



**PENERAPAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING*
DENGAN MEDIA *PUZZLE*
UNTUK MENINGKATKAN KUALITAS PEMBELAJARAN IPA
DI KELAS IVB SDN TAMBAKAJI 04**

SKRIPSI

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan
Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Negeri Semarang**

Oleh

Sri Candra Dewi

1401409207

**PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG**

2013

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : SRI CANDRA DEWI

NIM : 1401409207

Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Fakultas : Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Semarang

Menyatakan bahwa skripsi berjudul ”Penerapan Model *Problem Based Learning* dengan Media *Puzzle* untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran IPA di Kelas IVB SDN Tambakaji 04” adalah hasil karya penulis sendiri dan tidak berisi materi yang ditulis oleh orang lain, kecuali bagian-bagian tertentu yang saya ambil sebagai acuan dengan mengikuti tata cara dan etika penulisan karya ilmiah yang lazim.

Apabila ternyata terbukti bahwa pernyataan ini tidak benar, hal tersebut sepenuhnya menjadi tanggung jawab penulis.

Semarang, 19 Juni 2013

Penulis



SRI CANDRA DEWI

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi berjudul "Penerapan Model *Problem Based Learning* dengan Media *Puzzle* untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran IPA di Kelas IVB SDN Tambakaji 04" ini telah disetujui oleh pembimbing untuk diajukan ke sidang panitia ujian skripsi Fakultas Ilmu Pendidikan UNNES pada:

hari : Kamis
tanggal : 20 Juni 2013

Pembimbing I,



Sutji Wardhayani, S.Pd, M.Kes.
NIP. 19520221 197903 2 001

Pembimbing II,



Dra. Yuyarti, M.Pd.
NIP. 19551212 198203 2 001



NIP. 19551005 198012 2 001

PENGESAHAN KELULUSAN

Skripsi ini telah dipertahankan di hadapan Sidang Panitia Ujian Skripsi Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Semarang pada:

hari : Kamis
tanggal : 27 Juni 2013

Panitia Ujian Skripsi



Drs. Hardono, M.Pd.
Ketua,
NIP. 19510801 197903 1 007

Sekretaris,

Dra. Hartati, M.Pd.
NIP. 19551005 198012 2 001

Penguji I

Dra. Sri Hartati, M.Pd.
NIP. 19541231 198301 2 001

Penguji II,

Sutji Wardhayani, S.Pd.M.Kes.
NIP. 19520221 197903 2 001

Penguji III

Dra. Yuvarti, M.Pd.
NIP. 19551212 198203 2 001

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Man Jadda Wa Jada

If you would create something, you must be something

(Johann Wolfgang Von Goethel)

Jangan remehkan kekuatan mimpi

(Bu Een relawan pendidikan)

Sececil apapun kesuksesan akan lebih bermakna jika didapat dengan seribu pengorbanan (penulis)

Karya ini saya persembahkan kepada:

Kedua orang tuaku tercinta (Haryono-Surip) beserta keluarga besarku



PRAKATA

Puji syukur ke hadirat Allah SWT yang telah memberikan nikmat dan karunianya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi berjudul "Penerapan Model *Problem Based Learning* dengan Media *Puzzle* untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran IPA di Kelas IVB SDN Tambakaji 04".

Selesainya skripsi ini, tidak lepas dari bimbingan dan bantuan berbagai pihak. Untuk itu penulis menyampaikan terima kasih dan rasa hormat kepada:

1. Prof. Dr. Fathur Rokhman, M.Hum. selaku Rektor UNNES yang telah memberikan kesempatan studi kepada penulis di Kampus UNNES.
2. Drs. Hardjono, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan yang telah memberi kemudahan dalam pelaksanaan skripsi.
3. Dra. Hartati, M.Pd. selaku Ketua Jurusan PGSD UNNES yang telah memberikan masukan dan arahan dalam penyempurnaan skripsi.
4. Dra. Sri Hartati, M.Pd. selaku Dosen Penguji Utama yang telah memberi saran dan bimbingan dalam penyempurnaan skripsi.
5. Sutji Wardhayani, S.Pd., M.Kes. selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan saran selama penyusunan skripsi.
6. Dra. Yuyarti, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan saran selama penyusunan skripsi.
7. Sunarti, S.Pd. selaku Kepala Sekolah SD Negeri Tambakaji 04 yang telah memberikan ijin untuk melaksanakan penelitian.
8. Bapak/Ibu guru dan keluarga besar SD Negeri Tambakaji 04 atas segala bantuan yang diberikan.
9. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Semoga semua bantuan yang telah diberikan mendapat karunia yang berlimpah dari Allah SWT. Dan skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca maupun dunia pendidikan.

