingga sering mengganggu proses pembelajaran, guru memerlukan pendekatan yang berbeda terhadap siswa tersebut untuk membuat lebih kondusif misalnya dengan membuatnya menjadi ketua kelompok sehingga siswa tersebut dapat menyalurkan energinya dengan lebih baik.
- 2) Penggunaan media sangat membantu siswa dalam memahami konsep IPA, namun pemilihan media harus disesuaikan dengan tujuan pembelajaran.
- 3) Masih terdapat beberapa siswa yang bingung dengan proses pembelajaran karena baru kali ini mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah. Jadi dalam hal ini siswa memerlukan bimbingan guru agar tidak bingung.
- 4) Saat mengerjakan soal di LKK, banyak siswa yang kurang teliti. Misalnya saat membaca petunjuk pengerjaan LKK sehingga banyak siswa yang salah mengerjakan LKK. Jadi, dalam hal ini siswa memerlukan bimbingan guru agar dapat mengerjakan LKK dengan benar.
- 5) Siswa juga masih sering bertanya terkait mengenai jawaban LKK. Dalam hal ini guru menjelaskan caranya, agar siswa tidak langsung tahu jawabannya dan dapat berpikir bagaimana menemukan jawaban tersebut.
- 6) Dalam proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran berbasis masalah, siswa terlihat senang, tidak bosan, dan lebih tertarik terhadap mata pelajaran IPA

BAB 5. PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembahasan pada bab sebelumnya dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

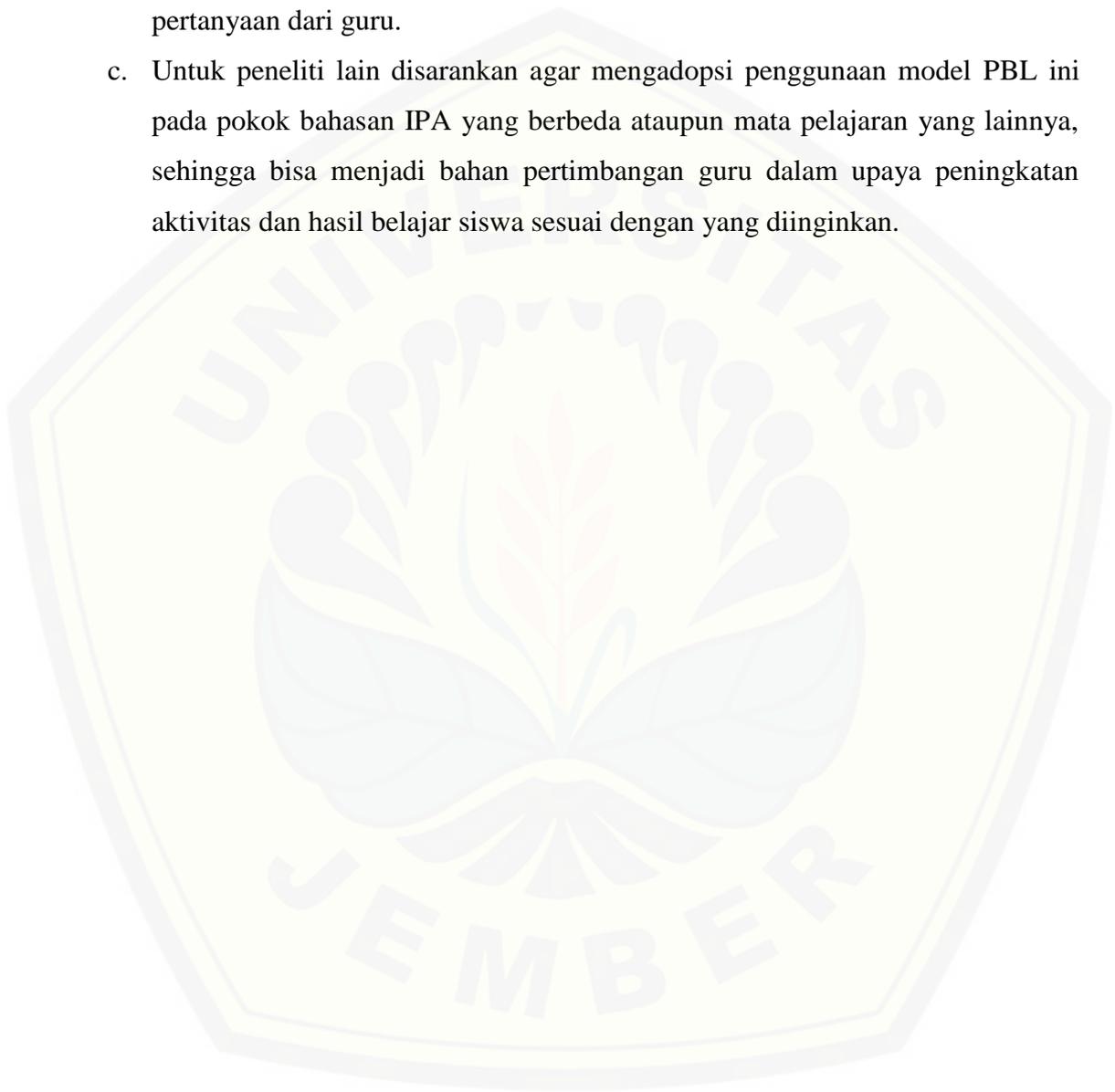
- 1) Peningkatan aktivitas belajar siswa pada pembelajaran berbasis masalah mata pelajaran IPA pokok bahasan hubungan antara makhluk hidup dengan lingkungannya. Pada siklus I rata-rata aktivitas belajar siswa meningkat dari 59,5 menjadi 67,1. Pada siklus II rata-rata aktivitas belajar siswa meningkat dari 81,2 menjadi 84,7. Rata-rata aktivitas belajar siswa secara klasikal pada siklus I 63,3, dan pada siklus II meningkat menjadi 83.
- 2) Peningkatan hasil belajar siswa pada pembelajaran berbasis masalah mata pelajaran IPA pokok bahasan hubungan antara makhluk hidup dengan lingkungannya. Skor rata-rata klasikal hasil belajar siswa dari pra siklus ke siklus I mengalami peningkatan skor yaitu sebesar 1,5 dari 60,3 (cukup) menjadi 61,8 (cukup). Pada siklus II hasil belajar siswa mengalami peningkatan skor maupun kriteria sebesar 18,2 dari 61,8 (cukup) menjadi 80 (sangat baik)

5.2 Saran

Berdasarkan hasil pembahasan dan kesimpulan, maka saran yang dapat diberikan penulis:

- a. Penggunaan model PBL dapat berjalan dengan baik dalam suatu pembelajaran maka diperlukan persiapan guru yang maksimal dan matang. Persiapan ini meliputi perencanaan pembelajaran yang baik, media pembelajaran yang siap pakai dan menguasai media tersebut dan meningkatkan kemampuan diri dalam mengorganisasikan kelas secara maksimal agar proses pembelajaran berjalan dengan lancar. Penguasaan materi yang akan diajarkan harus diutamakan untuk memperlancar proses pembelajaran tersebut.

- b. Bagi guru hendaknya lebih mencari alternatif model pembelajaran yang inovatif dan menyenangkan agar siswa merasa nyaman pada waktu proses pembelajaran berlangsung serta tidak kesulitan dalam memahami materi pelajaran dan selalu aktif untuk mengeluarkan pendapat dan menjawab pertanyaan dari guru.
- c. Untuk peneliti lain disarankan agar mengadopsi penggunaan model PBL ini pada pokok bahasan IPA yang berbeda ataupun mata pelajaran yang lainnya, sehingga bisa menjadi bahan pertimbangan guru dalam upaya peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa sesuai dengan yang diinginkan.



DAFTAR PUSTAKA

- Afdalia, 2013. "Penerapan Pembelajaran Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Kelas V Pada Mata Pelajaran IPA Pokok Bahasan Sifat-sifat Cahaya di SDN Bangsalsari 03 Jember" Tidak Diterbitkan. *Skripsi*. Jember: FKIP Universitas Jember
- Arends, R. I. 2013. *Belajar untuk Mengajar*. Jakarta :Salemba Humanika. Terjemahan.
- Arikunto, S., Suhardjono, Supardi. 2015. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT Bumi Aksara
- Dimiyati dan Mudjiono. 2006. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Kunandar, 2013. *Penilaian Autentik (Penilaian Hasi Belajar Peserta Didik berdasarkan Kurikulum 2013)*. Raja Grafindo Persada. Jakarta
- Lapono, N. 2009. *Belajar dan Pembelajaran SD*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional
- Lestari, 2014. "Penerapan Pembelajaran Berbasis Masalah Dengan Bantuan Media Video Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar IPA Pada Subtema Pemanfaatan Energi Siswa Kelas IV SDN Tugusari 04 Jember" Tidak Diterbitkan. *Skripsi*. Jember: FKIP Universitas Jember
- Malik, 2013. "Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Siswa Kelas IV-A SDN Tegal Gede 1 Jember Melalui Penerapan Model PBL Pada Mata Pelajaran IPA Pokok Bahasan Energi dan Perubahannya" Tidak Diterbitkan. *Skripsi*. Jember: FKIP Universitas Jember
- Masyhud, M. Sulthon. 2013. *Analisis Data Statistik untuk Penelitian Pendidikan*. Jember: Lembaga Pengembangan Manajemen dan Profesi Kependidikan
- Nasution, S. 2000. *Dikdaktik Asas-asas Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Aini Nur, 2014. "Penerapan Model PBL Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar siswa kelas IV B Mata Pelajaran PKn Pokok Bahasan Globalisasi" Tidak Diterbitkan. *Skripsi*. Jember: FKIP Universitas Jember
- Sanjaya, 2009. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Prenada : Jakarta

- Sardiman, A.M. 2014. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta. PT Raja Grafindo Persada.
- Shoimin, Aris. 2014. *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta. Ar-Ruzz Media
- Sulandari, 2013. "Penerapan Model PBL Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Siswa Kelas V Pada Pokok Bahasan Penyesuaian Diri Makhluk Hidup di SDN SOBO Banyuwangi" Tidak Diterbitkan. *Skripsi*. Jember: FKIP Universitas Jember
- Sudjana, N. 2011. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung. PT Remaja Rosdakarya.
- Susanto, A. 2013. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Suranto. 2015. *Teori Belajar dan Pembelajaran Kontemporer*. Yogyakarta: Laksbang Pressindo Yogyakarta.
- Sutirman, 2013. *Media dan Model-Model Pembelajaran Inovatif*. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Trianto. 2007. *Model Pembelajaran Terpadu Dalam Teori dan Praktek*. Jakarta. Prestasi Pustaka.
- Wisudawati, A.W. dan Sulistyowati, E. 2014. *Metodologi Pembelajaran IPA*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Yamin M, 2013. *Strategi dan metode dalam model Inovasi Pembelajaran*. Jakarta:Gaung Persada Press group

Lampiran A. Matrik Penelitian

Matrik Penelitian

Judul	Rumusan Masalah	Variabel Penelitian	Indikator	Sumber Data	Metode Penelitian
<i>Penerapan Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Mata Pelajaran IPA Pokok Bahasan Hubungan Antara Makhluk Hidup dengan Lingkungannya</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bagaimanakah Penerapan Model PBL Dapat Meningkatkan Aktivitas Belajar Siswa Kelas IV Mata Pelajaran IPA Pokok Bahasan Hubungan Antara Makhluk Hidup Dengan Llingkungannya ? 2. Bagaimanakah Penerapan Model PBL Dapat Meningkatkan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktivitas belajar siswa 2. Hasil Belajar Siswa. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktivitas siswa meliputi: <ol style="list-style-type: none"> a. Memahami masalah b. Mendiskusikan c. Menyelesaikan masalah d. Membandingkan e. Menyimpulkan 2. Skor hasil tes belajar kognitif siswa 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Subjek Penelitian: Siswa Kelas IV SDN Gebang 02 Jember. 2. Informan: Guru kelas IVSDN Gebang 02 Jember. 3. Hasil dokumentasi. 4. Referensi. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rancangan Penelitian Kelas (PTK) <ol style="list-style-type: none"> a. Perencanaan b. Tindakan c. Pengamatan d. Evaluasi dan Refleksi 2. Tempat Penelitian: SDN Gebang 02 Jember 3. Metode Pengumpulan Data: <ul style="list-style-type: none"> • Observasi • Wawancara • Dokumentasi • Tes 4. Analisis Data:

Judul	Rumusan Masalah	Variabel Penelitian	Indikator	Sumber Data	Metode Penelitian
	<p>Hasil Belajar Siswa Kelas IV Mata Pelajaran IPA Pokok Bahasan Hubungan Antara Mahluk Hidup Dengan Llingkungannya ?</p>				<p>a. Aktivitas Belajar Siswa.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Persentase aktivitas siswa belajar siswa. $Pa = \frac{A}{N} \times 100\%$ <p>Keterangan : Pa = Persentase aktivitas siswa A = total skor komponen yang penilaian aktivitas siswa dicapai N = skor maksimal dari komponen penilaian aktivitas siswa</p> <p>5. Hasil Belajar</p> <p>a. Untuk Mengetahui Hasil Belajar Siswa</p> $X = \frac{\sum Ni}{n}$ <p>Keterangan : X = Hasil belajar</p>

Judul	Rumusan Masalah	Variabel Penelitian	Indikator	Sumber Data	Metode Penelitian
					siswa secara klasik klasikal N_i = Jumlah nilai siswa n = Jumlah seluruh siswa.

LAMPIRAN B. PEDOMAN PENGUMPULAN DATA**PEDOMAN PENGUMPULAN DATA****B.1 Metode Observasi**

No	Sumber Data	Data yang Diperoleh
1	Guru (Peneliti)	Aktivitas guru dalam menerapkan model pembelajaran berbasis masalah pada materi hubungan antara makhluk hidup dengan lingkungannya
2	Siswa kelas IV SDN Gebang 02 Jember	Aktivitas siswa selama proses pembelajaran ipa berlangsung sesudah atau sebelum diterapkan model pembelajaran berbasis masalah pada materi hubungan antara makhluk hidup dengan lingkungannya

B.2 Metode Wawancara

No	Sumber Data	Data yang Diperoleh
1	Guru Kelas IV SDN Gebang 02 Jember	Model pembelajaran yang digunakan oleh guru sebelum dilakukannya tindakan
2	Siswa Kelas IV SDN Gebang 02 Jember	Kesulitan yang dialami siswa selama proses pembelajaran ipa sebelum dilakukannya tindakan
3	Guru Kelas IV SDN Gebang 02 Jember	Aktivitas belajar siswa sebelum dilakukannya pembelajaran.

B.3 Metode Dokumen

No	Sumber Data	Data yang Diperoleh
1	Dokumen	Daftar nama siswa kelas IV SDN Gebang 02 Jember

B.4 Metode Tes Hasil Belajar

No	Sumber Data	Data yang Diperoleh
1	Nilai Tes Hasil Belajar	Nilai tes hasil belajar pada siklus I dan siklus II setelah diterapkannya model pembelajaran berbasis masalah

Lampiran C. Daftar Nama Siswa**Daftar Nama Siswa kelas IV SDN Gebang 02 Jember****Tahun Pelajaran 2017/2018**

No.	Nama Siswa	Jenis Kelamin	
		Laki-laki	Perempuan
1.	Ali Prayogo	√	
2.	Andika	√	
3.	Arif Rahman	√	
4.	Aulia dwi nafiah		√
5.	Azizatul m		√
6.	Bilal Anzarullah		√
7.	Cinta Zahwa		√
8.	Erfin Syahadatina		√
9.	Felani Agustin Wulandari		√
10.	Hovifa Oktavia		√
11.	Jibril Bumi Khaleya	√	
12.	Kharisma Rubi Zauhair		√
13.	M. Akbar tegar febriansyah	√	
14.	Moch Agil Aufan	√	
15.	Muhamad Rafi Rizwansyah	√	
16.	Muhammad Fikri Hidayah	√	
17.	Muhammad Rizal	√	
18.	Nabil Irsyad Hariri	√	
19.	Nafil Irsyad Hariri	√	
20.	Nafisa Ainurrohma		√
21.	Nazril Irham Nafian	√	
22.	Nella Putri Ainiyah		√
23.	Putri Natasya Aprilia		√
24.	Renata Berliana Putri		√
25.	Reva Alina Regilia		√
26.	Revi Alina Regilia		√
27.	Rizky Ferdiansyah	√	
28.	Sintia Wati		√
29.	Sofiatun Jana		√
30.	Sultan Zaki Saputra	√	
31.	Yulita		√
32.	Zulfan Anad B. Z	√	
	Jumlah	15 siswa	17 siswa

Guru Kelas IV

Citra Dewi Lestari S.Pd

NIP. 19580819 197703 2 003

Lampiran D. Lembar Observasi**D1. Hasil Observasi Aktivitas Guru Siklus I**

Petunjuk beri tanda centang (√) pada kolom yang sudah disediakan

No	Langkah Pembelajaran Berbasis Masalah	Aktivitas Guru yang Diamati	Skor			
			1	2	3	4
1	Menjelaskan tujuan pembelajaran	1.1 Memberikan apresiasi dengan mengingatkan kembali materi tentang hubungan antara makhluk hidup dengan lingkungannya			√	
		1.2 Memberikan masalah kontekstual berupa soal tentang hubungan antara makhluk hidup dengan lingkungannya		√		
2	Membantu membatasi tugas belajar siswa	2.1 Menggali pengetahuan awal siswa dengan tanya jawab			√	
3	Mendorong siswa mengumpulkan informasi yang sesuai	3.1 Membagi kelompok, LKK dan alat peraga			√	
		3.2 Memberikan instruksi kepada setiap kelompok untuk mengerjakan LKK sesuai dengan panduan yang sudah ada di dalam LKK.		√		
		3.3 Memberikan instruksi untuk aktif berdiskusi dan tertib		√		
		3.4 Mengawasi diskusi setiap kelompok dan membimbing seperlunya			√	
4	Membantu siswa mengumpulkan dan menyiapkan karya	4.1 memilih beberapa kelompok untuk mempresentasikan jawabanya di depan kelas		√		
		4.2 membimbing dan mengawasi jalanya presentasi			√	
		4.3 memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk menanggapi jawaban presentator			√	
		4.4 meluruskan apabila terjadi kesalahan konsep dan jawaban		√		

No	Langkah Pembelajaran Berbasis Masalah	Aktivitas Guru yang Diamati	Skor			
			1	2	3	4
		4.5 memberika kesempatan kepada siswa apabila ada hal-hal yang belum dipahami			√	
5	Membantu siswa melakukan refleksi	5.1 Membimbing siswa mengaitkan materi pembelajaran dengan materi lain		√		
		5.2 Membimbing siswa menyimpulkan pembelajaran hari ini			√	
Skor yang tercapai			36			
Skor maksimal			56			