Semarang, 27 Juni 2013

Penulis

ABSTRAK

Dewi, Sri Candra. 2013. *Penerapan Model Problem Based Learning dengan Media Puzzle untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran IPA di Kelas IVB SDN Tambakaji 04*. Skripsi. Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar. Fakultas Ilmu Pendidikan. Universitas Negeri Semarang. Pembimbing I: Sutji Wardhayani, S.Pd., M.Kes., Pembimbing II: Dra. Yuyarti, M.Pd., 296 halaman.

Latar belakang penelitian ini adalah kurang optimalnya kualitas pembelajaran IPA kelas IVB SDN Tambakaji 04. Permasalahan tersebut terjadi karena guru belum mengoptimalkan pembelajaran yang menekankan siswa mengalami sendiri, kurang memanfaatkan media yang dekat dengan dunia anak, sumber belajar tentang permasalahan di lingkungan sekitar maupun pengalaman siswa kurang dimanfaatkan. Ini menyebabkan aktivitas siswa dalam pembelajaran belum optimal, cenderung pasif karena terfokus pada hafalan saja, belum tercipta komunikasi dua arah, dan kurang menyenangkan. Sehingga hasil belajar siswa rendah ditunjukkan dengan 2x ulangan harian menunjukkan nilai rata-rata kelas 64,44 dan persentase ketuntasan klasikal 41,94%.

Alternatif pemecahan masalah yang ditetapkan peneliti yaitu menggunakan model *Problem Based Learning* dan media *Puzzle*. Adapun rumusan masalahnya adalah bagaimanakah cara meningkatkan kualitas pembelajaran IPA di kelas IVB SDN Tambakaji 04?. Sedangkan tujuan penelitian menggunakan model *Problem Based Learning* dan media *Puzzle* untuk meningkatkan kualitas pembelajaran IPA di kelas IVB SDN Tambakaji 04.

Rancangan penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas dengan tahapan perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Penelitian ini dilakukan dua siklus, setiap siklus 2x pertemuan. Subjek penelitian adalah guru sebagai peneliti dan siswa kelas IVB SDN Tambakaji 04 sejumlah 31. Teknik pengumpulan data menggunakan tes, observasi/pengamatan, catatan lapangan, dokumentasi dianalisis dengan teknik analisis deskriptif kuantitatif dan kualitatif.

Hasil penelitian menunjukkan peningkatan keterampilan guru, untuk siklus I diperoleh skor 20 kategori baik menjadi skor 30 kategori sangat baik pada siklus II. Demikian halnya dengan aktivitas siswa, untuk siklus I diperoleh total skor 20,13 kategori baik menjadi 26,25 kategori baik pada siklus II. Hasil belajar siswa juga menunjukkan peningkatan, siklus I nilai rata-rata yang diperoleh yaitu 70,56 dengan persentase ketuntasan klasikal 67,74%. Sedangkan siklus II nilai rata-rata yang diperoleh yaitu 80 dengan persentase ketuntasan klasikal 88,71%.

Berdasarkan hasil penelitian, simpulan yang diperoleh adalah model *Problem Based Learning* dan media *Puzzle* dapat digunakan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran IPA. Bagi pihak-pihak lain disarankan melakukan penelitian lebih lanjut menggunakan model *Problem Based Learning* dan media *Puzzle*, baik pada mata pelajaran IPA maupun mata pelajaran yang lain.

Kata Kunci: Model *Problem Based Learning*, Media *Puzzle*, Kualitas Pembelajaran IPA.

DAFTAR ISI

| | |
|---|------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| PERNYATAAN KEASLIAN | ii |
| HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING | iii |
| HALAMAN PENGESAHAN | iv |
| MOTTO DAN PERSEMBAHAN | v |
| PRAKATA | vi |
| ABSTRAK | vii |
| DAFTAR ISI | viii |
| DAFTAR TABEL | xii |
| DAFTAR GAMBAR | xiii |
| DAFTAR BAGAN | xiv |
| DAFTAR LAMPIRAN | xv |
| BAB I PENDAHULUAN | |
| 1.1. Latar Belakang Masalah..... | 1 |
| 1.2. Rumusan dan Pemecahan Masalah..... | 6 |
| 1.2.1. Rumusan Masalah..... | 6 |
| 1.2.2. Pemecahan Masalah..... | 6 |
| 1.3. Tujuan Penelitian..... | 7 |
| 1.4. Manfaat Penelitian..... | 8 |
| 1.4.1. Manfaat Teoritis..... | 8 |
| 1.4.2. Manfaat Praktis..... | 8 |
| 1.4.2.1. Bagi Siswa..... | 8 |
| 1.4.2.2. Bagi Guru..... | 9 |

| | |
|----------------------------|---|
| 1.4.2.3. Bagi Sekolah..... | 9 |
|----------------------------|---|

BAB II KAJIAN PUSTAKA

| | |
|--|----|
| 2.1. Kajian Teori..... | 10 |
| 2.1.1. Hakikat Belajar..... | 10 |
| 2.1.1.1. Pengertian Belajar..... | 10 |
| 2.1.1.2. Prinsip Belajar..... | 11 |
| 2.1.2. Hakikat Pembelajaran..... | 12 |
| 2.1.3. Kualitas Pembelajaran..... | 12 |
| 2.1.3.1. Keterampilan Guru..... | 15 |
| 2.1.3.2. Aktivitas Siswa..... | 21 |
| 2.1.3.3. Hasil Belajar..... | 24 |
| 2.1.4. Pembelajaran IPA di SD..... | 28 |
| 2.1.4.1. Hakikat IPA..... | 28 |
| 2.1.4.2. Pembelajaran IPA di SD..... | 29 |
| 2.1.5. Model <i>Problem Based Learning</i> | 31 |
| 2.1.5.1. Pengertian Model <i>Problem Based Learning</i> | 31 |
| 2.1.5.2. Teori yang Melandasi Model <i>Problem Based Learning</i> | 34 |
| 2.1.5.2. Kelebihan dan Kekurangan Model <i>Problem Based Learning</i> | 35 |
| 2.1.6. Media <i>Puzzle</i> | 36 |
| 2.1.6.1. Pengertian Media Pembelajaran..... | 36 |
| 2.1.6.2. Manfaat Media Pembelajaran..... | 37 |
| 2.1.6.3. Pengertian Media <i>Puzzle</i> | 38 |
| 2.1.6.4. Kelebihan dan Kekurangan Media <i>Puzzle</i> | 40 |
| 2.1.7. Implementasi Model PBL dengan Media <i>Puzzle</i> dalam Pembelajaran IPA..... | 41 |
| 2.2. Kajian Empiris..... | 42 |
| 2.3. Kerangka Berpikir..... | 46 |
| 2.4. Hipotesis Tindakan..... | 48 |

BAB III METODE PENELITIAN

| | |
|--|----|
| 3.1.Rancangan Penelitian..... | 49 |
| 3.1.1. Perencanaan..... | 50 |
| 3.1.2. Pelaksanaan Tindakan..... | 51 |
| 3.1.3. Observasi..... | 52 |
| 3.1.4. Refleksi..... | 52 |
| 3.2. Perencanaan Tahapan Penelitian..... | 53 |
| 3.2.1. Siklus I..... | 53 |
| 3.2.1.1. Pertemuan Pertama..... | 53 |
| 3.2.1.2. Pertemuan Kedua..... | 55 |
| 3.2.2. Siklus II..... | 57 |
| 3.2.2.1. Pertemuan Pertama..... | 57 |
| 3.2.2.2. Pertemuan Kedua..... | 59 |
| 3.3. Subjek Penelitian..... | 61 |
| 3.4. Tempat Penelitian..... | 61 |
| 3.5. Variabel Penelitian..... | 61 |
| 3.6. Data dan Teknik Pengumpulan Data..... | 62 |
| 3.6.1. Sumber Data..... | 62 |
| 3.6.1.1. Guru..... | 62 |
| 3.6.1.2. Siswa..... | 62 |
| 3.6.1.3. Data Dokumen..... | 62 |
| 3.6.1.4. Catatan Lapangan..... | 62 |
| 3.6.2. Jenis Data..... | 63 |
| 3.6.2.1. Data..... | 63 |

| | |
|---|-----|
| Kuantitatif..... | |
| 3.6.2.2. Data Kualitatif..... | 63 |
| 3.6.3. Teknik Pengumpulan Data..... | 63 |
| 3.6.3.1. Observasi..... | 63 |
| 3.6.3.2. Tes..... | 64 |
| 3.6.3.3. Dokumentasi..... | 64 |
| 3.6.3.4. Catatan Lapangan..... | 65 |
| 3.6.3.5. Wawancara..... | 65 |
| 3.7. Teknik Analisis Data..... | 66 |
| 3.7.1. Kuantitatif..... | 66 |
| 3.7.2. Kualitatif..... | 67 |
| 3.8. Indikator Keberhasilan..... | 70 |
| BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN | |
| 4.1. Hasil Penelitian..... | 71 |
| 4.1.1. Deskripsi Hasil Pelaksanaan Tindakan Siklus I..... | 71 |
| 4.1.1.1. Deskripsi Observasi Proses Pembelajaran Siklus I..... | 71 |
| 4.1.1.1.1. <i>Pertemuan Pertama</i> | 71 |
| 4.1.1.1.2. <i>Pertemuan Kedua</i> | 85 |
| 4.1.2. Deskripsi Hasil Pelaksanaan Tindakan Siklus II..... | 99 |
| 4.1.2.1. Deskripsi Observasi Proses Pembelajaran Siklus II..... | 99 |
| 4.1.2.1.1. <i>Pertemuan Pertama</i> | 99 |
| 4.1.2.1.2. <i>Pertemuan Kedua</i> | 112 |