Keterangan:

4 = baik sekali

3 = baik

2 = cukup baik

1 = kurang baik

Persentase aktivitas guru dapat ditentukan dengan rumus:

$$P_i = \frac{S_i}{S_m} \times 100\%$$

Keterangan:

P_i = Persentase Aktivitas guru

S_i = Skor aktivitas guru yang dicapai

S_m = Skor maksimal aktivitas guru

$$\begin{aligned} \text{Nilai aktivitas guru} &= \frac{36}{56} \times 100\% \\ &= 64\% \end{aligned}$$

D2. Hasil Observasi Aktivitas Guru Siklus II

Petunjuk beri tanda centang (√) pada kolom yang sudah disediakan

No	Langkah Pembelajaran Berbasis Masalah	Aktivitas Guru yang Diamati	Skor			
			1	2	3	4
1	Menjelaskan tujuan pembelajaran	1.1 Memberikan apresiasi dengan mengingatkan kembali materi tentang hubungan antara makhluk hidup dengan lingkungannya				√
		1.2 Memberikan masalah kontekstual berupa soal tentang hubungan antara makhluk hidup dengan lingkungannya				√
2	Membantu membatasi tugas belajar siswa	2.1 Menggali pengetahuan awal siswa dengan tanya jawab				√
3	Mendorong siswa mengumpulkan informasi yang sesuai	3.1 Membagi kelompok, LKK dan alat peraga				√
		3.2 Memberikan instruksi kepada setiap kelompok untuk mengerjakan LKK sesuai dengan panduan yang sudah ada di dalam LKK.				√
		3.3 Memberikan instruksi untuk aktif berdiskusi dan tertib				√
		3.4 Mengawasi diskusi setiap kelompok dan membimbing seperlunya				√
		4.1 memilih beberapa kelompok untuk mempresentasikan jawabanya di depan kelas				√
4	Membantu siswa mengumpulkan dan menyiapkan karya	4.2 membimbing dan mengawasi jalanya presentasi				√
		4.3 memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk menanggapi jawaban presentator				√
		4.4 meluruskan apabila terjadi kesalahan konsep dan jawaban				√
		4.5 memberika kesempatan				√

No	Langkah Pembelajaran Berbasis Masalah	Aktivitas Guru yang Diamati	Skor			
			1	2	3	4
		kepada siswa apabila ada hal-hal yang belum dipahami				
5	Membantu siswa melakukan refleksi	5.1 Membimbing siswa mengaitkan materi pembelajaran dengan materi lain		√		
		5.2 Membimbing siswa menyimpulkan pembelajaran hari ini			√	
Skor yang tercapai			49			
Skor maksimal			56			

Keterangan:

4 = baik sekali

3 = baik

2 = cukup baik

1 = kurang baik

Persentase aktivitas guru dapat ditentukan dengan rumus:

$$P_i = \frac{S_i}{S_m} \times 100\%$$

Keterangan:

P_i = Persentase Aktivitas guru

S_i = Skor aktivitas guru yang dicapai

S_m = Skor maksimal aktivitas guru

$$\begin{aligned} \text{Nilai aktivitas guru} &= \frac{49}{56} \times 100\% \\ &= 87,5\% \end{aligned}$$

D.3 Kriteria Penilaian Observasi Guru

Aktivitas guru	Skor	Kriteria
Menjelaskan tujuan pembelajaran	4	Guru menjelaskan tujuan pembelajaran lebih dari 2 contoh
	3	Guru menjelaskan tujuan pembelajaran disertai 2 contoh
	2	Guru menjelaskan tujuan pembelajaran disertai 1 contoh
	1	Guru tidak menjelaskan tujuan pembelajaran
Membantu memberi tugas siswa	4	Guru membatasi tugas belajar siswa lebih dari 2 batasan
	3	Guru membatasi tugas belajar siswa dengan 2 batasan
	2	Guru membatasi tugas belajar siswa dengan 1 batasan
	1	Guru tidak membatasi tugas belajar siswa
Mendorong siswa merencanakan informasi yang sesuai	4	Guru membantu mengumpulkan lebih dari 2 informasi yang sesuai
	3	Guru membantu mengumpulkan 2 informasi yang sesuai
	2	Guru membantu mengumpulkan 1 informasi yang sesuai
	1	Guru tidak membantu siswa mengumpulkan informasi
Membantu siswa merencanakan dan menyiapkan karya	4	Guru merencanakan lebih dari 2 petunjuk penyiapan karya
	3	Guru merencanakan 2 petunjuk penyiapan karya
	2	Guru merencanakan 1 petunjuk penyiapan karya
	1	Guru tidak membantu merencanakan dan menyiapkan karya
Membantu siswa melakukan refleksi	4	Guru membantu siswa lebih dari 2 kali
	3	Guru membantu siswa 2 kali
	2	Guru membantu siswa 1 kali
	1	Guru tidak pernah membantu siswa

LAMPIRAN E. HASIL WAWANCARA**E.1 Hasil Wawancara dengan Guru Kelas (Sebelum tindakan)**

Tujuan : Untuk memperoleh informasi mengenai media/metode yang bisa digunakan guru saat proses pembelajaran, hasil belajar siswa pelajaran ipa, dan kendala apa yang muncul ketika pembelajaran.

Jenis Wawancara : Wawancara Terencana.

Responden : Guru Kelas IV SDN Gebang 02 Jember

Nama Guru kelas : Citra Dewi Lestari, S.Pd

Hasil Wawancara Guru Sebelum Tindakan

No	Pertanyaan	Jawaban Responden
1	Metode, model, dan media pembelajaran apa yang sering anda gunakan pada pembelajaran IPA	Saya sering menggunakan metode ceramah tanya jawab, dan penugasan. Saya juga sering menggunakan model pembelajaran ipa realistik di kelas saya ini, kalau media pembelajaran saya sering menggunakannya bisa adek lihat sendiri kalau banyak sekali media di kelas saya ini nah media-media tersebut sering saya pakai untuk pembelajaran, tidak hanya pembelajaran IPA namun pada mata pelajaran lainnya juga saya gunakan.
2	Bagaimana Aktivitas siswa ketika pembelajaran IPA di kelas sedang berlangsung?	Aktivitas siswa bila tidak menggunakan model pembelajaran kurang aktif namun bila menggunakan model pembelajaran aktivitas siswa cukup aktif di kelas, bila menggunakan mediapun juga sama aktivitas siswa di kelas akan cukup aktif.

Jember, 24 Juli 2017
Pewawancara

Ade Budi Saputra
NIM 130210204083

E.2 WAWANCARA DENGAN SISWA (Sebelum Tindakan)

Nama Siswa : E.S, M.A, dan Z.A

Tujuan : Untuk memperoleh informasi tentang tanggapan siswa terhadap pelajaran ipa.

Jenis Wawancara : Wawancara terencana

Koresponden : Siswa Kelas IV SDN Gebang 02 Jember

Hasil Wawancara Siswa (Sebelum Tindakan)

No	Pertanyaan	Jawaban responden		
		E.S	M.A	Z.A
1	Apakah kamu menyukai mata pelajaran ipa?	Tidak suka sama sekali dengan pembelajaran ipa	Sedikit suka dengan pembelajaran ipa	Suka dengan pembelajaran ipa
2	Bagaimana pendapat kamu mengenai ipa?	Pelajaran ipa merupakan pelajaran yang cukup sulit karena tidak bisa di hafalkan.	Pelajaran ipa merupakan pelajaran yang sulit tetapi kadang juga menyenangkan waktu melakukan percobaan, tetapi kadang juga sulit.	Pelajaran yang sulit tetapi menyenangkan bagi saya karena saya suka dengan alam.

No	Pertanyaan	Jawaban responden		
		E.S	M.A	Z.A
3	Bagaimana pembelajaran ipa yang di ajarkan oleh Ibu Citra?	Terkadang menyenangkan terkadang membosankan.	Menyenangkan namun terkadang Ibu Citra hanya menjelaskan saja dan memberikan tugas hal tersebut membuat saya merasa bosan	Menyenangka saya sangat suka bila diberi soal dan disuruh mencatat dan mengerjakan.

Jember, 24 Juli 2017
Pewawancara

Ade Budi Saputra
NIM 130210204083

LAMPIRAN F. Hasil Observasi Aktivitas Belajar Siswa siklus I Pertemuan I

No	Nama Siswa	Aspek																				Skor	Persentase (%)
		Memahami Masalah				Mendiskusikan Masalah				Menyelesaikan Masalah				Membandingkan Jawaban				Membuat Kesimpulan					
		4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1		
1.	Ali Prayogo		√			√					√				√					√		15	75
2.	Andika		√					√		√					√				√			15	75
3.	Arif Rahman	√						√			√				√				√			15	75
4.	Aulia dwi nafiah			√			√				√				√					√		13	65
5.	Azizatul m			√			√				√					√				√		12	60
6.	Bilal Anzarullah			√				√				√				√				√		10	50
7.	Cinta Zahwa			√				√				√				√				√		10	50
8.	Erfin Syahadatina			√		√						√			√					√		13	65
9.	Felani Agustin			√				√				√			√					√		11	55
10.	Hovifa Oktavia		√					√				√				√				√		10	50
11.	Jibril Bumi Khaleya	√					√				√					√				√		14	70
12.	Kharisma Rubi Zauhair			√			√				√					√		√				14	70
13.	M. Akbar tegar febriansyah			√		√						√			√					√		13	65
14.	Moch Agil Aufan			√				√				√					√			√		9	45
15.	Muhamad Rafi Rizwansyah			√				√			√						√			√		10	50
16.	Muhammad Fikri Hidayah			√				√			√					√		√				12	60

No	Nama Siswa	Aspek Penilaian																				Skor	Persentase (%)
		Memahami Masalah				Mendiskusikan Masalah				Menyelesaikan Masalah				Membandingkan jawaban				Membuat Kesimpulan					
		4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1		
17.	Muhammad Rizal		√					√			√				√				√			14	70
18.	Nabil Irsyad Hariri		√				√					√			√					√		13	65
19.	Nafil Irsyad Hariri		√				√					√				√				√		12	60
20.	Nafisa Ainurrohma			√			√				√					√				√		12	60
21.	Nazril Irham Nafian		√					√			√					√			√			13	65
22.	Nella Putri Ainiyah		√				√				√					√			√			14	70
23.	Putri Natasya Aprilia		√				√				√						√			√		12	60
24.	Renata Berliana Putri			√				√	√								√			√		11	55
25.	Reva Alina Regilia			√				√				√					√			√		9	45
26.	Revi Alina Regilia		√					√				√					√			√		10	50
27.	Rizky Ferdiansyah			√				√				√				√				√		10	50
28.	Sintia Wati			√					√			√				√					√	8	40
29.	Sofiatun Jana		√					√					√			√				√		9	45
30.	Sultan Zaki Saputra			√					√			√					√			√		8	40
31.	Yulita			√				√				√					√		√			10	50
32.	Zulfan Anad B. Z			√					√			√				√				√		9	45
skor		2	11	19	0	3	9	17	3	2	13	16	1	0	9	15	8	1	7	23	1		
Skor yang tercapai		79				76				80				74				72					
Skor maksimal		128				128				128				128				128					
Persentase (%)		61,7				59,3				62,5				57,8				56,2					

Jember,.....

Kriteria aktivitas belajar siswa

No	Persentase (%)	Kriteria
1.	$90 \leq Pa \leq 100$	Sangat Aktif
2.	$70 \leq Pa < 90$	Aktif
3.	$40 \leq Pa < 70$	Cukup Aktif
4.	$20 \leq Pa < 40$	Kurang Aktif
5.	$0 \leq Pa < 20$	Sangat Kurang Aktif

Dari pengolahan data tersebut, diperoleh aktivitas siswa selama pembelajaran IPA menggunakan model pembelajaran berbasis masalah, yaitu:

$$Pa = \frac{A}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

Pa = Persentase aktivitas siswa

A = total skor komponen yang penilaian aktivitas siswa dicapai

N = skor maksimal dari komponen penilaian aktivitas siswa

Keterangan :

- Jumlah siswa sangat aktif : -
- Jumlah siswa aktif : $\frac{3}{32} \times 100\% = 9,3\%$
- Jumlah siswa cukup aktif : $\frac{3}{32} \times 100\% = 9,3\%$
- Jumlah siswa kurang aktif : $\frac{26}{32} \times 100\% = 81,2\%$
- Jumlah siswa sangat kurang aktif : -

F.1 Hasil Observasi Aktivitas Belajar Siswa siklus I Pertemuan II

No	Nama Siswa	Aspek																				Skor	Persentase (%)
		Memahami Masalah				Mendiskusikan Masalah				Menyelesaikan Masalah				Membandingkan Jawaban				Membuat Kesimpulan					
		4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1		
1.	Ali Prayogo		√			√					√				√				√			16	80
2.	Andika		√					√		√					√				√			15	75
3.	Arif Rahman		√				√				√					√				√		13	65
4.	Aulia dwi nafiah			√			√				√				√					√		13	65
5.	Azizatul m			√			√				√					√				√		12	60
6.	Bilal Anzarullah			√				√				√				√				√		10	50
7.	Cinta Zahwa		√			√					√			√				√				19	95
8.	Erfin Syahadatina			√		√						√			√					√		13	65
9.	Felani Agustin			√				√				√			√					√		11	55
10.	Hovifa Oktavia		√					√				√				√				√		10	50
11.	Jibril Bumi Khaleya			√			√				√					√			√			13	65
12.	Kharisma Rubi Zauhair	√					√				√					√		√				14	80
13.	M. Akbar tegar febriansyah			√		√						√			√					√		13	65
14.	Moch Agil Aufan			√				√				√					√			√		9	45
15.	Muhamad Rafi Rizwansyah			√				√			√						√			√		10	50
16.	Muhammad Fikri Hidayah			√				√			√					√		√				12	60

No	Nama Siswa	Aspek Penilaian																Skor	Persentase (%)				
		Memahami Masalah				Mendiskusikan Masalah				Menyelesaikan Masalah				Membandingkan jawaban						Membuat Kesimpulan			
		4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1			4	3	2	1
17.	Muhammad Rizal		√					√			√				√				√			14	70
18.	Nabil Irsyad Hariri		√				√					√			√					√		13	65
19.	Nafil Irsyad Hariri		√				√					√				√				√		12	60
20.	Nafisa Ainurrohma		√				√				√					√			√			14	70
21.	Nazril Irham Nafian		√					√			√					√			√			13	65
22.	Nella Putri Ainiyah		√				√				√					√			√			14	70
23.	Putri Natasya Aprilia		√				√				√						√			√		12	60
24.	Renata Berliana Putri			√				√		√							√			√		11	55
25.	Reva Alina Regilia			√				√				√					√			√		9	45
26.	Revi Alina Regilia		√				√				√					√				√		13	65
27.	Rizky Ferdiansyah			√			√				√				√					√		13	65
28.	Sintia Wati		√					√			√					√			√			13	65
29.	Sofiatun Jana			√				√			√					√			√			12	60
30.	Sultan Zaki Saputra			√				√		√							√			√		11	55
31.	Yulita		√					√			√					√			√			13	65
32.	Zulfan Anad B. Z		√				√					√				√				√		12	60
skor		1	26	5		4	13	15		3	19	10		1	9	16	6	2	9	21			
Skor yang tercapai		92				85				89				78				86					
Skor maksimal		128				128				128				128				128					
Persentase (%)		71,8				66,4				69,5				60,9				67,1					

Jember,.....

Kriteria aktivitas belajar siswa

No	Persentase (%)	Kriteria
1.	$90 \leq Pa \leq 100$	Sangat Aktif
2.	$70 \leq Pa < 90$	Aktif
3.	$40 \leq Pa < 70$	Cukup Aktif
4.	$20 \leq Pa < 40$	Kurang Aktif
5.	$0 \leq Pa < 20$	Sangat Kurang Aktif

Dari pengolahan data tersebut, diperoleh aktivitas siswa selama pembelajaran IPA menggunakan model pembelajaran berbasis masalah, yaitu:

$$Pa = \frac{A}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

Pa= persentase aktivitas belajar siswa

A = Total skor yang dicapai

N = Skor maksimal penilaian aktivitas belajar

Keterangan:

- Jumlah siswa sangat aktif $= \frac{1}{32} \times 100\% = 3,1\%$
- Jumlah siswa aktif $= \frac{3}{32} \times 100\% = 9,3\%$
- Jumlah siswa cukup aktif $= \frac{28}{32} \times 100\% = 87,5\%$
- Jumlah siswa kurang aktif = -
- Jumlah siswa sangat kurang aktif = -

No	Nama Siswa	Aspek Penilaian																				Skor	Persentase (%)
		Memahami Masalah				Mendiskusikan Masalah				Menyelesaikan Masalah				Membandingkan jawaban				Membuat Kesimpulan					
		4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1		
17.	Muhammad Rizal		√				√				√				√				√			14	70
18.	Nabil Irsyad Hariri		√					√		√						√		√				15	75
19.	Nafil Irsyad Hariri		√			√						√			√			√				15	75
20.	Nafisa Ainurrohma	√				√					√				√			√				18	90
21.	Nazril Irham Nafian	√				√					√				√				√			17	85
22.	Nella Putri Ainiyah		√				√			√					√			√				18	90
23.	Putri Natasya Aprilia		√				√			√					√			√				18	90
24.	Renata Berliana Putri		√				√			√					√				√			17	85
25.	Reva Alina Regilia	√						√		√					√					√		16	80
26.	Revi Alina Regilia		√			√					√				√				√			16	80
27.	Rizky Ferdiansyah		√			√				√					√				√			17	85
28.	Sintia Wati	√					√				√				√				√			16	80
29.	Sofiatun Jana		√				√			√					√			√				17	85
30.	Sultan Zaki Saputra		√				√			√						√			√			15	75
31.	Yulita			√			√				√				√				√			15	75
32.	Zulfan Anad B. Z		√				√				√				√				√			15	75
skor		9	19	4		9	20	3		16	14	2		11	18	3		10	20	2			
Skor yang tercapai		100				102				110				104				104					
Skor maksimal		128				128				128				128				128					
Persentase (%)		78,1				79,6				85,9				81,2				81,2					

Jember,.....