| | |
|---|------------|
| 4.2. Pembahasan..... | 129 |
| 4.2.1. Pemaknaan Temuan Penelitian..... | 129 |
| 4.2.1.1. Hasil Observasi Keterampilan Guru..... | 129 |
| 4.2.1.2. Hasil Observasi Aktivitas Siswa..... | 135 |
| 4.2.1.3. Hasil Belajar Siswa..... | 139 |
| 4.2.2. Implikasi Hasil Penelitian..... | 140 |
| BAB V PENUTUP | |
| 5.1. Simpulan..... | 142 |
| 5.2. Saran..... | 144 |
| DAFTAR PUSTAKA..... | 146 |
| LAMPIRAN-LAMPIRAN..... | 150 |

DAFTAR TABEL

| | | |
|-----------|---|----|
| Tabel 2.1 | Sintaks Model PBL..... | 33 |
| Tabel 3.1 | Kriteria Ketuntasan Hasil Belajar Siswa..... | 67 |
| Tabel 3.2 | Kategori Kriteria Ketuntasan..... | 69 |
| Tabel 3.3 | Deskripsi Kualitatif Keterampilan Guru..... | 69 |
| Table 3.4 | Deskripsi Kualitatif Aktivitas Siswa..... | 69 |
| Tabel 4.1 | Data Observasi Keterampilan Guru Siklus I Pertemuan 1..... | 71 |
| Tabel 4.2 | Data Observasi Aktivitas Siswa Siklus I Pertemuan 1..... | 76 |
| Tabel 4.3 | Data Hasil Belajar Siswa Siklus I Pertemuan 1..... | 80 |
| Tabel 4.4 | Data Observasi Keterampilan Guru Siklus I Pertemuan 2..... | 85 |
| Tabel 4.5 | Data Observasi Aktivitas Siswa Siklus I Pertemuan 2..... | 90 |
| Tabel 4.6 | Data Hasil Belajar Siswa Siklus I Pertemuan 2..... | 94 |
| Tabel 4.7 | Data Observasi Keterampilan Guru Siklus II Pertemuan 1..... | 99 |

| | | |
|------------|--|-----|
| Tabel 4.8 | Data Observasi Aktivitas Siswa Siklus II Pertemuan 1..... | 104 |
| Tabel 4.9 | Data Hasil Belajar Siswa Siklus II Pertemuan 1..... | 109 |
| Tabel 4.10 | Data Observasi Keterampilan Guru Siklus II Pertemuan 2..... | 113 |
| Tabel 4.11 | Data Observasi Aktivitas Siswa Siklus II Pertemuan 2 | 118 |
| Table 4.12 | Data Hasil Belajar Siswa Siklus II Pertemuan 2..... | 122 |
| Tabel 4.13 | Peningkatan Keterampilan Guru Siklus I dan Siklus II..... | 126 |
| Tabel 4.14 | Peningkatan Aktivitas Siswa Siklus I dan Siklus II..... | 127 |
| Tabel 4.15 | Peningkatan Persentase Ketuntasan Klasikal Hasil Belajar Siswa | 128 |
| Tabel 4.16 | Peningkatan Rata-Rata Kelas..... | 129 |

DAFTAR GAMBAR

| | | |
|-------------|--|-----|
| Gambar 4.1 | Diagram Keterampilan Guru Siklus I Pertemuan 1..... | 72 |
| Gambar 4.2 | Diagram Aktivitas Siswa Siklus I Pertemuan 1..... | 77 |
| Gambar 4.3 | Diagram Ketuntasan Klasikal Siklus I Pertemuan 1..... | 81 |
| Gambar 4.4 | Diagram Keterampilan Guru Siklus I Pertemuan 2..... | 85 |
| Gambar 4.5 | Diagram Aktivitas Siswa Siklus I Pertemuan 2..... | 90 |
| Gambar 4.6 | Diagram Ketuntasan Klasikal Siklus I Pertemuan 2..... | 95 |
| Gambar 4.7 | Diagram Keterampilan Guru Siklus II Pertemuan 1..... | 100 |
| Gambar 4.8 | Diagram Aktivitas Siswa Siklus II Pertemuan 1..... | 105 |
| Gambar 4.9 | Diagram Ketuntasan Klasikal Siklus II Pertemuan 1..... | 109 |
| Gambar 4.10 | Diagram Keterampilan Guru Siklus II Pertemuan 2..... | 113 |
| Gambar 4.11 | Diagram Aktivitas Siswa Siklus II Pertemuan 2..... | 118 |
| Gambar 4.12 | Diagram Ketuntasan Klasikal Siklus II Pertemuan 2..... | 122 |

| | | |
|-------------|--|-----|
| Gambar 4.13 | Diagram Peningkatan Keterampilan Guru Siklus I dan II..... | 126 |
| Gambar 4.14 | Diagram Peningkatan Aktivitas Siswa Siklus I dan II..... | 127 |
| Gambar 4.15 | Diagram Peningkatan Persentase Ketuntasan Klasikal..... | 128 |
| Gambar 4.16 | Diagram Peningkatan Rata-Rata Kelas..... | 129 |



DAFTAR BAGAN

| | | |
|-----------|-------------------------------|----|
| Bagan 2.1 | Kerangka Berpikir..... | 47 |
| Bagan 3.1 | Alur langkah-langkah PTK..... | 49 |



DAFTAR LAMPIRAN

| | | |
|-------------|---|-----|
| Lampiran 1 | Pedoman Penetapan Indikator | 151 |
| Lampiran 2 | Kisi-Kisi Instrumen Penelitian..... | 155 |
| Lampiran 3 | Lembar Pengamatan Keterampilan Guru..... | 158 |
| Lampiran 4 | Lembar Pengamatan Aktivitas Siswa..... | 162 |
| Lampiran 5 | Lembar Catatan Lapangan..... | 166 |
| Lampiran 6 | Sintaks Model PBL dengan Media <i>Puzzle</i> | 167 |
| Lampiran 7 | Penggalan Silabus..... | 168 |
| Lampiran 8 | RPP Siklus I Pertemuan 1..... | 170 |
| Lampiran 9 | RPP Siklus I Pertemuan 2..... | 184 |
| Lampiran 10 | RPP Siklus II Pertemuan 1..... | 198 |
| Lampiran 11 | RPP Siklus II Pertemuan 2..... | 213 |
| Lampiran 12 | Rekapitulasi Hasil Observasi Keterampilan Guru..... | 229 |

| | | |
|-------------|---|-----|
| Lampiran 13 | Hasil Observasi Aktivitas Siswa Kelas IVB..... | 230 |
| Lampiran 14 | Rekapitulasi Hasil Observasi Aktivitas Siswa..... | 238 |
| Lampiran 15 | Data Awal Hasil Belajar Siswa Mata Pelajaran IPA..... | 239 |
| Lampiran 16 | Rekapitulasi Hasil Belajar Siswa..... | 241 |
| Lampiran 17 | Hasil Catatan Lapangan..... | 243 |
| Lampiran 18 | Dokumen Penelitian | 251 |



BAB I

PENDAHULUAN

1.1. LATAR BELAKANG MASALAH

Menurut Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional pasal 1 ayat 1 pendidikan adalah usaha sadar, artinya tindakan mendidik secara rasional, disengaja, disiapkan, direncanakan untuk mencapai tujuan tertentu. Tujuan tersebut ditetapkan berdasarkan standar tertentu. Berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 22 Tahun 2006 tentang standar isi untuk satuan pendidikan dasar dan menengah menyatakan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar IPA di SD/MI merupakan standar minimum yang dicapai oleh peserta didik secara rasional dan menjadi acuan dalam pengembangan kurikulum di setiap satuan pendidikan. (Depdiknas, 2006:47).

Pencapaian SK dan KD didasarkan pada pemberdayaan peserta didik untuk membangun kemampuan, bekerja ilmiah, dan pengetahuan sendiri yang difasilitasi oleh guru dengan berorientasi pada tujuan kurikuler mata pelajaran IPA. Adapun tujuan pembelajaran IPA di SD yaitu agar siswa memiliki kemampuan-kemampuan antara lain: (1) Memperoleh keyakinan terhadap Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan keberadaan, keindahan dan keteraturan alam ciptaan-Nya. (2) Mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang bermanfaat untuk diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. (3) Mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan. (4) Meningkatkan kesadaran untuk berperan serta dalam

memelihara menjaga dan melestarikan lingkungan alam. Tujuan IPA tersebut dapat tercapai dengan merancang pembelajaran secara inkuiri ilmiah (*scientific inquiry*), berpusat pada siswa, menekankan pemberian pengalaman langsung untuk memecahkan masalah sehingga dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dalam menyikapi fenomena alam, mengembangkan kompetensi siswa, serta mengkomunikasikan pengetahuan di kehidupan sehari-hari. (Depdiknas, 2007).

Akan tetapi, kenyataan di lapangan hasil pembelajaran IPA yang diperoleh adalah hafalan fakta, konsep, teori atau hukum terkait materi. Sehingga siswa belum memahami secara mendalam substansi materi. Ini diperkuat hasil seminar Depdiknas salah satu sebab rendahnya kualitas pembelajaran adalah kurangnya keefektifan proses belajar. Ditunjukkan melalui pembelajaran yang berpusat pada guru (*teacher centered*) dengan mengabaikan hak, kebutuhan, pertumbuhan, dan perkembangan anak. Akibatnya pembelajaran tidak menyenangkan, berorientasi pada penguasaan teori sehingga pengembangan potensi siswa belum optimal. Selain itu, berdasarkan hasil laporan TIMSS (*Trends Internasional in Mathematics and Science Study*) perkembangan pendidikan di Indonesia belum memuaskan ditunjukkan dengan kemampuan siswa dalam bidang IPA berada pada urutan ke-38 dari 40 negara. (Puskur Balitbang, 2007).