Kriteria aktivitas belajar siswa

No	Persentase (%)	Kriteria
1.	$90 \leq Pa \leq 100$	Sangat Aktif
2.	$70 \leq Pa < 90$	Aktif
3.	$40 \leq Pa < 70$	Cukup Aktif
4.	$20 \leq Pa < 40$	Kurang Aktif
5.	$0 \leq Pa < 20$	Sangat Kurang Aktif

Dari pengolahan data tersebut, diperoleh aktivitas siswa selama pembelajaran IPA menggunakan model pembelajaran berbasis masalah, yaitu:

$$Pa = \frac{A}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

Pa= persentase aktivitas belajar siswa

A = Total skor yang dicapai

N = Skor maksimal penilaian aktivitas belajar

Keterangan :

Jumlah siswa sangat aktif	: $\frac{1}{32} \times 100\% = 3,1\%$
Jumlah siswa aktif	: $\frac{30}{32} \times 100\% = 93,7\%$
Jumlah siswa cukup aktif	: $\frac{1}{32} \times 100\% = 3,1\%$
Jumlah siswa kurang aktif	: -
Jumlah siswa sangat kurang aktif	: -

F.3 Hasil Observasi Aktivitas Siswa siklus II Pertemuan II

No	Nama Siswa	Aspek																				Skor	Persentase
		Memahami Masalah				Mendiskusikan Masalah				Menyelesaikan Masalah				Membandingkan				Membuat Kesimpulan					
		4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1		
1.	Ali Prayogo	√				√				√				√				√				17	85
2.	Andika	√					√			√				√				√				19	95
3.	Arif Rahman		√			√				√				√				√				19	95
4.	Aulia dwi nafiah		√			√				√				√				√				18	90
5.	Azizatul m	√					√				√					√			√			15	75
6.	Bilal Anzarullah	√				√					√				√				√			16	80
7.	Cinta Zahwa	√					√				√			√					√			16	80
8.	Erfin Syahadatina		√			√				√					√			√				17	85
9.	Felani Agustin	√					√				√				√				√			15	75
10.	Hovifa Oktavia		√				√				√			√				√				15	75
11.	Jibril Bumi Khaleyra			√		√					√			√				√				16	80
12.	Kharisma Rubi Zauhair	√					√				√			√					√			17	85
13.	M. Akbar tegar febriansyah	√				√				√					√				√			18	90
14.	Moch Agil Aufan	√					√				√				√				√			17	85
15.	Muhamad Rafi Rizwansyah		√				√				√				√				√			16	80
16.	Muhammad Fikri Hidayah	√					√				√			√					√			17	85

No	Nama Siswa	Aspek Penilaian																Skor	Persentase (%)				
		Memahami Masalah				Mendiskusikan Masalah				Menyelesaikan Masalah				Membandingkan jawaban						Membuat Kesimpulan			
		4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1			4	3	2	1
17.	Muhammad Rizal		√				√				√				√				√			14	70
18.	Nabil Irsyad Hariri		√					√		√					√			√				15	75
19.	Nafil Irsyad Hariri	√				√					√				√			√				15	75
20.	Nafisa Ainurrohma	√				√					√				√			√				18	90
21.	Nazril Irham Nafian	√				√					√				√				√			17	85
22.	Nella Putri Ainiyah		√			√				√				√				√				18	90
23.	Putri Natasya Aprilia		√				√			√				√				√				18	90
24.	Renata Berliana Putri	√					√			√				√					√			17	85
25.	Reva Alina Regilia	√						√		√				√					√			16	80
26.	Revi Alina Regilia		√			√					√				√				√			15	75
27.	Rizky Ferdiansyah		√			√				√					√				√			16	80
28.	Sintia Wati	√					√				√				√				√			16	80
29.	Sofiatun Jana		√				√			√					√			√				17	85
30.	Sultan Zaki Saputra		√				√			√						√			√			15	75
31.	Yulita		√				√			√				√					√			17	85
32.	Zulfan Anad B. Z		√			√					√				√				√			16	80
skor		13	17	2		14	16	2		17	15			14	16	2		12	20				
Skor yang tercapai		107				102				113				108				108					
Skor maksimal		128				128				128				128				128					
Persentase (%)		83,5				84,3				88,2				84,3				84,3					

Jember,.....

Kriteria aktivitas belajar siswa

No	Persentase (%)	Kriteria
1.	$90 \leq Pa \leq 100$	Sangat Aktif
2.	$70 \leq Pa < 90$	Aktif
3.	$40 \leq Pa < 70$	Cukup Aktif
4.	$20 \leq Pa < 40$	Kurang Aktif
5.	$0 \leq Pa < 20$	Sangat Kurang Aktif

Dari pengolahan data tersebut, diperoleh aktivitas siswa selama pembelajaran IPA menggunakan model pembelajaran berbasis masalah, yaitu:

$$Pa = \frac{A}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

Pa= persentase aktivitas belajar siswa

A = Total skor yang dicapai

N = Skor maksimal penilaian aktivitas belajar

Keterangan:

- Jumlah siswa sangat aktif $= \frac{2}{32} \times 100\% = 6,2\%$
- Jumlah siswa aktif $= \frac{29}{32} \times 100\% = 90,6\%$
- Jumlah siswa cukup aktif $= \frac{1}{32} \times 100\% = 3,1\%$
- Jumlah siswa kurang aktif = -
- Jumlah siswa sangat kurang aktif = -

F.4 KRITERIA PEMBERIAN SKOR AKTIVITAS BELAJAR SISWA

No	Indikator Penilaian	Rubrik Penilaian
1.	Memahami masalah	Skor 4 : siswa cepat tanggap terhadap penjelasan masalah yang diberikan oleh guru Skor 3 : siswa tanggap terhadap penjelasan masalah yang diberikan guru Skor 2 : siswa kurang tanggap terhadap penjelasan masalah yang diberikan oleh guru Skor 1 : siswa tidak tanggap terhadap
2.	Mendiskusikan masalah	Skor 4 : siswa sangat teliti dalam mengerjakan LKK sesuai dengan langkah-langkah atau tahap-tahap pada LKK Skor 3 : siswa teliti dalam mengerjakan LKK sesuai dengan langkah-langkah atau tahap-tahap pada LKK. Skor 2 : siswa kurang teliti dalam mengerjakan LKK sesuai dengan langkah-langkah atau tahap-tahap pada LKK. Skor 0 : siswa tidak teliti dalam mengerjakan LKK sesuai
3.	Menyelesaikan masalah kontekstual	Skor 4 : siswa bertanya atau mengajukan pendapat lebih dari 2 kali Skor 3 : siswa bertanya atau mengajukan pendapat sebanyak 2 kali Skor 2 : siswa hanya sekali bertanya atau mengajukan pendapat Skor 1 : siswa tidak pernah bertanya atau mengajukan pendapat

No	Indikator Penilaian	Rubrik Penilaian
4.	Membandingkan jawaban	<p>Skor 4 : siswa melakukan presentasi dengan kemauan sendiri di depan kelas dan penyampaian hasil kerja LKK dengan jelas</p> <p>Skor 3 : siswa melakukan presentasi di depan kelas karena permintaan guru dan dengan penyampaian hasil kerja LKK dengan jelas</p> <p>Skor 2 : siswa melakukan presentasi di depan kelas karena permintaan guru dan dengan penyampaian hasil kerja lkk yang kurang jelas</p> <p>Skor 1 : Siswa tidak mau melakukan presentasi di depan kelas walaupun diminta oleh guru</p>
5	Membuat kesimpulan	<p>Skor 4 : Siswa bisa membuat kesimpulan dengan benar</p> <p>Skor 3 : Siswa menulis kesimpulan kurang benar</p> <p>Skor 2 : siswa menulis kesimpulan tetapi salah</p> <p>Skor 1 : Siswa tidak mau menulis kesimpulan</p>

LAMPIRAN G. HASIL BELAJAR SISWA
G.1 Hasil Belajar Siswa Pra Siklus

No	Nama	Nilai siswa	Kriteria Hasil Belajar				
			SB	B	C	K	SK
1.	Ali Prayogo	90	√				
2.	Andika	50				√	
3.	Arif Rahman	45				√	
4.	Aulia dwi nafiah	65			√		
5.	Azizatul m	45				√	
6.	Bilal Anzarullah	40				√	
7.	Cinta Zahwa	70		√			
8.	Erfin Syahadatina	75		√			
9.	Felani Agustin Wulandari	60			√		
10.	Hovifa Oktavia	60			√		
11.	Jibril Bumi Khaleya	80				√	
12.	Kharisma Rubi Zauhair	70		√			
13.	M. Akbar tegar febriansyah	40				√	
14.	Moch Agil Aufan	70		√			
15.	Muhamad Rafi Rizwansyah	45				√	
16.	Muhammad Fikri Hidayah	45				√	
17.	Muhammad Rizal	60			√		
18.	Nabil Irsyad Hariri	70		√			
19.	Nafil Irsyad Hariri	40				√	
20.	Nafisa Ainurrohma	75		√			
21.	Nazril Irham Nafian	45				√	
22.	Nella Putri Ainiyah	60			√		
23.	Putri Natasya Aprilia	70		√			
24.	Renata Berliana Putri	70		√			
25.	Reva Alina Regilia	60			√		
26.	Revi Alina Regilia	60			√		
27.	Rizky Ferdiansyah	70		√			
28.	Sintia Wati	60			√		
29.	Sofiatun Jana	70		√			
30.	Sultan Zaki Saputra	50				√	
31.	Yulita	60			√		
32.	Zulfan Anad B. Z	70		√			
Jumlah		1930	1	11	9	11	0
Rata-rata		60,3					

Keterangan:

SB = Sangat Baik

B = Baik

C = Cukup

K = Kurang

SK = Sangat Kurang

- Jumlah siswa yang tidak tuntas dengan nilai ≤ 70 adalah sebanyak 20 siswa

$$\begin{aligned}\diamond \text{ Persentase} &= \frac{20}{32} \times 100\% \\ &= 62,5\%\end{aligned}$$

- Jumlah siswa yang tuntas dengan nilai ≥ 70 adalah sebanyak 12 siswa.

$$\begin{aligned}\text{Persentase} &= \frac{12}{32} \times 100\% \\ &= 37,5\%\end{aligned}$$

- ❖ Skor hasil belajar secara klasikal menggunakan rumus:

$$X = \frac{\sum Ni}{n}$$

$$X = \frac{1930}{3200} \times 100$$

$$X = 60,3 \text{ (Kategori Cukup)}$$

keterangan:

X = Hasil belajar siswa secara klasikal

Ni = Jumlah nilai siswa

n = Jumlah seluruh siswa

G.2 Hasil Tes Siklus I Siswa kelas IV SDN Gebang 02 Jember

No	Nama	Nilai siswa	Kriteria Hasil Belajar				
			SB	B	C	K	SK
1.	Ali Prayogo	80	√				
2.	Andika	70		√			
3.	Arif Rahman	60			√		
4.	Aulia dwi nafiah	60			√		
5.	Azizatul m	50				√	
6.	Bilal Anzarullah	70		√			
7.	Cinta Zahwa	60			√		
8.	Erfin Syahadatina	60			√		
9.	Felani Agustin Wulandari	60			√		
10.	Hovifa Oktavia	60			√		
11.	Jibril Bumi Khaleya	60			√		
12.	Kharisma Rubi Zauhair	50				√	
13.	M. Akbar tegar febriansyah	60			√		
14.	Moch Agil Aufan	70		√			
15.	Muhamad Rafi Rizwansyah	70		√			
16.	Muhammad Fikri Hidayah	80	√				
17.	Muhammad Rizal	70		√			
18.	Nabil Irsyad Hariri	60			√		
19.	Nafil Irsyad Hariri	50				√	
20.	Nafisa Ainurrohma	80	√				
21.	Nazril Irham Nafian	60			√		
22.	Nella Putri Ainiyah	60			√		
23.	Putri Natasya Aprilia	60			√		
24.	Renata Berliana Putri	70		√			
25.	Reva Alina Regilia	50				√	
26.	Revi Alina Regilia	60			√		
27.	Rizky Ferdiansyah	70		√			
28.	Sintia Wati	70		√			
29.	Sofiatun Jana	70		√			
30.	Sultan Zaki Saputra	50				√	
31.	Yulita	60			√		
32.	Zulfan Anad B. Z	80	√				
Jumlah		1980	4	9	14	5	0
Rata-rata		61,87					

Keterangan:

SB = Sangat Baik

B = Baik

C = Cukup

K = Kurang

SK = Sangat Kurang

- Jumlah siswa yang tidak tuntas dengan nilai ≤ 70 adalah sebanyak 19 siswa

$$\begin{aligned}\text{❖ Persentase} &= \frac{19}{32} \times 100\% \\ &= 59,3\%\end{aligned}$$

- Jumlah siswa yang tuntas dengan nilai ≥ 70 adalah sebanyak 13 siswa.

$$\begin{aligned}\text{Persentase} &= \frac{13}{32} \times 100\% \\ &= 40,6\%\end{aligned}$$

- ❖ Skor hasil belajar secara klasikal menggunakan rumus:

$$X = \frac{\sum Ni}{n}$$

$$X = \frac{1980}{3200} \times 100$$

$$X = 61,87 \text{ (Kategori Cukup)}$$

keterangan:

X = Hasil belajar siswa secara klasikal

Ni = Jumlah nilai siswa

n = Jumlah seluruh siswa

G.3 Hasil Tes Siklus II Siswa kelas IV SDN Gebang 02 Jember

No	Nama	Nilai siswa	Kriteria Hasil Belajar				
			SB	B	C	K	SK
1.	Ali Prayogo	80	√				
2.	Andika	80	√				
3.	Arif Rahman	85	√				
4.	Aulia dwi nafiah	90	√				
5.	Azizatul m	100	√				
6.	Bilal Anzarullah	75		√			
7.	Cinta Zahwa	63	√				
8.	Erfin Syahadatina	100	√				
9.	Felani Agustin Wulandari	80	√				
10.	Hovifa Oktavia	75		√			
11.	Jibril Bumi Khaleya	75		√			
12.	Kharisma Rubi Zauhair	100	√				
13.	M. Akbar tegar febriansyah	75		√			
14.	Moch Agil Aufan	70	√				
15.	Muhamad Rafi Rizwansyah	75		√			
16.	Muhammad Fikri Hidayah	75		√			
17.	Muhammad Rizal	75		√			
18.	Nabil Irsyad Hariri	80	√				
19.	Nafil Irsyad Hariri	85	√				
20.	Nafisa Ainurrohma	100	√				
21.	Nazril Irham Nafian	80	√				
22.	Nella Putri Ainiyah	80	√				
23.	Putri Natasya Aprilia	95	√				
24.	Renata Berliana Putri	80	√				
25.	Reva Alina Regilia	68			√		
26.	Revi Alina Regilia	70		√			
27.	Rizky Ferdiansyah	75		√			
28.	Sintia Wati	70		√			
29.	Sofiatun Jana	70		√			
30.	Sultan Zaki Saputra	80	√				
31.	Yulita	75		√			
32.	Zulfan Anad B. Z	80	√				
Jumlah		2561	19	12	1		
Rata-rata		80					

Keterangan:

SB = Sangat Baik

B = Baik

C = Cukup

K = Kurang

SK = Sangat Kurang

- Jumlah siswa yang tidak tuntas dengan nilai ≤ 70 adalah sebanyak 1 siswa

$$\begin{aligned}\text{❖ Persentase} &= \frac{1}{32} \times 100\% \\ &= 3,1\%\end{aligned}$$

- Jumlah siswa yang tuntas dengan nilai ≥ 70 adalah sebanyak 31 siswa.

$$\begin{aligned}\text{Persentase} &= \frac{31}{32} \times 100\% \\ &= 96,8\%\end{aligned}$$

- ❖ Skor hasil belajar secara klasikal menggunakan rumus:

$$X = \frac{\sum Ni}{n}$$

$$X = \frac{2561}{3200} \times 100$$

$$X = 80 \text{ (Kategori Sangat Baik)}$$

keterangan:

X = Hasil belajar siswa secara klasikal

Ni = Jumlah nilai siswa

n = Jumlah seluruh siswa

LAMPIRAN H. SILABUS

Satuan Pendidikan : SDN Gebang 02 Jember

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam

Kelas/semester : IV/I

Standar Kompetensi : 5. Memahami hubungan sesama makhluk hidup dan antara makhluk hidup

Kompetensi Dasar	Pendidikan Budaya Karakter Bangsa	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian		Alokasi Waktu	Sumbe/alat/bahan belajar
					Jenis Tagihan	Bentuk Tes		
5.2 Mendeskripsikan hubungan antara makhluk hidup dengan lingkungannya	Religius Jujur Disiplin Kerja keras Kratif Mandiri Rasa ingin tahu Komu-nikatif Tanggung jawab	pengertian dari lingkungan biotik dan abiotik unsur-unsur lingkungan biotik dan abiotik pengertian dari lingkungan ekosistem dan komunitas komponen-komponen dalam lingkungan ekosistem penyebab dan	Siswa diskusi bersama kelompoknya untuk memecahkan sebuah masalah Siswa mempre-sentasikan hasil diskusinya di depan kelas Siswa mengerjakan soal latihan	Menjelaskan pengertian dari lingkungan biotik dan abiotik Menyebutkan unsur-unsur lingkungan biotik dan abiotik Menjelaskan pengertian dari lingkungan ekosistem dan komunitas Menyebutkan komponen-komponen dalam lingkungan ekosistem	Uji kompetensi	uraian	4 x 35 Menit (4JP)	Buku IPA SD/MI kelas IV

Kompetensi Dasar	Pendidikan Budaya Karakter Bangsa	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian		Alokasi Waktu	Sumber/alat/bahan belajar
					Jenis Tagihan	Bentuk Tes		
		akibat dari pencemaran air sungai terhadap makhluk hidup di dalamnya penyebab dan akibat dari kebakaran hutan terhadap makhluk hidup di dalamnya		Menjelaskan penyebab dan akibat dari pencemaran air sungai terhadap makhluk hidup di dalamnya Menjelaskan penyebab dan akibat dari kebakaran hutan terhadap makhluk hidup di dalamnya				

LAMPIRAN I. RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**I.1 RPP Siklus I Pertemuan Ke-1****RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)****PERTEMUAN I SIKLUS I**

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Satuan Pendidikan : SDN Gebang 02 Jember

Kelas/Semester : IV/I

Pertemuan Ke : I

Alokasi Waktu : 2 x 35 menit

A. STANDAR KOMPETENSI**Makhluk Hidup dan Proses Kehidupan**

5. Memahami hubungan sesama makhluk hidup dan antara makhluk hidup dengan lingkungannya

B. KOMPETENSI DASAR

5.2 Mendeskripsikan hubungan antara makhluk hidup dengan lingkungannya

C. INDIKATOR

- Menjelaskan pengertian dari lingkungan biotik dan abiotik
- Menyebutkan unsur-unsur lingkungan biotik dan abiotik
- Menjelaskan pengertian dari lingkungan ekosistem dan komunitas
- Menyebutkan komponen-komponen dalam lingkungan ekosistem
- Menjelaskan penyebab dan akibat dari pencemaran air sungai terhadap makhluk hidup di dalamnya

D. TUJUAN PEMBELAJARAN

- siswa dapat menjelaskan pengertian dari lingkungan biotik dan abiotik dengan benar
- siswa dapat menyebutkan unsur-unsur lingkungan biotik dan abiotik dengan benar