Permasalahan pembelajaran IPA juga ditemukan di kelas IVB SDN Tambakaji 04 Kota Semarang. Berdasarkan observasi di kelas, peneliti menemukan guru belum mengoptimalkan pembelajaran yang menekankan siswa mengalami sendiri, kurang memanfaatkan media yang dekat dengan dunia anak, sumber belajar tentang permasalahan di lingkungan sekitar maupun pengalaman

siswa kurang dimanfaatkan. Ini menyebabkan aktivitas siswa dalam pembelajaran belum optimal, cenderung pasif karena terfokus pada hafalan saja, belum tercipta komunikasi dua arah, dan kurang menyenangkan. Sehingga kualitas pembelajaran yang diperoleh kurang maksimal.

Pembelajaran yang dilakukan di kelas IVB SDN Tambakaji 04 juga menunjukkan hasil belajar siswa rendah. Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan sekolah 70 akan tetapi nilai rata-rata 2x ulangan harian yaitu 64,44 dengan persentase ketuntasan klasikal sebesar 41,94%.

Permasalahan yang terjadi perlu dicari alternatif pemecahannya melalui pembelajaran inovatif dimana peran guru sebagai fasilitator, motivator, evaluator, informator, serta menunjukkan komunikasi multiarah agar siswa mengkonstruksi pengetahuannya sendiri. Pemecahan permasalahan perlu dilakukan karena IPA erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari, memiliki peran penting untuk memajukan daya pikir, mengembangkan pengetahuan, pemahaman, dan kemampuan analisis siswa terhadap lingkungan alam.

Oleh karena itu, peneliti bersama kolaborator melakukan salah satu pembelajaran inovatif yaitu menggunakan model *Problem Based Learning* dan media *Puzzle*. Model pembelajaran PBL dilakukan karena bermanfaat untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Sedangkan pemanfaatan media *Puzzle* dijadikan pendukung pelaksanaan PBL sehingga menciptakan pembelajaran yang menyenangkan.

Problem Based Learning (PBL) disebut juga Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM). Menurut Tan (dalam Rusman, 2012:229) *Problem Based Learning* merupakan inovasi pembelajaran karena dalam PBL kemampuan berpikir siswa dioptimalisasikan melalui kerja kelompok atau tim secara sistematis. Sehingga siswa dapat memberdayakan, mengasah, menguji, dan mengembangkan kemampuan berpikir secara berkesinambungan. Menurut Suprijono (2009:61) PBM melibatkan presentasi situasi autentik dan bermakna berfungsi sebagai landasan bagi investigasi peserta didik. Jadi, PBL adalah cara memanfaatkan masalah untuk menimbulkan motivasi belajar. Model ini memiliki keunggulan antara lain: (1) mengembangkan pemikiran kritis dan keterampilan kreatif; (2) meningkatkan kemampuan memecahkan masalah dan motivasi siswa untuk belajar; (3) membantu siswa untuk mentransfer pengetahuan dengan situasi baru; (4) terjadi pembelajaran bermakna; (5) dalam situasi PBL, siswa mengintegrasikan pengetahuan, keterampilan secara simultan diaplikasikan dalam konteks yang relevan; serta (6) mengembangkan hubungan interpersonal untuk bekerja kelompok (Arends, 2008:43).

Pemilihan media dalam penelitian yaitu mengkombinasikan model PBL dengan media *Puzzle*. *Puzzle* adalah jenis alat permainan edukatif digunakan sebagai media sederhana terbuat dari potongan-potongan gambar yang dimainkan dengan bongkar pasang. Keunggulan media *Puzzle* antara lain: (1) menantang daya kreatifitas dan ingatan siswa untuk menyelesaikan masalah; (2) melatih nalar; (3) mengasah otak untuk memecahkan masalah; dan (4) melatih kesabaran karena digunakan untuk menyelesaikan permasalahan. Media *Puzzle* dijadikan

sebagai sarana pendukung penyampaian permasalahan dalam proses pembelajaran PBL sehingga dapat menarik perhatian siswa untuk menyelesaikan masalah.

Alternatif pemecahan yang dilakukan peneliti terkait penerapan model PBL didukung penelitian Naralita Kusuma Noviyani (1402408155) tahun 2012 Universitas Negeri Semarang tentang “Peningkatan Kualitas Pembelajaran IPA Melalui Model Pembelajaran *Problem Based Learning* pada Siswa Kelas IIC SDN Kalibanteng Kidul 01”. Hasil yang diperoleh membuktikan model PBL dapat meningkatkan kualitas pembelajaran IPA.