- siswa dapat menjelaskan pengertian dari lingkungan ekosistem dan komunitas dengan benar
- siswa dapat menyebutkan komponen-komponen dalam lingkungan ekosistem dengan benar
- siswa dapat menjelaskan penyebab dan akibat dari pencemaran air sungai terhadap makhluk hidup di dalamnya dengan benar

E. MATERI AJAR

- pengertian dari lingkungan biotik dan abiotik
- unsur-unsur lingkungan biotik dan abiotik
- pengertian dari lingkungan ekosistem dan komunitas
- komponen-komponen dalam lingkungan ekosistem

F. METODE PEMBELAJARAN

Model Pembelajaran : PBL

Metode pembelajaran : Diskusi, Penugasan, Tanya jawab dan presentasi

G. SKENARIO PEMBELAJARAN

FASE-FASE	KEGIATAN PEMBELAJARAN	ALOKASI WAKTU
Pendahuluan	1. Guru membuka kegiatan pembelajaran dan mengabsen kehadiran siswa	5 Menit
	2. Guru melakukan apersepsi tentang materi pembelajaran yang akan diajarkan	
	3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran	
Inti	Langkah-langkah PBL	55 Menit
	Langkah 1: memberikan orientasi suatu masalah pada peserta didik	
	4. Guru menyampaikan prosedur pembelajaran yang baru dikenal oleh siswa yang diawali dengan sebuah permasalahan agar siswa tidak kebingungan dengan model pembelajaran yang baru diajarkan ini	
	5. Guru juga menjelaskan sekilas mengenai materi yang akan diajarkan yaitu tentang hubungan antara makhluk hidup dengan lingkungannya	
	6. Kemudian guru memberikan sebuah permasalahan yang ada didalam LKS yaitu mengenai pencemaran air sungai akibat pembuangan sampah rumah tangga secara sembarangan	

FASE-FASE	KEGIATAN PEMBELAJARAN	ALOKASI WAKTU
	<p>Langkah 2: mengorganisasi peserta didik dalam meneliti</p> <ol style="list-style-type: none"> 7. Dengan bimbingan guru, siswa mengamati gambar permasalahan secara mandiri. Apabila ada yang kurang dimengerti oleh siswa, langsung bertanya kepada guru mengenai gambar permasalahan ataupun soal yang ada pada LKS 8. Dengan bimbingan guru pula, siswa merencanakan tugas memecahkan masalah yang ada kemudian mulai menyusun hasil kerja untuk dilaporkan di depan kelas <p>Langkah 3: mendampingi dalam penyelidikan sendiri maupun berkelompok</p> <ol style="list-style-type: none"> 9. Guru mendampingi siswa dalam melaksanakan pengamatan gambar permasalahan yang dilakukan siswa secara mandiri. Siswa dituntut untuk berpikir secara mendalam untuk memecahkan masalah tersebut 10. Untuk memecahkan masalah pencemaran air sungai oleh sampah rumah tangga, siswa mengumpulkan data yang ada pada gambar dan kemudian dipersiapkan untuk presentasi di depan kelas <p>Langkah 4: mengembangkan dan mempresentasi hasil</p> <ol style="list-style-type: none"> 11. Siswa secara mandiri mempresentasikan hasil kerja mereka dalam memecahkan permasalahan pencemaran air sungai oleh pembuangan sampah rumah tangga di depan kelas 12. Siswa lainnya yang tidak presentasi harus memperhatikan temannya tersebut 13. Apabila hasil kerja siswa kurang dimengerti oleh siswa lain, disarankan untuk bertanya. <p>Langkah 5: analisis dan evaluasi dari proses pemecahan masalah</p> <ol style="list-style-type: none"> 14. Setelah proses presentasi selesai yang dilakukan oleh beberapa siswa, kemudian guru mengajak siswa untuk menganalisis solusi yang tadi sudah disampaikan oleh beberapa siswa. Apakah solusi tersebut dapat memecahkan permasalahan tersebut atau tidak 15. Kemudian guru mengevaluasi proses berjalannya pemecahan masalah oleh seluruh siswa secara mandiri, mungkin ada hal-hal yang menjadi kesulitan siswa dalam memecahkan tersebut 16. Siswa bersama-sama dengan guru kembali mengatur ulang pemahaman mengenai proses pemecahan masalah yang sudah dipecahkan secara mandiri 	
Penutup	17. Guru membimbing siswa untuk menyimpulkan kegiatan pembelajaran dengan berbasis masalah ini	10 Menit

FASE-FASE	KEGIATAN PEMBELAJARAN	ALOKASI WAKTU
	18. Guru memberikan <i>feed back</i> terhadap kesimpulan siswa 19. Guru melakukan refleksi terhadap kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan 20. Guru menutup kegiatan pembelajaran	

H. SUMBER BELAJAR

- Sumber Belajar : Buku paket (Ilmu Pengetahuan Alam untuk SD/MI Kelas IV dan IPA 4 untuk SD/MI Kelas 4)
- Media pembelajaran : Gambar situasi permasalahan yaitu “Pencemaran air sungai akibat pembuangan sampah rumah tangga secara sembarangan”

I. PENILAIAN

- Prosedur
Proses dan hasil, penilaian terhadap siswa dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung sampai pada akhir pembelajaran. Penilaian dilakukan pada akhir kegiatan siswa diberi latihan soal berupa tugas individu secara tertulis.
- Teknik : Tes tulis
- Bentuk : tes subyektif
- Soal / Instrumen : terlampir

Jember, Juli 2017
Peneliti,

Ade Budi Saputra

1301210204083

I.2 RPP Siklus I Pertemuan Ke-2**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)****PERTEMUAN II SIKLUS I**

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Satuan Pendidikan : SDN Gebang 02 Jember

Kelas/Semester : IV/I

Pertemuan Ke : II

Alokasi Waktu : 2 x 35 menit

A. STANDAR KOMPETENSI**Makhluk Hidup dan Proses Kehidupan**

5. Memahami hubungan sesama makhluk hidup dan antara makhluk hidup dengan lingkungannya

B. KOMPETENSI DASAR

5.2 Mendeskripsikan hubungan antara makhluk hidup dengan lingkungannya

C. INDIKATOR

- Menjelaskan pengertian dari lingkungan biotik dan abiotik
- Menyebutkan unsur-unsur lingkungan biotik dan abiotik
- Menjelaskan pengertian dari lingkungan ekosistem dan komunitas
- Menyebutkan komponen-komponen dalam lingkungan ekosistem
- Menjelaskan penyebab dan akibat dari kebakaran hutan terhadap makhluk hidup di dalamnya

D. TUJUAN PEMBELAJARAN

- Siswa dapat menjelaskan pengertian dari lingkungan biotik dan abiotik dengan baik dan benar
- Siswa dapat menyebutkan unsur-unsur lingkungan biotik dan abiotik dengan baik dan benar
- Siswa dapat menjelaskan pengertian dari lingkungan ekosistem dan komunitas dengan baik dan benar

- Siswa dapat menyebutkan komponen-komponen dalam lingkungan ekosistem dengan baik dan benar
- Siswa dapat menjelaskan penyebab dan akibat dari kebakaran hutan terhadap makhluk hidup di dalamnya dengan baik dan benar

E. MATERI AJAR

- penyebab dan akibat dari kebakaran hutan terhadap makhluk hidup di dalamnya

F. METODE PEMBELAJARAN

Model Pembelajaran : PBL

Metode pembelajaran : Diskusi, Penugasan, Tanya jawab dan presentasi

G. SKENARIO PEMBELAJARAN

FASE-FASE	KEGIATAN PEMBELAJARAN	ALOKASI WAKTU
Pendahuluan	1. Guru membuka kegiatan pembelajaran dan mengabsen kehadiran siswa	5 Menit
	2. Guru melakukan apersepsi tentang materi pembelajaran yang akan diajarkan	
	3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran	
Inti	Langkah-langkah PBL	55 Menit
	Langkah 1: memberikan orientasi suatu masalah pada peserta didik	
	4. Guru menyampaikan kembali prosedur pembelajaran yang baru dikenal oleh siswa yang diawali dengan sebuah permasalahan agar siswa lebih mengerti dengan pembelajaran berbasis masalah ini	
	5. Guru juga kembali menjelaskan sekilas mengenai materi yang akan diajarkan yaitu tentang hubungan antara makhluk hidup dengan lingkungannya namun berbeda permasalahannya	
Inti	6. Kemudian guru memberikan sebuah permasalahan yang ada didalam LKS yaitu mengenai pembakaran hutan secara liar	
	Langkah 2: mengorganisasi peserta didik dalam meneliti	
	7. Dengan bimbingan guru, siswa mengamati gambar permasalahan secara mandiri. Apabila ada yang kurang dimengerti oleh siswa, langsung bertanya kepada guru mengenai gambar permasalahan ataupun soal yang ada pada LKS	

FASE-FASE	KEGIATAN PEMBELAJARAN	ALOKASI WAKTU
	<p>8. Siswa diberi kesempatan untuk mengajukan pertanyaan terhadap gambar permasalahan yang ada di depan papan tulis agar kemampuan berpikir siswa dapat muncul dengan sendirinya</p> <p>9. Kemudian dengan bimbingan guru pula, siswa merencanakan tugas memecahkan masalah yang ada kemudian mulai menyusun hasil kerja untuk dilaporkan di depan kelas</p> <p>Langkah 3: mendampingi dalam penyelidikan sendiri maupun berkelompok</p> <p>10. Guru mendampingi siswa dalam melaksanakan pengamatan gambar permasalahan yang dilakukan siswa secara mandiri. Siswa dituntut untuk berpikir secara mendalam untuk memecahkan masalah tersebut</p> <p>11. Untuk memecahkan masalah pembakaran hutan secara liar, siswa mengumpulkan data yang ada pada gambar dan kemudian dipersiapkan untuk presentasi di depan kelas</p> <p>Langkah 4: mengembangkan dan mempresentasi hasil</p> <p>12. Siswa secara mandiri mempresentasikan hasil kerja mereka dalam memecahkan permasalahan pembakaran hutan secara liar di depan kelas</p> <p>13. Siswa lainnya yang tidak presentasi harus memperhatikan temannya tersebut</p> <p>14. Apabila hasil kerja siswa kurang dimengerti oleh siswa lain, disarankan untuk bertanya.</p> <p>Langkah 5: analisis dan evaluasi dari proses pemecahan masalah</p> <p>15. Setelah proses presentasi selesai yang dilakukan oleh beberapa siswa, kemudian guru mengajak siswa untuk menganalisis solusi yang tadi sudah disampaikan oleh beberapa siswa. Apakah solusi tersebut dapat memecahkan permasalahan tersebut atau tidak</p> <p>16. Kemudian guru mengevaluasi proses berjalannya pemecahan masalah oleh seluruh siswa secara mandiri, mungkin ada hal-hal yang menjadi kesulitan siswa dalam memecahkan tersebut</p> <p>17. Siswa bersama-sama dengan guru kembali mengatur ulang pemahaman mengenai proses pemecahan masalah yang sudah dipecahkan secara mandiri</p> <p>18. Guru membimbing siswa untuk menyimpulkan kegiatan pembelajaran dengan model berbasis masalah ini</p>	<p>10 Menit</p>
Penutup		

FASE-FASE	KEGIATAN PEMBELAJARAN	ALOKASI WAKTU
	19. Guru memberikan <i>feed back</i> terhadap kesimpulan siswa 20. Guru melakukan refleksi terhadap kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan dan mengingatkan siswa jangan lupa belajar untuk menghadapi ulangan harian pada pertemuan selanjutnya 21. Guru menutup kegiatan pembelajaran	

H. SUMBER BELAJAR

Sumber Belajar	: Buku paket (Ilmu Pengetahuan Alam untuk SD/MI Kelas IV dan IPA 4 untuk SD/MI Kelas 4)
Media pembelajaran	: Gambar situasi permasalahan yaitu “pembakaran hutan secara liar”

I. PENILAIAN

- **Prosedur**
Proses dan hasil, penilaian terhadap siswa dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung sampai pada akhir pembelajaran. Penilaian dalam dilakukan pada akhir kegiatan siswa diberi latihan soal berupa tugas individu secara tertulis.
- **Teknik** : Tes tulis
- **Bentuk** : tes subyektif
- **Soal / Instrumen** : terlampir

Jember, Juli 2017

Peneliti,

Ade Budi Saputra

130210204083

I.3 RPP Siklus II

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

SIKLUS II

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Satuan Pendidikan : SDN Gebang 02 Jember

Kelas/Semester : IV/I

Pertemuan Ke : I

Alokasi Waktu : 4 x 35 menit

A. STANDAR KOMPETENSI

Makhluk Hidup dan Proses Kehidupan

5. Memahami hubungan sesama makhluk hidup dan antara makhluk hidup dengan lingkungannya

B. KOMPETENSI DASAR

5.2 Mendeskripsikan hubungan antara makhluk hidup dengan lingkungannya

C. INDIKATOR

- Menjelaskan pengertian dari lingkungan biotik dan abiotik
- Menyebutkan unsur-unsur lingkungan biotik dan abiotik
- Menjelaskan pengertian dari lingkungan ekosistem dan komunitas
- Menyebutkan komponen-komponen dalam lingkungan ekosistem
- Menjelaskan penyebab dan akibat dari pencemaran air sungai terhadap makhluk hidup di dalamnya
- Menjelaskan penyebab dan akibat dari kebakaran hutan terhadap makhluk hidup di dalamnya

D. TUJUAN PEMBELAJARAN

- siswa dapat menjelaskan pengertian dari lingkungan biotik dan abiotik dengan benar
- siswa dapat menyebutkan unsur-unsur lingkungan biotik dan abiotik dengan benar

- siswa dapat menjelaskan pengertian dari lingkungan ekosistem dan komunitas dengan benar
- siswa dapat menyebutkan komponen-komponen dalam lingkungan ekosistem dengan benar
- Siswa dapat menjelaskan penyebab dan akibat dari pencemaran air sungai terhadap makhluk hidup di dalamnya dengan baik dan benar
- Siswa dapat menjelaskan penyebab dan akibat dari kebakaran hutan dan penebangan hutan secara liar terhadap makhluk hidup di dalamnya dengan baik dan benar

E. MATERI AJAR

- pengertian dari lingkungan biotik dan abiotik
- unsur-unsur lingkungan biotik dan abiotik
- pengertian dari lingkungan ekosistem dan komunitas
- komponen-komponen dalam lingkungan ekosistem
- penyebab dan akibat dari pencemaran air sungai terhadap makhluk hidup di dalamnya
- penyebab dan akibat dari kebakaran hutan dan penebangan hutan secara liar terhadap makhluk hidup di dalamnya

F. METODE PEMBELAJARAN

Model Pembelajaran : PBL

Metode pembelajaran : Diskusi, Penugasan, Tanya jawab dan presentasi

G. SKENARIO PEMBELAJARAN

FASE-FASE	KEGIATAN PEMBELAJARAN	ALOKASI WAKTU
Pendahuluan	1. Guru membuka kegiatan pembelajaran dan mengabsen kehadiran siswa	5 Menit
	2. Guru melakukan perbaikan dari kekurangan pada siklus I	
	3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran	
Inti	Langkah-langkah PBL	55 Menit
	Langkah 1: memberikan orientasi suatu masalah pada peserta didik	
	4. Guru lebih memberikan penekanan dalam	

FASE-FASE	KEGIATAN PEMBELAJARAN	ALOKASI WAKTU
	<p>menjelaskan kembali prosedur pelaksanaan pembelajaran berbasis masalah ini kepada siswa</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Guru juga kembali menjelaskan sekilas mengenai materi yang akan diajarkan yaitu tentang hubungan antara makhluk hidup dengan lingkungannya namun berbeda permasalahannya 6. Kemudian guru memberikan sebuah permasalahan yang ada didalam LKS yaitu mengenai penebangan hutan secara liar <p>Langkah 2: mengorganisasi peserta didik dalam meneliti</p> <ol style="list-style-type: none"> 7. Dengan bimbingan guru, siswa mengamati gambar permasalahan secara mandiri. Apabila ada yang kurang dimengerti oleh siswa, langsung bertanya kepada guru mengenai gambar permasalahan ataupun soal yang ada pada LKS 8. Seluruh siswa diberi kesempatan untuk mengajukan pertanyaan terhadap gambar permasalahan yang ada di depan papan tulis agar kemampuan berpikir siswa dapat muncul dengan sendirinya 9. Kemudian dengan bimbingan guru pula, siswa merencanakan tugas memecahkan masalah yang ada kemudian mulai menyusun hasil kerja untuk dilaporkan di depan kelas <p>Langkah 3: mendampingi dalam penyelidikan sendiri maupun berkelompok</p> <ol style="list-style-type: none"> 10. Guru mendampingi siswa dalam melaksanakan pengamatan gambar permasalahan yang dilakukan siswa secara mandiri. Siswa dituntut untuk berpikir secara mendalam untuk memecahkan masalah tersebut 11. Untuk memecahkan masalah penebangan hutan secara liar, siswa mengumpulkan data yang ada pada gambar dan kemudian dipersiapkan untuk presentasi di depan kelas <p>Langkah 4: mengembangkan dan mempresentasi hasil</p> <ol style="list-style-type: none"> 12. Siswa secara mandiri mempresentasikan hasil kerja mereka dalam memecahkan permasalahan pembakaran hutan secara liar di depan kelas 13. Siswa lainnya yang tidak presentasi harus memperhatikan temannya tersebut 14. Apabila hasil kerja siswa kurang dimengerti oleh siswa lain, disarankan untuk bertanya. <p>Langkah 5: analisis dan evaluasi dari proses pemecahan masalah</p> <ol style="list-style-type: none"> 15. Setelah proses presentasi selesai yang dilakukan oleh 	

FASE-FASE	KEGIATAN PEMBELAJARAN	ALOKASI WAKTU
	<p>beberapa siswa, kemudian guru mengajak siswa untuk menganalisis solusi yang tadi sudah disampaikan oleh beberapa siswa. Apakah solusi tersebut dapat memecahkan permasalahan tersebut atau tidak</p> <p>16. Kemudian guru mengevaluasi proses berjalannya pemecahan masalah oleh seluruh siswa secara mandiri, mungkin ada hal-hal yang menjadi kesulitan siswa dalam memecahkan tersebut</p> <p>17. Siswa bersama-sama dengan guru kembali mengatur ulang pemahaman mengenai proses pemecahan masalah yang sudah dipecahkan secara mandiri</p>	
Penutup	18. Guru membimbing siswa untuk menyimpulkan kegiatan pembelajaran	10 Menit
	19. Guru memberikan <i>feed back</i> terhadap kesimpulan siswa	
	20. Guru melakukan refleksi terhadap kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan dan mengingatkan siswa jangan lupa belajar untuk menghadapi ulangan harian pada pertemuan selanjutnya	
	21. Guru menutup kegiatan pembelajaran	

H. SUMBER BELAJAR

- Sumber Belajar : Buku paket (Ilmu Pengetahuan Alam untuk SD/MI Kelas IV dan IPA 4 untuk SD/MI Kelas 4)
- Media pembelajaran : Gambar situasi permasalahan yaitu “Penebangan Hutan secara Liar”

I. PENILAIAN

- Prosedur

Proses dan hasil, penilaian terhadap siswa dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung sampai pada akhir pembelajaran. Penilaian dilakukan pada akhir kegiatan inti siswa diberi latihan soal berupa tugas individu secara tertulis.
- Teknik : Tes tulis
- Bentuk : tes subyektif
- Soal / Instrumen : terlampir

LAMPIRAN J. MATERI PEMBELAJARAN**HUBUNGAN ANTARA MAKHLUK HIDUP DENGAN LINGKUNGANNYA**

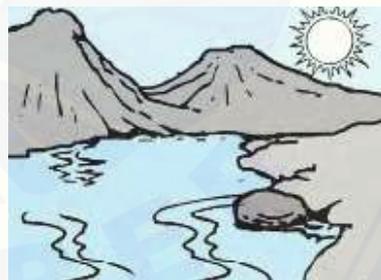
Kamu telah memahami hubungan antar makhluk hidup. Sekarang, kamu akan belajar tentang hubungan makhluk hidup dengan lingkungannya. Kesadaran adanya saling ketergantungan antara makhluk hidup dengan lingkungannya dapat membuat kita lebih menghargai semua ciptaan Tuhan.

Kelompok makhluk hidup yang berbeda dan hidup pada suatu tempat akan membentuk komunitas. Misalnya, di dalam komunitas sawah terdapat kelompok makhluk hidup, seperti padi, rumput, tikus, belalang, siput, elang, dan ular. Makhluk hidup akan menjalin hubungan saling ketergantungan antar makhluk hidup di dalam komunitas. Selain itu, makhluk hidup juga akan menjalin hubungan dengan lingkungannya.

Lingkungan ada dua macam, yaitu lingkungan biotik dan lingkungan abiotik. Lingkungan biotik merupakan lingkungan yang terdiri atas makhluk hidup. Misalnya, hewan, tumbuhan, dan manusia. Lingkungan abiotik adalah lingkungan yang terdiri atas benda-benda tak hidup. Misalnya, air, batu, pasir, udara, cahaya matahari, dan tanah.



(a)



(b)

Gambar 4.6 Unsur-unsur lingkungan (a) biotik: tumbuhan, hewan, dan manusia; serta (b) abiotik: air, batu, udara, cahaya matahari, dan tanah.

Makhluk hidup sangat bergantung kepada lingkungannya. Hubungan antara makhluk hidup dengan lingkungannya akan membentuk ekosistem. Jadi, apabila kita menyebut ekosistem sungai, maka berarti di dalamnya terdapat ikan, tumbuhan, air, plankton, cahaya matahari, dan udara. Namun, apabila kita menyebut komunitas sungai, maka hanya terdapat ikan, tumbuhan, dan plankton,

tanpa melibatkan air, cahaya matahari, dan udara. Untuk lebih jelasnya tentang ekosistem, berikut ulasannya.

EKOSISTEM



Ekosistem Hutan

Ekosistem merupakan tempat berlangsungnya hubungan antara makhluk hidup dengan lingkungannya. Ekosistem dibedakan menjadi dua, yaitu ekosistem alam dan ekosistem buatan. Contoh ekosistem alam adalah hutan, danau, laut, dan padang pasir. Contoh ekosistem buatan adalah sawah, waduk, kolam, dan akuarium. Pada sebuah ekosistem terdapat banyak komponen. Komponen-komponen ekosistem, antara lain, produsen, konsumen, pengurai, dan komponen abiotik.

a. Produsen. Semua tumbuhan hijau adalah produsen dalam sebuah ekosistem. Produsen artinya penghasil, yaitu menghasilkan bahan-bahan organik bagi makhluk hidup lainnya. Contoh produsen adalah padi, ubi, sagu, dan tomat.

b. Konsumen. Konsumen adalah pemakai bahan organik yang dihasilkan oleh produsen. Berikut ini beberapa tingkatan konsumen menurut apa yang dimakan.

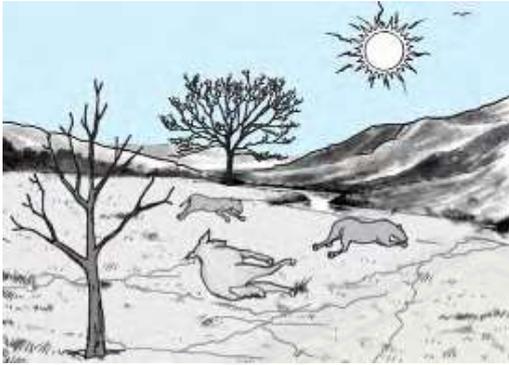
- Konsumen Tingkat I. Konsumen tingkat I adalah makhluk hidup yang memperoleh energi langsung dari produsen.

- Konsumen Tingkat II. Konsumen tingkat II adalah makhluk hidup yang memperoleh makanan dari konsumen tingkat I.

- Konsumen Tingkat III. Konsumen tingkat III adalah makhluk hidup yang memperoleh makanan dari konsumen tingkat II.

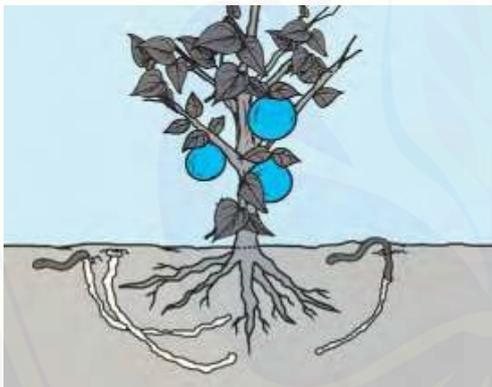
c. Pengurai. Pengurai adalah makhluk hidup yang menguraikan kembali zat-zat yang semula terdapat dalam tubuh hewan dan tumbuhan yang telah mati. Pengurai membantu proses penyuburan tanah. Misalnya, bakteri dan jamur.

d. Komponen Abiotik. Komponen abiotik adalah tempat tumbuhan hijau (produsen) tumbuh. Kesuburan lingkungan abiotik ditentukan oleh kerjapengurai.



Gambar 4.7 Lingkungan yang gersang dan tandus berpengaruh pada makhluk hidup yang ada di dalamnya.

Rantai makanan tidak akan terputus selama semua mata rantai tersedia. Misalnya, rantai makanan di hutan akan terus terbentuk jika ada rumput, rusa, dan harimau. Jika tidak ada rumput, maka rusa akan kelaparan dan kemudian mati. Jika rusa banyak yang mati, maka harimau menjadi kelaparan. Hal ini membahayakan keselamatan hewan ternak dan manusia yang tinggal di tepi hutan. Jika harimau banyak yang mati, maka jumlah rusa tidak terkendali. Hal ini bisa menyebabkan kelaparan karena rumput yang tersedia tidak mencukupi. Jadi, setiap perubahan lingkungan berpengaruh terhadap berlangsungnya kehidupan.



Gambar 4.8 Cacing dapat menyuburkan tanah yang diperlukan tumbuhan untuk hidup.

Contoh lain hubungan makhluk hidup dengan lingkungannya adalah antara tumbuhan dan cacing. Pernahkah kamu melihat cacing? bagaimana bentuknya? Jijikkah kamu melihatnya? Banyak orang yang jijik melihat cacing. Namun dibalik itu, cacing sangat berjasa besar bagi tumbuhan dan manusia. Cacing adalah hewan yang hidup di dalam tanah. Makanan cacing berupa daun-daun yang telah membusuk. Untuk memperoleh makanannya, cacing membuat lubang-lubang di dalam tanah. Tanpa disengaja, lubang-lubang tersebut memudahkan udara dan air masuk ke dalam tanah. Jadi, cacing sangat membantu dalam penggemburan dan penyuburan tanah. Tanah yang subur sangat diperlukan tumbuhan untuk tumbuh dan berkembang. Tumbuhan yang baik akan menghasilkan makanan yang berkualitas. Makanan yang berkualitas sangat diperlukan manusia. Coba carilah contoh lain hubungan makhluk hidup dengan lingkungannya!

Rantai makanan tidak akan terputus selama semua mata rantai tersedia. Misalnya, rantai makanan di hutan akan terus terbentuk jika ada rumput, rusa, dan harimau. Jika tidak ada rumput, maka rusa akan kelaparan dan kemudian mati. Jika rusa banyak yang mati, maka harimau menjadi kelaparan. Hal ini membahayakan

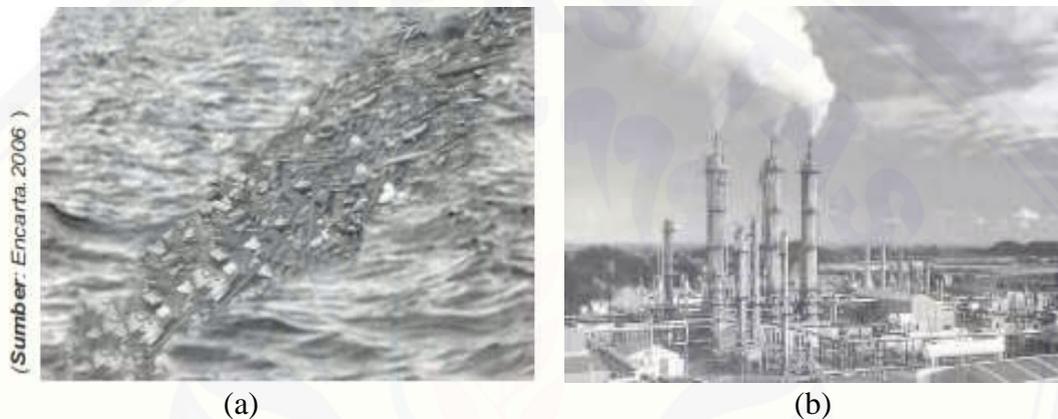
keselamatan hewan ternak dan manusia yang tinggal di tepi hutan. Jika harimau banyak yang mati, maka jumlah rusa tidak terkendali. Hal ini bisa menyebabkan kelaparan karena rumput yang tersedia tidak mencukupi. Jadi, setiap perubahan lingkungan berpengaruh terhadap berlangsungnya kehidupan.

Contoh lain hubungan makhluk hidup dengan lingkungannya adalah antara tumbuhan dan cacing. Pernahkah kamu melihat cacing? bagaimana bentuknya? Jijikkah kamu melihatnya? Banyak orang yang jijik melihat cacing. Namun dibalik itu, cacing sangat berjasa besar bagi tumbuhan dan manusia.

Cacing adalah hewan yang hidup di dalam tanah. Makanan cacing berupa daun-daun yang telah membusuk. Untuk memperoleh makanannya, cacing membuat lubang-lubang di dalam tanah. Tanpa disengaja, lubang-lubang tersebut memudahkan udara dan air masuk ke dalam tanah. Jadi, cacing sangat membantu dalam penggemburan dan penyuburan tanah. Tanah yang subur sangat diperlukan tumbuhan untuk tumbuh dan berkembang. Tumbuhan yang baik akan menghasilkan makanan yang berkualitas. Makanan yang berkualitas sangat diperlukan manusia. Coba carilah contoh lain hubungan makhluk hidup dengan lingkungannya!

Setiap makhluk hidup membutuhkan lingkungan yang sehat sebagai tempat tinggalnya. Ikan di sungai membutuhkan air sungai yang bersih dan tidak tercemar. Harimau, gajah, ular, dan hewan hutan lain membutuhkan lingkungan hutan yang alami, hijau, dan rimbun. Tumbuhan di hutan membutuhkan keadaan lingkungan dengan suhu, sinar matahari, dan hujan yang cukup untuk pertumbuhannya. Lingkungan dapat berubah menjadi buruk karena beberapa hal, seperti pencemaran dan kebakaran hutan berikut ulasannya.

1. Pencemaran



Gambar 4.9 Pencemaran dapat terjadi di mana saja, (a) pencemaran di sungai oleh sampah dan (b) pencemaran udara oleh asap pabrik.

Pencemaran dapat terjadi di lingkungan darat, air, dan udara. Pencemaran di darat biasanya menyebabkan tanah tidak subur. Akibatnya tanah tidak dapat ditanami. Pencemaran air merusak kehidupan di air. Tumbuhan, ikan dan semua makhluk hidup yang tinggal di air akan mati. Pencemaran udara dapat menimbulkan penyakit saluran pernapasan.

Pencemaran yang sering kita jumpai adalah pencemaran air, contohnya sungai. Pencemaran sungai biasanya disebabkan oleh limbah kimia dan sampah yang dibuang ke sungai. Limbah kimia yang dibuang ke sungai menyebabkan kehidupan di sungai terganggu. Bahkan bisa menyebabkan jenis makhluk hidup tertentu musnah. Coba tanyakan kepada orang tuamu, adakah jenis ikan yang dulu mereka temui, tetapi sekarang sudah punah?

Selain limbah, adanya sampah menyebabkan aliran sungai menjadi tidak lancar. Jika hujan turun, maka air dalam sungai akan meluap karena alirannya

tidak lancar. Hal ini dapat menyebabkan bencana banjir. Banjir merusak lingkungan. Akibat banjir, kehidupan makhluk hidup terganggu.

Selain itu, sampah yang menggenung juga menyebabkan bau yang tidak sedap. Udara di sekelilingnya menjadi tercemar. Bahkan sungai yang tercemar merupakan sumber dari berbagai penyakit, seperti penyakit kulit dan diare. Oleh karena itu, agar lingkungan menjadi bersih dan sehat, hendaknya jangan membuang sampah di sungai dan tingkatkan program kali bersih (prokasih).

2. Kebakaran Hutan



(Sumber: CD Clip Art.)

Gambar 4.10 Kebakaran Hutan

Kebakaran hutan mengancam banyak kehidupan di hutan. Pohon-pohon yang terbakar akan kering dan mati. Begitu pula dengan hewan-hewan hutan, mereka akan kehilangan tempat tinggal dan sumber makanan. Manusia perlu memelihara dan melestarikan hutan dengan baik karena hutan berguna untuk mencegah terjadinya banjir dan erosi serta sebagai tempat tinggal hewan. Sebagai pencegah banjir, hutan akan menyerap air hujan yang turun untuk disimpan dalam tanah. Di tempat-tempat tertentu, air akan keluar sebagai mata air. Jika air hujan jatuh di tanah yang gundul, maka aliran air tidak ada yang menahannya. Akibatnya, bila hujan deras, dapat terjadi banjir.

Untuk menghindari semua itu, kita dilarang menebang pohon-pohon di hutan secara liar dan melakukan pembakaran hutan. Selain menimbulkan bahaya banjir, pembakaran hutan dapat menimbulkan asap yang mengganggu manusia, hewan, dan lingkungan sekitarnya. Asap juga dapat mengakibatkan penglihatan dan pernapasan menjadi terganggu. Untuk menjaga hutan agar tetap lestari, pemerintah membentuk kesatuan polisi hutan. Petugas ini menjaga agar tidak terjadi penebangan dan perburuan liar, serta pencurian kayu (*ilegal logging*). Selain itu, polisi hutan juga bertugas melakukan penanganan darurat bila terjadi kebakaran hutan. Maukah kamu menjalankan tugas mulia ini?

LAMPIRAN K. LEMBAR KERJA KELOMPOK

K.1 Lembar Kerja Kelompok Siklus I Pertemuan 1

paraf

Nama :

Kelas :

No. Absen :

Perhatikan beberapa potongan peristiwa secara acak di bawah ini!!!



Diskusikan pertanyaan-pertanyaan dibawah ini bersama kelompokmu sesuai fakta peristiwa pencemaran air sungai di atas:

1. Urutkan dengan benar gambar di atas sesuai dengan permasalahan yang sebenarnya!
2. Ceritakan apa saja penyebab dari permasalahan pencemaran air sungai di atas!
3. Ceritakan apa saja akibat yang ditimbulkan dari permasalahan pencemaran air sungai di atas!
4. Pada ekosistem sungai terdapat sebuah rantai makanan makhluk hidup yang hidup di sana yaitu **lumut-ikan kecil-ikan besar-manusia-pengurai**. Dalam rantai makanan tersebut terjadi proses makan dan dimakan untuk memenuhi kelangsungan hidup makhluk hidup tersebut. Kalau seandainya akibat pencemaran air sungai ikan besar tersebut banyak yang mati, apa yang terjadi dengan rantai makanan tersebut!
5. Apakah kalian pernah melihat peristiwa di atas secara langsung maupun tidak langsung? Coba ceritakan pengalamamu!
6. Buatlah solusi yang tepat dari permasalahan pencemaran air sungai pada gambar di atas!
7. Buatlah kesimpulan sederhana dari permasalahan di atas!
8. Buatlah slogan sederhana dalam upaya untuk mencegah permasalahan pencemaran air sungai tidak kembali terjadi!



SELAMAT MENGERJAKAN



K.2 Lembar Kerja Kelompok Siklus I Pertemuan 2

paraf

Nama :

Kelas :

No. Absen :

Perhatikan beberapa potongan peristiwa secara acak di bawah ini!!!



Diskusikan pertanyaan-pertanyaan di bawah ini bersama kelompokmu sesuai fakta gambaran peristiwa kebakaran hutan di atas:

1. Urutkan dengan benar gambar di atas sesuai dengan permasalahan yang sebenarnya!
2. Ceritakan penyebab dari permasalahan pembakaran hutan secara liar pada gambar di atas!
3. Ceritakan akibat yang ditimbulkan dari permasalahan pembakaran hutan secara liar pada gambar di atas!
4. Pada ekosistem hutan terdapat sebuah rantai makanan makhluk hidup yang tinggal di sana yaitu Energi **rumput-kambing-harimau-pengurai**. Dalam rantai makanan tersebut terjadi proses makan dan dimakan untuk memenuhi kelangsungan hidup makhluk hidup tersebut. Kalau seandainya akibat pembakaran hutan secara liar itu, salah satu konsumen rantai makanannya yaitu kambing banyak yang mati, ceritakan apa yang terjadi dengan rantai makanan tersebut!
5. Apakah kalian pernah melihat peristiwa di atas secara langsung maupun tidak langsung? Coba ceritakan pengalamannya!
6. Buatlah solusi sederhana yang tepat dari permasalahan pembakaran hutan secara liar di atas!
7. Buatlah kesimpulan sederhana dari permasalahan di atas!
8. Buatlah slogan sederhana dalam upaya untuk mencegah permasalahan pembakaran hutan secara liar kembali terjadi!