Sedangkan pemanfaatan media *Puzzle* dalam penelitian diperkuat oleh Irine Linawati tentang “Peningkatan Kualitas Pembelajaran IPS Melalui Tipe *Number Head Together* dengan Media *Puzzle* pada Siswa Kelas IV SDN Bringin 02 Kota Semarang”. Penelitian membuktikan media *Puzzle* berhasil meningkatkan kualitas pembelajaran. Kedua penelitian di atas dijadikan penguat bagi peneliti untuk melaksanakan perbaikan kualitas pembelajaran IPA.

Adapun manfaat penelitian adalah untuk meningkatkan kualitas pembelajaran IPA meliputi keterampilan guru dan aktivitas siswa dilakukan secara optimal sehingga sehingga hasil belajar siswa meningkat.

Berdasarkan permasalahan pada latar belakang, peneliti melakukan penelitian tentang “Penerapan Model *Problem Based Learning* dengan Media *Puzzle* untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran IPA di Kelas IVB SDN Tambakaji 04”.

1.2. RUMUSAN DAN PEMECAHAN MASALAH

1.2.1. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dirumuskan permasalahan: "Bagaimanakah cara meningkatkan kualitas pembelajaran IPA di kelas IVB SDN Tambakaji 04?"

Adapun rumusan masalah sebagai berikut:

- a. Apakah melalui model *Problem Based Learning* dengan media *Puzzle* dapat meningkatkan keterampilan guru dalam pembelajaran IPA di kelas IVB SDN Tambakaji 04?
- b. Apakah melalui model *Problem Based Learning* dengan media *Puzzle* dapat meningkatkan aktivitas siswa dalam pembelajaran IPA di kelas IVB SDN Tambakaji 04?
- c. Apakah melalui model *Problem Based Learning* dengan media *Puzzle* dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA di kelas IVB SDN Tambakaji 04?

1.2.2. Pemecahan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah, peneliti bersama kolaborator melakukan alternatif pemecahan masalah menggunakan model PBL dengan media *Puzzle*.

Adapun langkah-langkah pembelajaran yang dilakukan sebagai berikut:

- a. Guru menyiapkan RPP menggunakan model PBL dengan media *Puzzle*.
- b. Guru menyiapkan media dan sumber belajar.
- c. Guru membuka pelajaran sesuai permasalahan.
- d. Siswa diminta menyusun media *Puzzle* di depan kelas untuk mengenalkan permasalahan.

- e. Setelah gambar tersusun, siswa dibantu guru mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas sesuai permasalahan.
- f. Guru membagi siswa menjadi tujuh kelompok terdiri 4-5 anak.
- g. Siswa memperoleh lembar kerja berisi informasi tentang permasalahan, potongan gambar dalam amplop untuk melengkapi hasil kerja kelompok dan menjawab pertanyaan dari LKS.
- h. Siswa berdiskusi bersama kelompok untuk memecahkan masalah dengan mengerjakan LK.
- i. Siswa menulis dan melengkapi hasil kerja kelompok.
- j. Perwakilan kelompok mempresentasikan hasil kerja di depan kelas sedangkan kelompok lain memberi tanggapan.
- k. Siswa memajang hasil kerja di papan pajangan.
- l. Siswa bersama guru menganalisis hasil kerja kelompok dengan memberi masukan dan saran.
- m. Guru merefleksi proses pemecahan masalah dengan memberi *reward* pada siswa yang aktif dalam pembelajaran.
- n. Siswa mengerjakan soal evaluasi.

1.3. TUJUAN PENELITIAN

Tujuan umum penelitian yaitu “Untuk meningkatkan kualitas pembelajaran IPA di kelas IVB SDN Tambakaji 04”.

Adapun tujuan khusus penelitian adalah:

- a. Mendeskripsikan peningkatan keterampilan guru dalam pembelajaran IPA melalui model *Problem Based Learning* dengan media *Puzzle* di kelas IVB SDN Tambakaji 04.
- b. Mendeskripsikan peningkatan aktivitas siswa dalam pembelajaran IPA melalui model *Problem Based Learning* dengan media *Puzzle* di kelas IVB SDN Tambakaji 04.
- c. Meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA melalui model *Problem Based Learning* dengan media *Puzzle* di kelas IVB SDN Tambakaji 04.

1.4. MANFAAT PENELITIAN

Hasil penelitian dapat digunakan dan memberi manfaat berbagai pihak untuk pengembangan pendidikan. Adapun manfaatnya antara lain:

1.4.1. Manfaat Teoritis

- a. Hasil penelitian menjadi landasan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran IPA.
- b. Menambah kajian terkait penelitian dalam pembelajaran IPA SD.