K.3 Lembar Kerja Kelompok Siklus II

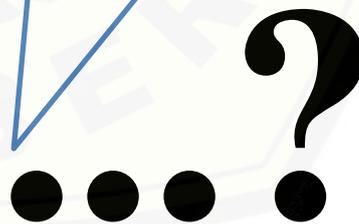
<p>Nama :</p> <p>Kelas :</p> <p>No. Absen :</p>	<p>NILAI</p>
---	---------------------

Perhatikan beberapa potongan peristiwa secara acak di bawah ini!!!



Diskusikan pertanyaan-pertanyaan dibawah ini bersama kelompokmu sesuai fakta gambaran peristiwa kebakaran hutan di atas:

1. Urutkan dengan benar gambar di atas sesuai dengan permasalahan yang sebenarnya!
2. Ceritakan penyebab dari permasalahan penebangan hutan secara liar pada gambar di atas!
3. Ceritakan akibat yang ditimbulkan dari permasalahan penebangan hutan secara liar pada gambar di atas!
4. Pada ekosistem hutan terdapat sebuah rantai makanan makhluk hidup yang tinggal di sana yaitu Energi **rumput-kerbau-singa-pengurai**. Dalam rantai makanan tersebut terjadi proses makan dan dimakan untuk memenuhi kelangsungan hidup makhluk hidup tersebut. Kalau seandainya akibat penebangan hutan secara liar itu, salah satu konsumen rantai makanannya yaitu kambing banyak yang mati, ceritakan apa yang terjadi dengan rantai makanan tersebut!
5. Apakah kalian pernah melihat peristiwa di atas secara langsung maupun tidak langsung? Coba ceritakan pengalamanmu!
6. Buatlah solusi sederhana yang tepat dari permasalahan penebangan hutan secara liar di atas!
7. Buatlah kesimpulan sederhana dari permasalahan di atas!
8. Buatlah slogan sederhana dalam upaya untuk mencegah permasalahan penebangan hutan secara liar kembali terjadi!



LAMPIRAN L. KISI-KISI THB (TES HASIL BELAJAR)**L.1 Kisi-kisi THB Siklus I****KISI-KISI SOAL THB**

Satuan Pendidikan : SDN Gebang 02 Jember

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam

Kelas/semester : IV/Ganjil

Jenis Tes : Tes Tulis

Bentuk Soal : Objektif dan Subjektif

Standar Kompetensi : 5. Memahami hubungan sesama makhluk hidup dan antara makhluk hidup dengan lingkungannya

A. Soal Objektif (Jumlah 10 Soal)

Kompetensi Dasar	Indikator Penyampaian	Jenjang Kemampuan				Nomor Soal	Skor	
		C1	C2	C3	C4			
5.2 Mendeskripsikan hubungan antara makhluk hidup dengan lingkungannya	<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan pengertian dari lingkungan biotik dan abiotik Menyebutkan unsur-unsur lingkungan biotik dan abiotik Menjelaskan pengertian dari lingkungan ekosistem dan komunitas Menyebutkan komponen-komponen dalam lingkungan ekosistem Menjelaskan penyebab dan akibat dari pencemaran air sungai terhadap makhluk hidup di dalamnya Menjelaskan penyebab dan akibat dari kebakaran hutan terhadap makhluk hidup di dalamnya 		√			1	2	
			√			2	2	
				√			3	2
				√			5	2
				√			6	2
					√		7	2
						√	4	2
				√			8	2
					√		9	2
				√			10	2

B. Soal Subjektif (Jumlah 8 Soal)

1. Soal Isian 8 soal

Kompetensi Dasar	Indikator Penyampaian	Jenjang Kemampuan				Nomor Soal	Skor
		C1	C2	C3	C4		
5.2 Mendeskripsikan hubungan antara makhluk hidup dengan lingkungannya	• Menjelaskan pengertian dari lingkungan biotik dan abiotik	-	-	-	-	-	-
	• Menyebutkan unsur-unsur lingkungan biotik dan abiotik		√			1 (B)	3
	• Menjelaskan pengertian dari lingkungan ekosistem dan komunitas		√			2 (B)	3
	• Menyebutkan komponen-komponen dalam lingkungan ekosistem		√	√		3 (B) 5 (B)	3 3
	• Menjelaskan penyebab dan akibat dari pencemaran air sungai terhadap makhluk hidup di dalamnya	-	-	-	-	-	-
	• Menjelaskan penyebab dan akibat dari kebakaran hutan terhadap makhluk hidup di dalamnya		√			4 (B)	3

2. Soal Uraian 5 Soal

No	Indikator	Soal	Aspek Kognitif	Kunci Jawaban	Skor
1.	<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan pengertian dari lingkungan biotik dan abiotik • Menyebutkan unsur-unsur lingkungan biotik dan abiotik 	-	-	-	-

No	Indikator	Soal	Aspek Kognitif	Kunci Jawaban	Skor
	<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan pengertian dari lingkungan ekosistem dan komunitas Menyebutkan komponen-komponen dalam lingkungan ekosistem 	2. Apabila dalam suatu ekosistem sungai, konsumen tingkat I yaitu ikan kecil banyak yang musnah akibat sungai yang tercemar, apa yang terjadi dengan produsen yaitu lumut dan konsumen tingkat II yaitu ikan besar?	C2	<p>Akibat yang terjadi apabila konsumen tingkat I yaitu ikan kecil musnah adalah produsen yaitu lumut akan tumbuh semakin banyak dan merusak keindahan sungai kemudian untuk konsumen tingkat II yaitu ikan besar akan mati kelaparan karena makanannya yaitu ikan kecil telah musnah sehingga keseimbangan rantai makanan di sungai tersebut menjadi tidak teratur.</p> <p>Kata kunci: jumlah produsen bertambah, konsumen tingkat II mati, rantai makanan tidak seimbang</p>	<p>Jika kata kunci benar skor 6</p> <p>Jika hanya dua kata kunci skor 4</p> <p>Jika jawaban salah semua skor 2</p>
2.	Mengidentifikasi beberapa lingkungan yang mengalami perubahan, misalnya akibat dari pencemaran di sungai, kebakaran di hutan, dan penebangan pohon.	1. Ceritakan penyebab terjadinya kebakaran hutan dan akibat yang ditimbulkan dari kebakaran hutan tersebut!	C2	<p>Penyebabnya yaitu orang yang tidak bertanggung jawab sengaja membakar hutan demi kepentingan sendiri kemudian akibat yang ditimbulkan hewan-hewan banyak yang mati, asap dari kebakaran hutan mengganggu aktivitas manusia sehari-hari.</p>	<p>Jika kata kunci benar skor 6</p> <p>Jika hanya dua kata kunci skor 4</p> <p>Jawaban salah semua mendapat skor 2</p>

No	Indikator	Soal	Aspek Kognitif	Kunci Jawaban	Skor
				Kata kunci: manusia sengaja membakar hutan, hewan di hutan banyak yang mati, asap kebakaran mengganggu aktivitas manusia	
3.	Berikan solusi terhadap masalah pencemaran air sungai agar masyarakat tidak lagi membuang sampah di sungai!		C3	Solusinya adalah kerja sama antara pemerintah dan masyarakat harus ditingkatkan kembali dengan cara mendenda masyarakatnya yang membuang sampah di sungai, membuat papan peraturan tidak boleh membuang sampah di sungai, memfasilitasi tempat pembuangan sampah yang memadai agar tidak ada lagi masyarakat yang membuang sampah ke sungai. Kata kunci: kerja sama pemerintah dengan masyarakat, membuat papan peraturan tidak boleh membuang sampah di sungai, fasilitas pembuangan sampah memadai.	Jika kata kunci benar skor 6 Jika hanya dua kata kunci skor 4 Jawaban salah semua mendapat skor 2

$$\text{Nilai} = \frac{\sum \text{skor}}{\sum \text{skor maksimal}} \times 100$$

L.2 Kisi-kisi THB Siklus II**KISI-KISI SOAL THB**

Satuan Pendidikan : SDN Gebang 02 Jember

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam

Kelas/semester : IV/Ganjil

Jenis Tes : Tes Tulis

Bentuk Soal : Objektif dan Subjektif

Standar Kompetensi : 5. Memahami hubungan sesama makhluk hidup dan antara makhluk hidup dengan lingkungannya

A. Soal Objektif (Jumlah 10 Soal)

Kompetensi Dasar	Indikator Penyampaian	Jenjang Kemampuan				Nomor Soal	Skor	
		C1	C2	C3	C4			
5.2 Mendeskripsikan hubungan antara makhluk hidup dengan lingkungannya	• Menjelaskan pengertian dari lingkungan biotik dan abiotik		√			1	2	
			√			2	2	
	• Menyebutkan unsur-unsur lingkungan biotik dan abiotik			√			3	2
				√			5	2
	• Menjelaskan pengertian dari lingkungan ekosistem dan komunitas			√			6	2
					√			
	• Menyebutkan komponen-komponen dalam lingkungan ekosistem						7	2
	• Menjelaskan penyebab dan akibat dari pencemaran air sungai terhadap makhluk hidup di dalamnya			√			9	2
	• Menjelaskan penyebab dan akibat dari kebakaran hutan serta penebangan hutan secara liar terhadap makhluk hidup di dalamnya			√			4	2
				√	√		8	2
			√			10	2	

B. Soal Subjektif (Jumlah 8 Soal)

1. Soal Isian 5 soal

Kompetensi Dasar	Indikator Penyampaian	Jenjang Kemampuan				Nomor Soal	Skor
		C1	C2	C3	C4		
5.2 Mendeskripsikan hubungan antara makhluk hidup dengan lingkungannya	• Menjelaskan pengertian dari lingkungan biotik dan abiotik		-			-	-
	• Menyebutkan unsur-unsur lingkungan biotik dan abiotik		√			5 (B)	3
	• Menjelaskan pengertian dari lingkungan ekosistem dan komunitas						
	• Menyebutkan komponen-komponen dalam lingkungan ekosistem		√	√		2 (B) 4 (B)	3 3
	• Menjelaskan penyebab dan akibat dari pencemaran air sungai terhadap makhluk hidup di dalamnya			√		1(B)	3
	• Menjelaskan penyebab dan akibat dari kebakaran hutan terhadap makhluk hidup di dalamnya			√		3 (B)	3

2. Soal Uraian 3 Soal

No	Indikator	Soal	Aspek Kognitif	Kunci Jawaban	Skor
1.	<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan pengertian dari lingkungan biotik dan abiotik • Menyebutkan unsur-unsur lingkungan biotik dan abiotik 	-	-	-	-
	<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan pengertian dari lingkungan ekosistem dan komunitas • Menyebutkan komponen-komponen dalam lingkungan ekosistem 	<p>2. Apabila dalam suatu ekosistem hutan, konsumen tingkat I yaitu kerbau banyak yang musnah akibat kepanasan karena hutan menjadi gundul, apa yang terjadi dengan produsen yaitu rumput dan konsumen tingkat II yaitu singa?</p>	C2	<p>Akibat yang ditimbulkan dari musnahnya kerbau terhadap produsen yaitu rumput dan konsumen tingkat II yaitu singa adalah untuk rumput akan semakin banyak jumlahnya karena tidak ada yang memakannya sedangkan singa akan mati kelaparan karena makanannya yaitu kerbau banyak yang musnah sehingga rantai makanan di dalam hutan menjadi tidak seimbang.</p> <p>Kata kunci: rumput semakin banyak, singa mati, rantai makanan tidak seimbang</p>	<p>Jika kata kunci benar skor 6 Jika hanya dua kata kunci skor 4 Jika jawaban salah semua skor 2</p>
2.	Mengidentifikasi beberapa lingkungan yang mengalami	1. Ceritakan penyebab terjadinya penebangan	C2	Penyebabnya yaitu manusia yang tidak bertanggung	Jika kata kunci benar skor 6

No	Indikator	Soal	Aspek Kognitif	Kunci Jawaban	Skor
	perubahan, misalnya akibat dari pencemaran di sungai, kebakaran di hutan, dan penebangan pohon.	n hutan secara liar dan akibat yang ditimbulkan dari penebangan hutan secara liar tersebut!		<p>menebang pohon di hutan secara liar untuk memenuhi kebutuhannya sendiri . sedangkan akibatnya yaitu hutan menjadi gundul sehingga pada waktu hujan turun dengan derasnya hutan tidak bisa menyerapnya sehingga hutan menjadi banjir.</p> <p>Kata kunci: manusia menebang pohon secara liar, hutan menjadi gundul, menimbulkan banjir</p>	<p>Jika hanya dua kata kunci skor 4</p> <p>Jawaban salah semua mendapat skor 2</p>
3.	Urutkan dan ceritakan gambar permasalahan penebangan hutan secara liar tersebut dengan benar!		C3	<p>Urutan pertama gambar nomor 4 yaitu hutan yang sangat lebat dan indah, urutan kedua gambar nomor 5 yaitu manusia mulai menebang pohon secara liar untuk memenuhi kebutuhannya sendiri, urutan ketiga gambar nomor 2 yaitu hutan mulai gundul setelah penebangan pohon secara liar dalam jumlah banyak, urutan keempat gambar nomor 3 yaitu</p>	<p>Jika kata kunci benar skor 6</p> <p>Jika hanya dua kata kunci skor 4</p> <p>Jawaban salah semua mendapat skor 2</p>

No	Indikator	Soal	Aspek Kognitif	Kunci Jawaban	Skor
				<p>ketika hujan turun dengan derasnya di wilayah hutan, urutan kelima gambar nomor 1 yaitu peristiwa banjir terjadi dan merendam rumah warga sehingga banyak warga yang mengungsi dan terancam tidak memiliki tempat tinggal.</p> <p>Kata kunci: urutan 1 &2 pada gambar nomor 4&3, urutan 3&4 pada gambar nomor 2&3, urutan 5 pada gambar nomor 1</p>	

$$\text{Nilai} = \frac{\sum \text{skor}}{\sum \text{skor maksimal}} \times 100$$

Keterangan :

C1 = mengingat

C2 = memahami

C3 = menerapkan

C4 = menganalisis

LAMPIRAN M. SOAL TES HASIL BELAJAR (THB)**M.1 Soal Tes Hasil Belajar (THB) Siklus I**

Nama :	NILAI
Kelas :	
No. Absen :	

Ulangan Harian!**A. Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan memberi tanda silang (X) pada jawaban yang paling tepat!**

1. Hutan merupakan tempat tinggal makhluk hidup secara liar. Di sana terdapat banyak makhluk hidup yang tinggal. Hutan juga berfungsi sebagai paru-paru dunia. Hutan ini termasuk lingkungan...
 - a. Biotik
 - b. Abiotik
 - c. Biotik dan abiotik
 - d. Lingkungan buatan
2. Lingkungan abiotik merupakan...
 - a. Lingkungan yang terdiri atas makhluk hidup
 - b. Lingkungan yang dibuat manusia
 - c. Lingkungan yang terdiri atas benda-benda tak hidup
 - d. Lingkungan alami
3. Unsur biotik di dalam hutan adalah...
 - a. Tanah
 - b. air
 - c. hewan dan tumbuhan
 - d. udara

4. Perhatikan gambar dibawah ini!



Dari gambar seri diatas, penyebab dari banyaknya ikan yang mati di sungai tersebut adalah...

- a. Di setrum oleh nelayan
 - b. Mati dengan sendirinya
 - c. Terkena zat berbahaya dari orang membuang sampah di sungai
 - d. Kehabisan oksigen
5. Hutan merupakan tempat tinggal makhluk hidup. Hutan juga tempat sebagai berlangsungnya hubungan makhluk hidup dengan lingkungannya. Dari beberapa pernyataan di atas, bahwa hutan termasuk contoh dari lingkungan...
- a. populasi
 - b. komunitas
 - c. ekosistem
 - d. lingkungan buatan
6. Komunitas adalah...
- a. kelompok benda tak hidup yang berada disatu tempat
 - b. kelompok makhluk hidup yang yang sama dan hidup disatu tempat
 - c. kelompok makhluk hidup yang berbeda dan hidup disatu tempat
 - d. kelompok makhluk hidup yang sama dan hidup di tempat yang berbeda
7. Hewan yang memakan produsen atau tumbuhan disebut konsumen
- a. tingkat I c. tingkat III
 - b. tingkat II d. tingkat IV
8. Penyebab perubahan lingkungan yang dapat mengganggu makhluk hidup adalah
- a. penanaman pohon di lahan kosong

- b. penghijauan
- c. pembuangan sampah di sungai
- d. menjadi polisi hutan

9. Perhatikan gambar di bawah ini!

Jika kebakaran hutan yang terdapat pada gambar di samping tersebut terus terjadi, akibatnya adalah...

- a. petani bisa mengambil kayu bakar di hutan
- b. mengganggu saluran pernafasan manusia
- c. menimbulkan konflik
- d. hutan menjadi lebih indah



10. Perhatikan gambar berikut!



Gambar di samping menunjukkan bahwa setiap makhluk hidup pasti memerlukan....

- a. makan dan minum
- b. kesehatan yang baik
- c. tempat tinggal yang nyaman
- d. obat-obatan

B. Isilah titik-titik dibawah ini dengan jawaban yang benar!

1. 5 unsur dari lingkungan abiotik adalah ...
2. Komunitas adalah...
3. Hutan merupakan tempat tinggal makhluk hidup. Beragam makhluk hidup mempertahankan hidupnya di dalam hutan. Hutan juga berfungsi sebagai paru-paru dunia atau penghasil oksigen terbesar di dunia. Hutan juga berfungsi sebagai produsen dalam sebuah rantai makanan makhluk hidup yang tinggal di sana. Apabila hutan dengan sengaja dibakar oleh manusia yang tidak bertanggung jawab, yang terjadi dengan konsumen tingkat I yaitu orang hutan yaitu ...

4. Asap dari kebakaran hutan menyebabkan gangguan pada ... manusia
5. Sungai merupakan tempat tinggal makhluk hidup. Di sungai terdapat sebuah rantai makanan yaitu **Lumut** → **ikan kecil** →..... → **pengurai**. Dari susunan rantai makanan tersebut ada kolom kosong sebagai konsumen tingkat II yaitu...

C. Tes Uraian!

Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan jelas!

1. Ceritakan penyebab terjadinya kebakaran hutan dan akibat yang ditimbulkan dari kebakaran hutan tersebut!
2. Apabila dalam suatu ekosistem sungai, konsumen tingkat I yaitu ikan kecil banyak yang musnah akibat sungai yang tercemar, apa yang terjadi dengan produsen yaitu lumut dan konsumen tingkat II yaitu ikan besar?
3. Berikan solusi terhadap masalah pencemaran air sungai agar masyarakat tidak lagi membuang sampah di sungai!

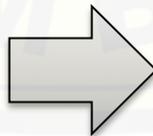
M.2 Soal Tes Hasil Belajar (THB) Siklus II

Nama :	NILAI
Kelas :	
No. Absen :	

Ulangan Harian!

A. Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan memberi tanda silang (X) pada jawaban yang paling tepat!

- Hutan merupakan tempat tinggal makhluk hidup. Di hutan juga terdapat benda-benda tak hidup seperti tanah, batu, air dan matahari. Lingkungan tersebut banyak makhluk tak hidupnya berarti lingkungan tersebut disebut lingkungan...
 - Biotik
 - Abiotik
 - Biotik dan abiotik
 - Lingkungan buatan
- Lingkungan biotik merupakan...
 - Lingkungan yang terdiri atas makhluk hidup
 - Lingkungan yang dibuat manusia
 - Lingkungan yang terdiri atas benda-benda tak hidup
 - Lingkungan alami
- Unsur abiotik di dalam hutan adalah...
 - Tanah
 - Manusia
 - hewan
 - tumbuhan
- Perhatikan gambar dibawah ini!



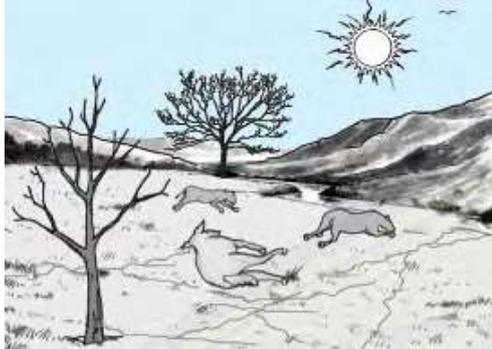
Dari **GAMBAR** seri diatas, penyebab dari banjir yang merendam rumah warga tersebut adalah...

- Buang sampah di sungai
- Tanggul air hancur

- c. Memotong rumput
 - d. Penebangan hutan secara liar
4. Hutan merupakan tempat tinggal makhluk hidup. Di hutan terdapat berbagai macam makhluk hidup yang tinggal diantaranya pohon jati, harimau, ular, monyet, elang dan makhluk hidup lainnya. Makhluk hidup tersebut hidup pada satu tempat yaitu hutan. Dari pernyataan di atas, bahwa hutan dapat disebut sebagai...
- a. populasi
 - b. komunitas
 - c. ekosistem
 - d. lingkungan buatan
5. Ekosistem adalah...
- a. Tempat kelompok benda tak hidup yang berada disatu tempat
 - b. Tempat kelompok makhluk hidup yang yang sama dan hidup disatu tempat
 - c. Tempat berlangsungnya hubungan makhluk hidup dengan lingkungannya
 - d. Tempat kelompok makhluk hidup yang sama dan hidup di tempat yang berbeda
6. Urutkan rantai makanan makhluk hidup yang tinggal di hutan berikut ini dengan benar , **(1.kerbau), (2.rumput), (3.pengurai), (4.singa)**...
- a. 4-3-2-1 c. 2-3-1-4
 - b. 2-1-4-3 d. 1-2-3-4
7. Hutan merupakan penghasil oksigen terbesar di dunia. Fungsi hutan untuk menyerap air ketika hujan turun. Apabila hutan ditebangi secara liar sehingga hutan menjadi gundul, apa yang terjadi dengan hutan ketika hujan turun sangat deras?
- a. pohon di hutan akan cepat tumbuh
 - b. menyebabkan banjir
 - c. rumput semakin banyak
 - d. hutan menjadi bersih
8. Perhatikan gambar di samping!!
Yang harus kalian lakukan agar sungai yang awalnya tercemar kembali menjadi bersih dan indah yaitu...
- a. Membuang sampah di sungai
 - b. Kerja bakti membersihkan sampah di sungai
 - c. Mencuci baju di sungai
 - d. Membuang limbah di sungai



9. Perhatikan gambar di bawah ini!



gambar di bawah menunjukkan hutan sangat tandus karena sering ditebangi, akibat yang terjadi terhadap hewan-hewan tersebut adalah...

- Tetap hidup dan tinggal di hutan
- Hewan banyak yang mati
- Hewannya bertambah banyak
- Hewannya hidup dengan bahagia

B. Isilah titik-titik dibawah ini dengan jawaban yang benar!

- Akibat dari sungai yang tercemar oleh sampah rumah tangga, ikan di sungai banyak yang...
- Hutan merupakan tempat tinggal makhluk hidup. Beragam makhluk hidup mempertahankan hidupnya di dalam hutan. Hutan juga berfungsi sebagai paru-paru dunia atau penghasil oksigen terbesar di dunia. Hutan juga berfungsi sebagai produsen dalam sebuah rantai makanan makhluk hidup yang tinggal di sana. Apabila hutan dengan sengaja ditebang oleh manusia yang tidak bertanggung jawab, yang terjadi dengan konsumen tingkat I yaitu kerbau yaitu ...
- Hutan yang ditebangi dengan liar menyebabkan hutan menjadi...
- Hutan merupakan tempat tinggal makhluk hidup. Di sungai terdapat sebuah rantai makanan yaitu **rumpun** → → **singa** → **pengurai**. Dari susunan rantai makanan tersebut ada kolom kosong sebagai konsumen tingkat I yaitu...
- 4 unsur abiotik yang ada di lingkungan kelasmu adalah...

C. Tes Uraian!

Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan jelas!

- Ceritakan penyebab terjadinya penebangan hutan secara liar dan akibat yang ditimbulkan dari penebangan hutan secara liar tersebut!
- Apabila dalam suatu ekosistem hutan, konsumen tingkat I yaitu kerbau banyak yang musnah akibat kepanasan karena hutan menjadi gundul, apa yang terjadi dengan produsen yaitu rumput dan konsumen tingkat II yaitu singa?
- Urutkan dan ceritakan gambar permasalahan penebangan hutan secara liar tersebut dengan benar!





LAMPIRAN N. KUNCI JAWABAN**N.1 Kunci Jawaban Tes Hasil Belajar Siklus I**

Satuan Pendidikan : SDN Gebang 02 Jember
 Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam
 Kelas/semester : IV/Ganjil
 Jenis Tes : Tes Tulis
 Bentuk Soal : Objektif dan Subjektif
 Standar Kompetensi : 5. Memahami hubungan sesama makhluk hidup dan antara makhluk hidup dengan lingkungannya

A. Soal Obyektif 10 soal

1. A
2. C
3. C
4. C
5. C
6. C
7. A
8. C
9. B
10. C

B. Soal Isian 5 soal

1. Air, batu, tanah, matahari, dan udara
2. Komunitas adalah kelompok makhluk hidup yang berbeda dan hidup disatu tempat
3. Tidak mempunyai tempat tinggal dan akan mati
4. Pernafasan
5. Ikan besar

C. Soal Uraian 3 soal

No	Soal	Jawaban	Skor	Ranah kognitif
1.	Ceritakan penyebab terjadinya kebakaran hutan dan akibat yang ditimbulkan dari kebakaran hutan tersebut!	Penyebabnya yaitu orang yang tidak bertanggung jawab sengaja membakar hutan demi kepentingan sendiri kemudian akibat yang ditimbulkan hewan-hewan banyak yang mati, asap dari kebakaran hutan mengganggu aktivitas manusia sehari-hari.	6	C2

no	soal	jawaban	skor	Ranah kognitif
2.	Apabila dalam suatu ekosistem sungai, konsumen tingkat I yaitu ikan kecil banyak yang musnah akibat sungai yang tercemar, apa yang terjadi dengan produsen yaitu lumut dan konsumen tingkat II yaitu ikan besar?	Akibat yang terjadi apabila konsumen tingkat I yaitu ikan kecil musnah adalah produsen yaitu lumut akan tumbuh semakin banyak dan merusak keindahan sungai kemudian untuk konsumen tingkat II yaitu ikan besar akan mati kelaparan karena makanannya yaitu ikan kecil telah musnah sehingga keseimbangan rantai makanan di sungai tersebut menjadi tidak teratur.	6	C2
3.	Berikan solusi terhadap masalah pencemaran air sungai agar masyarakat tidak lagi membuang sampah di sungai!	Solusinya adalah kerja sama antara pemerintah dan masyarakat harus ditingkatkan kembali dengan cara mendenda masyarakatnya yang membuang sampah di sungai, membuat papan peraturan tidak boleh membuang sampah di sungai, memfasilitasi tempat pembuangan sampah yang memadai agar tidak ada lagi masyarakat yang membuang sampah ke sungai.	6	C3

N.2 Kunci Jawaban Tes Hasil Belajar Siklus II

Satuan Pendidikan : SDN Gebang 02 Jember
 Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam
 Kelas/semester : IV/Ganjil
 Jenis Tes : Tes Tulis
 Bentuk Soal : Objektif dan Subjektif
 Standar Kompetensi : 5. Memahami hubungan sesama makhluk hidup dan antara makhluk hidup dengan lingkungannya

A. Soal Obyektif 10 soal

1. B
2. A
3. A
4. D
5. B
6. C
7. B
8. B
9. B
10. B

B. Soal Isian 5 soal

1. Mati karena keracunan
2. Kerbau kesusahan karena tidak ada makanan dan akhirnya akan mati
3. Gundul
4. Kerbau
5. Kursi, meja, penggaris, dan pensil

C. Soal Uraian 3 soal

No	Soal	Jawaban	Skor	Ranah kognitif
1.	Ceritakan penyebab terjadinya penebangan hutan secara liar dan akibat yang ditimbulkan dari penebangan hutan secara liar tersebut!	Penyebabnya yaitu manusia yang tidak bertanggung menebang pohon di hutan secara liar untuk memenuhi kebutuhannya sendiri . sedangkan akibatnya yaitu hutan menjadi gundul sehingga pada waktu hujan turun dengan derasnya hutan tidak bisa menyerapnya sehingga hutan menjadi banjir.	6	C2

No	Soal	Jawaban	Skor	Ranah kognitif
2.	Apabila dalam suatu ekosistem hutan, konsumen tingkat I yaitu kerbau banyak yang musnah akibat kepanasan karena hutan menjadi gundul, apa yang terjadi dengan produsen yaitu rumput dan konsumen tingkat II yaitu singa?	Akibat yang ditimbulkan dari musnahnya kerbau terhadap produsen yaitu rumput dan konsumen tingkat II yaitu singa adalah untuk rumput akan semakin banyak jumlahnya karena tidak ada yang memakannya sedangkan singa akan mati kelaparan karena makanannya yaitu kerbau banyak yang musnah sehingga rantai makanan di dalam hutan menjadi tidak seimbang.	6	C2
3.	Urutkan dan ceritakan gambar permasalahan penebangan hutan secara liar tersebut dengan benar!	Urutan pertama gambar nomor 4 yaitu hutan yang sangat lebat dan indah, urutan kedua gambar nomor 5 yaitu manusia mulai menebang pohon secara liar untuk memenuhi kebutuhannya sendiri, urutan ketiga gambar nomor 2 yaitu hutan mulai gundul setelah penebangan pohon secara liar dalam jumlah banyak, urutan keempat gambar nomor 3 yaitu ketika hujan turun dengan derasnya di wilayah hutan, urutan kelima gambar nomor 1 yaitu peristiwa banjir terjadi dan merendam rumah warga sehingga banyak warga yang mengungsi dan terancam tidak memiliki tempat tinggal.	6	C3

Lampiran O. Surat-surat

Lampiran O.1 Surat Ijin Penelitian

 **MENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI**
UNIVERSITAS JEMBER
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jalan Kalimantan Nomor 37, Kampus Bumi Tegalboto, Jember 68121
Telepon: 0331-334988, 330738, Faximile: 0331-332475
Laman: www.fkip.unej.ac.id

Nomor : **6156** /UN25.1.5/LT/2017 18 SEP 2017
Lampiran :
Perihal : Permohonan Izin Penelitian

Yth. Kepala SDN Gebang 02
Jember

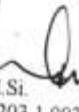
Dalam rangka memperoleh data-data yang diperlukan untuk penyusunan skripsi, mahasiswa FKIP Universitas Jember di bawah ini:

Nama : Ade Budi Saputra
NIM : 130210204083
Jurusan : Ilmu Pendidikan
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Bermaksud mengajukan penelitian tentang "Penerapan model *Problem based Learning* untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa mata pelajaran IPA pokok bahasan hubungan antara makhluk hidup dengan lingkungannya", di Sekolah yang Ibu pimpin.

Schubungan dengan hal tersebut, mohon Ibu berkenan memberikan izin dan sekaligus memberikan bantuan informasi yang diperlukan.

Demikian atas perkenan dan kerjasama yang baik kami sampaikan terima kasih.


Prof. Dr. H. Sutopo, M.Si
NIP. 19670625 199203 1 003

Lampiran O.2 Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian



PEMERINTAH KABUPATEN JEMBER
DINAS PENDIDIKAN
SEKOLAH DASAR NEGERI GEBANG 02
Alamat : Jl. Teratai 47 Telp (0331) 428240, Kecamatan Patrang, Kabupaten Jember

SURAT KETERANGAN
NO. 800/056/413.01.20524776/2017

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Dra. SRI SUHARNI
NIP : 19621125 198201 2 002
Nama Sekolah : SDN Gebang 02
NPSN : 20524776
Alamat Sekolah : Jl. Teratai 47 Kecamatan Patrang, Jember.
Jabatan : Kepala Sekolah

Menerangkan bahwa :

Nama : **ADE BUDI SAPUTRA**
Nim : 130210204083
Jurusan / Prodi : Ilmu Pendidikan / PGSD
Universitas : Universitas Jember

Telah melaksanakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) di SDN Gebang 02 Kec. Patrang Kab. Jember dalam rangka penyusunan skripsi yang berjudul "**Penerapan Model Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Mata Pelajaran IPA Pokok Bahasan Hubungan Antara Mahluk Hidup Dengan Lingkungannya**".

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya dan dapat digunakan sebagaimana mestinya.

25 September 2017
Kepala Sekolah SDN Gebang 02

Dra. SRI SUHARNI
19621125 198201 2 002

Lampiran P. Lampiran Dokumentasi Kegiatan Pembelajaran

Gambar P.1 Fase 1 Mengorientasikan siswa pada suatu masalah.



Gambar P.2 Fase 2 Mengorganisasi siswa untuk belajar.



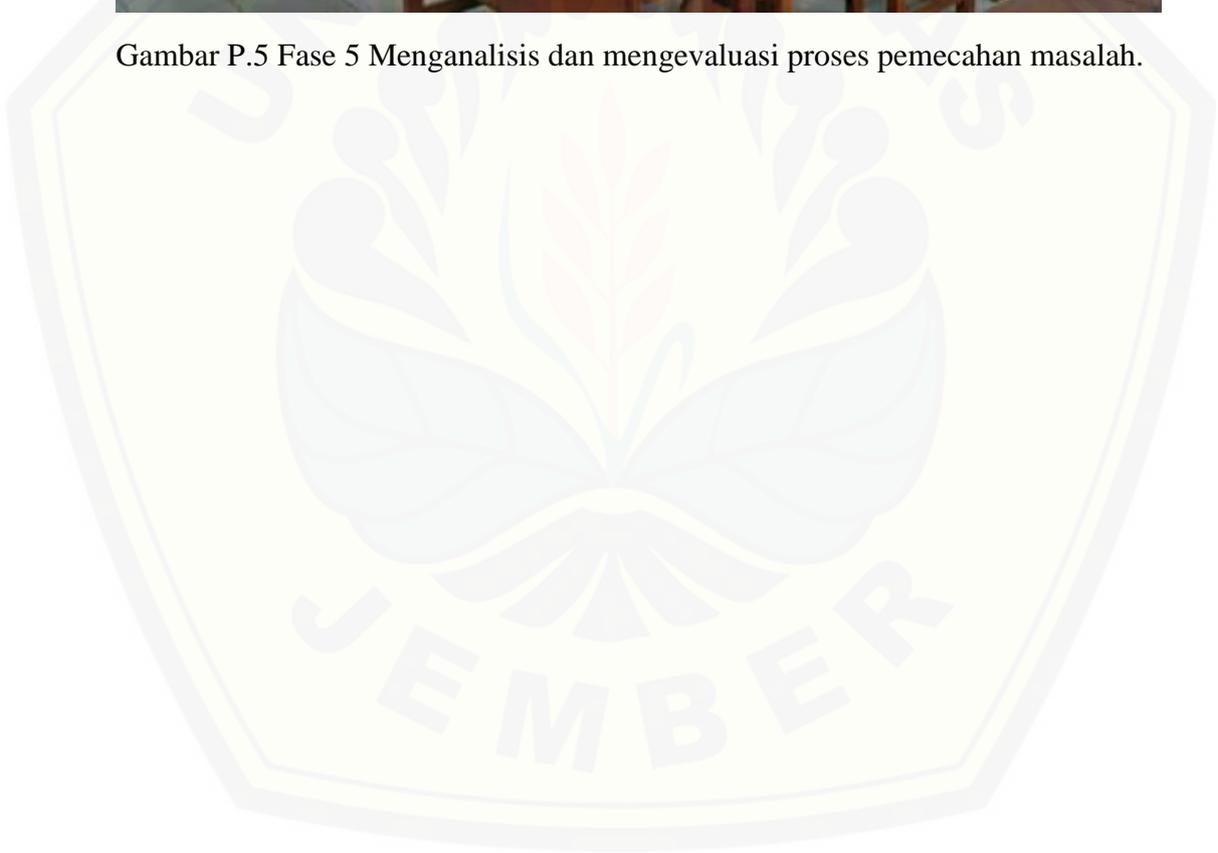
Gambar P.3 Fase 3 Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok.



Gambar P.4 Fase 4 mengembangkan dan mempresentasikan hasil dari penyelidikan yang dilakukan oleh siswa.



Gambar P.5 Fase 5 Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.



Lampiran Q. Lembar Kerja Siswa Siklus 1 Pertemuan 1

Nama : ^{NPM} Najisa, Nabil, Rafi, Rizal, Zulhan, Eku

Kelas : IV (Empak)

No. Absen : _____

Perhatikan beberapa potongan peristiwa secara acak di bawah ini!!!

1 

2 

4 

3 

5 

Diskusikan pertanyaan-pertanyaan dibawah ini bersama kelompokmu sesuai fakta peristiwa pencemaran air sungai di atas:

1. Urutkan dengan benar gambar di atas sesuai dengan permasalahan yang sebenarnya!
2. Ceritakan apa saja penyebab dari permasalahan pencemaran air sungai di atas!
3. Ceritakan apa saja akibat yang ditimbulkan dari permasalahan pencemaran air sungai di atas!
4. Pada ekosistem sungai terdapat sebuah rantai makanan makhluk hidup yang hidup di sana yaitu **lumut-ikan kecil-ikan besar-manusia-pengurai**. Dalam rantai makanan tersebut terjadi proses makan dan dimakan untuk memenuhi kelangsungan hidup makhluk hidup tersebut. Kalau seandainya akibat pencemaran air sungai ikan besar tersebut banyak yang mati, apa yang terjadi dengan rantai makanan tersebut!
5. Apakah kalian pernah melihat peristiwa di atas secara langsung maupun tidak langsung? Coba ceritakan pengalamammu!
6. Buatlah solusi yang tepat dari permasalahan pencemaran air sungai pada gambar di atas!
7. Buatlah kesimpulan sederhana dari permasalahan di atas!
8. Buatlah slogan sederhana dalam upaya untuk mencegah permasalahan pencemaran air sungai tidak kembali terjadi!



SELAMAT MENGERJAKAN



LEMBAR JAWABAN

- ① nomor 3, nomor 4, nomor 5, nomor 2, nomor 1,
- ② akibat membuang Sampah sembarangan
- ③ ikan akan mati
- ④ Ikan besar tidak bisa makan dan ikan kecil senang
- ⑤ aku pernah lihat di desaku Orang membuang Sampah di sungai
- ⑥ jangan membuang Sampah lagi di sungai
- ⑦ Sungai, membuang Sampah, Sampah banyak mengendap di sungai
- ⑧ tidak membuang Sampah di sungai dan membuat peraturan di sungai tidak membuang Sampah di sungai

Lembar Q.1 Kerja Siswa Siklus 1 Pertemuan 2

RUMAH

Nama : Aliprayogo, Andika, Arif Rahman, Nurhaeni Rafiah, Asyrafil.
Bilal Anwarullah

Kelas : IV (Empat)

No. Absen : (1, 2, 3, 4, 5, 6)

Perhatikan beberapa potongan peristiwa secara acak di bawah ini!!!

1 

4 

3 

2 

5 

Diskusikan pertanyaan-pertanyaan di bawah ini bersama kelompokmu sesuai fakta gambaran peristiwa kebakaran hutan di atas:

1. Urutkan dengan benar gambar di atas sesuai dengan permasalahan yang sebenarnya!
2. Ceritakan penyebab dari permasalahan pembakaran hutan secara liar pada gambar di atas!
3. Ceritakan akibat yang ditimbulkan dari permasalahan pembakaran hutan secara liar pada gambar di atas!
4. Pada ekosistem hutan terdapat sebuah rantai makanan makhluk hidup yang tinggal di sana yaitu Energi rumput-kambing-harimau-pengurai. Dalam rantai makanan tersebut terjadi proses makan dan dimakan untuk memenuhi kelangsungan hidup makhluk hidup tersebut. Kalau seandainya akibat pembakaran hutan secara liar itu, salah satu konsumen rantai makanannya yaitu kambing banyak yang mati, ceritakan apa yang terjadi dengan rantai makanan tersebut!
5. Apakah kalian pernah melihat peristiwa di atas secara langsung maupun tidak langsung? Coba ceritakan pengalamamu!
6. Buatlah solusi sederhana yang tepat dari permasalahan pembakaran hutan secara liar di atas!
7. Buatlah kesimpulan sederhana dari permasalahan di atas!
8. Buatlah slogan sederhana dalam upaya untuk mencegah permasalahan pembakaran hutan secara liar kembali terjadi!



LEMBAR JAWABAN

1. (3, 2, 1, 1)
2. (Membakar hutan secara liar oleh manusia)
3. (Mengebabkan Orang sakit)
4. (Harimar tidak bisa makan dan perut semakin banyak)
5. (Gaya pernah lihat di tivi tentang kebakaran di daerah jakarta penyebab kebakaran itu Membuat Orang sakit)
6. (di siram tidak boleh mengulangi lagi Pembakaran hutan dan Membuat pengurusan tidak membakar hutan kembali)
7. (Hutan, Membakar hutan, kebakaran, banyak asap dan Orang utan (emas))
8. (Tidak boleh membakar hutan kembali dan jagalah Hutan Kita)

Lembar Q.3 Kerja Siswa Siklus 2

Nama	: <u>Viktor S. Saki P. S. Jara, Laka wah</u> <u>Risky Ferdiansah</u>	RISKY 
Kelas	: <u>IV (Empok)</u>	
No. Absen	: <u>(31, 30, 29, 20, 27)</u>	

Perhatikan beberapa potongan peristiwa secara acak di bawah ini!!!

1



2



4



3



5



Diskusikan pertanyaan-pertanyaan dibawah ini bersama kelompokmu sesuai fakta gambaran peristiwa kebakaran hutan di atas:

1. Urutkan dengan benar gambar di atas sesuai dengan permasalahan yang sebenarnya!
2. Ceritakan penyebab dari permasalahan penebangan hutan secara liar pada gambar di atas!
3. Ceritakan akibat yang ditimbulkan dari permasalahan penebangan hutan secara liar pada gambar di atas!
4. Pada ekosistem hutan terdapat sebuah rantai makanan makhluk hidup yang tinggal di sana yaitu Energi rumput-kerbau-singa-pengurai. Dalam rantai makanan tersebut terjadi proses makan dan dimakan untuk memenuhi kelangsungan hidup makhluk hidup tersebut. Kalau seandainya akibat penebangan hutan secara liar itu, salah satu konsumen rantai makanannya yaitu kambing banyak yang mati, ceritakan apa yang terjadi dengan rantai makanan tersebut!
5. Apakah kalian pernah melihat peristiwa di atas secara langsung maupun tidak langsung? Coba ceritakan pengalamannya!
6. Buatlah solusi sederhana yang tepat dari permasalahan penebangan hutan secara liar di atas!
7. Buatlah kesimpulan sederhana dari permasalahan di atas!
8. Buatlah slogan sederhana dalam upaya untuk mencegah permasalahan penebangan hutan secara liar kembali terjadi!



JEMBER

LEMBAR JAWABAN

1. 5. Hutan bersih 2. Orang menebangi pohon 3. Hutan gundul 4. Hutan banjir
2. penebangan pohon secara liar oleh manusia
3. Menebakkan Rumahnya hancus dan Hutan nya Habis gundul
4. rumpuhnya semakin banyak dan ringa Kelaparan
5. aku pernah lihat debris tentang banjir di daerah Jakarta
6. Menanam pohon kembali dan tidak menebangi pohon secara sembarangan
7. Hutan, Orang menebangi pohon, hutan. bangi, Hutan gundul
8. tidak menebangi pohon kembali dan membot peraturan tidak menebangi pohon kembali

Lampiran R. Dokumentasi THB siklus 1

Nama	: <u>Bidal Anasulita</u>	NILAI <u>70</u>
Kelas	: <u>IV</u>	
No. Absen	: <u>6</u>	

Ulangan Harian!

A. Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan memberi tanda silang (X) pada jawaban yang paling tepat!

- Hutan merupakan tempat tinggal makhluk hidup secara liar. Di sana terdapat banyak makhluk hidup yang tinggal. Hutan juga berfungsi sebagai paru-paru dunia. Hutan ini termasuk lingkungan...
 - Biotik
 - Abiotik
 - Biotik dan abiotik
 - Lingkungan buatan
- Lingkungan abiotik merupakan...
 - Lingkungan yang terdiri atas makhluk hidup
 - Lingkungan yang dibuat manusia
 - Lingkungan yang terdiri atas benda-benda tak hidup
 - Lingkungan alami
- Unsur biotik di dalam hutan adalah...
 - Tanah
 - air
 - hewan dan tumbuhan
 - udara
- Perhatikan gambar dibawah ini!


➔


Dari gambar seri diatas, penyebab dari banyaknya ikan yang mati di sungai tersebut adalah...

 - Di setrum oleh nelayan
 - Mati dengan sendirinya
 - Terkena zat berbahaya dari orang membuang sampah di sungai

- d. Kelebihan oksigen
5. Hutan merupakan tempat tinggal makhluk hidup. Hutan juga tempat sebagai berlangsungnya hubungan makhluk hidup dengan lingkungannya. Dari beberapa pernyataan di atas, bahwa hutan termasuk contoh dari lingkungan...

a. populasi
 b. komunitas
 c. ekosistem
 d. lingkungan buatan

6. Komunitas adalah...

a. kelompok benda tak hidup yang berada disatu tempat
 b. kelompok makhluk hidup yang sama dan hidup disatu tempat
 c. kelompok makhluk hidup yang berbeda dan hidup disatu tempat
 d. kelompok makhluk hidup yang sama dan hidup di tempat yang berbeda

7. Hewan yang memakan produsen atau tumbuhan disebut konsumen

a. tingkat I tingkat III
 b. tingkat II d. tingkat IV

8. Penyebab perubahan lingkungan yang dapat mengganggu makhluk hidup adalah

a. penanaman pohon di lahan kosong
 b. penghijauan
 c. pembuangan sampah di sungai
 d. menjadi polisi hutan

9. Perhatikan gambar di bawah ini!

Jika kebakaran hutan yang terdapat pada gambar di samping tersebut terus terjadi, akibatnya adalah...

a. petani bisa mengambil kayu bakar di hutan
 b. mengganggu saluran pernafasan manusia
 c. menimbulkan konflik
 d. hutan menjadi lebih indah



10. Perhatikan gambar berikut!



Gambar di samping menunjukkan bahwa setiap makhluk hidup pasti memerlukan....

a. makan dan minum
 b. kesehatan yang baik
 c. tempat tinggal yang nyaman
 d. obat-obatan

B. Isilah titik-titik dibawah ini dengan jawaban yang benar!

1. 5 unsur dari lingkungan abiotik adalah *Air, Tanah, Udara, Api, Gas, Batu*
2. Komunitas adalah *Kelompok makhluk hidup yang sama dan hidup Bersama*
3. Hutan merupakan tempat tinggal makhluk hidup. Beragam makhluk hidup *mempertahankan hidupnya di dalam hutan. Hutan juga berfungsi sebagai paru-paru dunia atau penghasil oksigen terbesar di dunia. Hutan juga berfungsi sebagai produsen dalam sebuah rantai makanan makhluk hidup yang tinggal di sana. Apabila hutan dengan sengaja dibakar oleh manusia yang tidak bertanggung jawab, yang terjadi dengan konsumen tingkat I yaitu orang hutan yaitu Kehilangan Asidat tingkat akhir*
4. Asap dari kebakaran hutan menyebabkan gangguan pada *Pencemaran* manusia
5. Sungai merupakan tempat tinggal makhluk hidup. Di sungai terdapat sebuah rantai makanan yaitu Lumut → ikan kecil → → pengurai. Dari susunan rantai makanan tersebut ada kolom kosong sebagai konsumen tingkat II yaitu *Ikan Besar*

C. Tes Uraian!

Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan jelas!

1. Ceritakan penyebab terjadinya kebakaran hutan dan akibat yang ditimbulkan dari kebakaran hutan tersebut!
2. Apabila dalam suatu ekosistem sungai, konsumen tingkat I yaitu ikan kecil banyak yang musnah akibat sungai yang tercemar, apa yang terjadi dengan produsen yaitu lumut dan konsumen tingkat II yaitu ikan besar?
3. Berikan solusi terhadap masalah pencemaran air sungai agar masyarakat tidak lagi membuang sampah di sungai!
1. *Menbakar lahan, dapat menimbulkan gangguan pencemaran, orang membuang sampah*
2. *Akan musnah sebagai makanan untuk produsen karena akan*
3. *Memasang Plang Dilarang Membuang Sampah di Sungai, kerja sama dengan pemerintah*

Lampiran R.1 Dokumentasi THB Siklus 2

Nama	<i>Aulia Dina Harahap</i>	NILAI <i>95</i>
Kelas	<i>5</i>	
No. Absen	<i>4</i>	

Ulangan Harian!

A. Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan memberi tanda silang (X) pada jawaban yang paling tepat!

- Hutan merupakan tempat tinggal makhluk hidup. Di hutan juga terdapat benda-benda tak hidup seperti tanah, batu, air dan matahari. Lingkungan tersebut banyak makhluk tak hidupnya berarti lingkungan tersebut disebut lingkungan...
 - Biotik
 - Abiotik
 - Biotik dan abiotik
 - Lingkungan buatan
- Lingkungan biotik merupakan...
 - Lingkungan yang terdiri atas makhluk hidup
 - Lingkungan yang dibuat manusia
 - Lingkungan yang terdiri atas benda-benda tak hidup
 - Lingkungan alami
- Unsur abiotik di dalam hutan adalah...
 - Tanah
 - Manusia
 - hewan
 - tumbuhan
- Perhatikan gambar dibawah ini!


➔


Dari **GAMBAR** seri diatas, penyebab dari banjir yang merendam rumah warga tersebut adalah...

 - Buang sampah di sungai
 - Tanggul air hancur
 - Memotong rumput
 - Penebangan hutan secara liar
- Hutan merupakan tempat tinggal makhluk hidup. Di hutan terdapat berbagai macam makhluk hidup yang tinggal diantaranya pohon jati, harimau, ular, monyet, elang dan

makhluk hidup lainnya. Makhluk hidup tersebut hidup pada satu tempat yaitu hutan. Dari pernyataan di atas, bahwa hutan dapat disebut sebagai...

- a. populasi
 - b. komunitas
 - c. ekosistem
 - d. lingkungan buatan
6. Ekosistem adalah...
- a. Tempat kelompok benda tak hidup yang berada disatu tempat
 - b. Tempat kelompok makhluk hidup yang yang sama dan hidup disatu tempat
 - c. Tempat berlangsungnya hubungan makhluk hidup dengan lingkungannya
 - d. Tempat kelompok makhluk hidup yang sama dan hidup di tempat yang berbeda

Urutkan rantai makanan makhluk hidup yang tinggal di hutan berikut ini dengan benar .
(1.kerbau), (2.rumput), (3.pengurai), (4.singa)...

- a. 4-3-2-1
 - b. 2-3-1-4
 - c. 2-1-4-3
 - d. 1-2-3-4
8. Hutan merupakan penghasil oksigen terbesar di dunia. Fungsi hutan untuk menyerap air ketika hujan turun. Apabila hutan ditebangi secara liar sehingga hutan menjadi gundul, apa yang terjadi dengan hutan ketika hujan turun sangat deras?
- a. pohon di hutan akan cepat tumbuh
 - b. menyebabkan banjir
 - c. rumput semakin banyak
 - d. hutan menjadi bersih
9. Perhatikan gambar di samping!!
Yang harus kalian lakukan agar sungai yang awalnya tercemar kembali menjadi bersih dan indah yaitu...
- a. Membuang sampah di sungai
 - b. Kerja bakti membersihkan sampah di sungai
 - c. Mencuci baju di sungai
 - d. Membuang limbah di sungai



10. Perhatikan gambar di bawah ini!



gambar di bawah menunjukkan hutan sangat tandus karena sering ditebangi, akibat yang terjadi terhadap hewan-hewan tersebut adalah...

- a. Tetap hidup dan tinggal di hutan
- b. Hewan banyak yang mati
- c. Hewannya bertambah banyak
- d. Hewannya hidup dengan bahagia

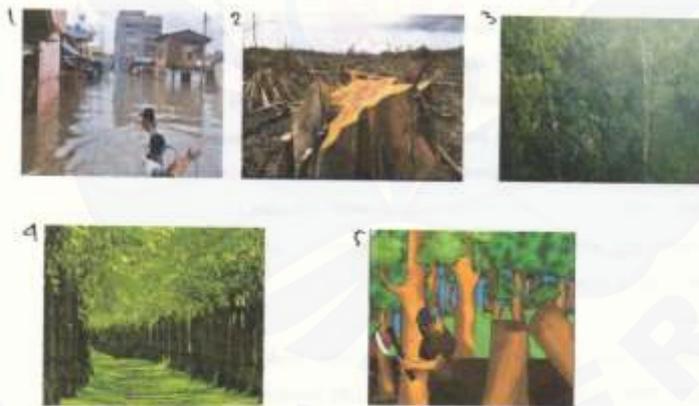
B. Isilah titik-titik dibawah ini dengan jawaban yang benar!

1. Akibat dari sungai yang tercemar oleh sampah rumah tangga, ikan di sungai banyak yang *Mak keracunan*
2. Hutan merupakan tempat tinggal makhluk hidup. Beragam makhluk hidup mempertahankan hidupnya di dalam hutan. Hutan juga berfungsi sebagai paru-paru dunia atau penghasil oksigen terbesar di dunia. Hutan juga berfungsi sebagai produsen dalam sebuah rantai makanan makhluk hidup yang tinggal di sana. Apabila hutan dengan sengaja ditebang oleh manusia yang tidak bertanggung jawab, yang terjadi dengan konsumen tingkat I yaitu kerbau yaitu *Kerbau tidak punya makanan / hutan mereka rusak*
3. Hutan yang ditebangi dengan liar menyebabkan hutan menjadi *Cerdak*
4. Hutan merupakan tempat tinggal makhluk hidup. Di sungai terdapat sebuah rantai makanan yaitu *rumpun* → → *singa* → *pengurai*. Dari susunan rantai makanan tersebut ada kolom kosong sebagai konsumen tingkat I yaitu *Kerbau*
5. 4 unsur abiotik yang ada di lingkungan kelasmu adalah *Kuif, Pengasam, Penghupus, Perisil*

C. Tes Uraian!

Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan jelas!

1. Ceritakan penyebab terjadinya penebangan hutan secara liar dan akibat yang ditimbulkan dari penebangan hutan secara liar tersebut! *Membuat makanan penebangan liar dan akibat hutan gundul*
2. Apabila dalam suatu ekosistem hutan, konsumen tingkat I yaitu kerbau banyak yang musnah akibat kepanasan karena hutan menjadi gundul, apa yang terjadi dengan produsen yaitu rumput dan konsumen tingkat II yaitu singa? *Singa menjadi kelaparan karena kerbau banyak yang musnah*
3. Urutkan dan ceritakan gambar permasalahan penebangan hutan secara liar tersebut dengan benar!



$$\begin{matrix} 5 & 5 & 10 \\ 18 & 18 & 18 \\ \hline & & = 97 \text{ kg} \\ & & = 97 \end{matrix}$$

= Urutan yg Perbaiki yaitu nomor 4 karena hutan lebat kemudian diteliti nomor 5 karena penebangan hutan menyebabkan hutan menjadi gundul nomor 2 dan selanjutnya nomor 3 yaitu kerusakan hutan yg terjadi di area hutan yang menyebabkan kepunahan yg ditunjukkan Di nomor 1.

Lampiran S. Daftar Riwayat Hidup**A. Identitas Diri**

Nama : Ade Budi Saputra
NIM : 130210204083
Jenis Kelamin : Laki-Laki
Tempat, dan Tanggal Lahir: Jember, 26 Desember 1995
Alamat Asal : Desa. Gebang gang IV
Kec. Patrang
Kab. Jember
Agama : Islam
Program Studi : S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Ilmu Pendidikan
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

B. Riwayat Pendidikan

No	Tahun Lulus	Instansi Pendidikan	Tempat
1	2007	SDN Gebang 02 Jember	Jember
2	2010	SMPN 01 Sukorambi	Jember
3	2013	SMKN 04 Jember	Jember