1.4.2. Manfaat Praktis

1.4.2.1. Bagi Siswa

- a. Menumbuhkan ketertarikan siswa dalam mengikuti pembelajaran.
- b. Mengaktifkan siswa dalam proses pembelajaran sehingga tercipta interaksi yang baik antarsiswa dan guru.

- c. Mengasah kemampuan berpikir untuk mencari solusi permasalahan di lingkungan.
- d. Dijadikan modal pengetahuan tentang berbagai permasalahan di kehidupan sehari-hari.
- e. Mencapai hasil belajar di atas KKM pada mata pelajaran IPA.

1.4.2.2. Bagi Guru

- a. Menumbuhkan kreativitas dan meningkatkan keterampilan guru dalam melaksanakan pembelajaran IPA di SD.
- b. Mengembangkan kegiatan pembelajaran IPA dengan lebih menarik melalui penggunaan media yang dekat dunia anak.
- c. Meningkatkan profesionalisme guru dalam menerapkan pembelajaran inovatif dan menyenangkan dengan lebih optimal.

1.4.2.3. Bagi Sekolah

- a. Meningkatkan kualitas pendidikan menjadi lebih baik dengan menerapkan model pembelajaran inovatif dan penggunaan media yang menyenangkan.
- b. Dijadikan tolak ukur pengambilan kebijakan untuk perbaikan proses pembelajaran yang dilaksanakan guru sehingga tujuan pendidikan di SD dicapai secara optimal.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1. KAJIAN TEORI

2.1.1. Hakikat Belajar

2.1.1.1. Pengertian Belajar

Sebagian orang beranggapan belajar hanya mengumpulkan atau menghafal fakta-fakta dari informasi/materi pelajaran. Menurut Sanjaya (2008:87) belajar dapat diartikan dalam dua pengertian yaitu: (1) usaha menambah sejumlah pengetahuan untuk mengembangkan kemampuan intelektual diukur dari hasil yang diperoleh bukan pada prosesnya; (2) proses perubahan perilaku akibat pengalaman dan latihan yang memiliki kriteria antara lain: (a) merupakan aktivitas yang dirancang; (b) bertujuan memperoleh perubahan perilaku secara utuh; (c) mengembangkan hasil dan proses; (d) merupakan proses pemecahan masalah.

Senada pendapat Syah (2008:92) belajar adalah suatu tahapan perubahan tingkah laku individu bersifat relatif menetap sebagai hasil dari pengalaman dalam berinteraksi dengan lingkungan yang melibatkan proses kognitif. Selain itu, belajar adalah proses berbuat secara aktif untuk memberi reaksi terhadap situasi yang ada di sekitar individu melalui berbagai pengalaman dan diarahkan pada tujuan tertentu (Sudjana, 2008:28).

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan belajar bukan merupakan proses menghafal konsep saja tetapi suatu aktivitas pemecahan masalah yang

dirancang untuk memperoleh pengetahuan baru melibatkan proses kognitif dari tidak tahu menjadi tahu diikuti perubahan tingkah laku secara menyeluruh, bersifat progresif melalui pengalaman sendiri saat faktor internal seseorang berinteraksi dengan lingkungan.

2.1.1.2. Prinsip Belajar

Prinsip belajar merupakan ketentuan atau hukum sebagai acuan pelaksanaan kegiatan belajar. Menurut Dalyono (2009:51) prinsip belajar meliputi: (1) kematangan jasmani rohani artinya telah mencapai batas minimal umur, kondisi fisik serta berkemampuan secara psikologis; (2) memiliki kesiapan artinya kemampuan awal yang cukup meliputi fisik, mental maupun perlengkapan belajar; (3) memahami tujuan, prinsip ini penting dimiliki agar proses belajar cepat selesai dengan hasil maksimal; (4) berkesungguhan, agar penggunaan waktu dalam pembelajaran lebih efektif dan efisien; (5) ulangan dan latihan artinya pengetahuan yang dipelajari perlu diulang dan dilatih agar dapat dikuasai sehingga sukar dilupakan.

Senada pendapat Anitah (2011:1.9) prinsip belajar meliputi: (1) motivasi, artinya dorongan untuk melakukan kegiatan belajar baik intrinsik maupun ekstrinsik; (2) perhatian, artinya pemusatan energi psikis terhadap pelajaran; (3) aktivitas, karena belajar merupakan suatu bentuk aktivitas; (4) balikan, bertujuan agar siswa segera mengetahui benar tidaknya pekerjaan yang dilakukan; (5) perbedaan individual, guru perlu memperhatikan karakteristik siswa yang dihadapi.

Berdasarkan uraian di atas, pelaksanaan kegiatan belajar membutuhkan hal-hal berikut, yaitu: kesiapan fisik, mental, sarana, motivasi, perhatian, balikan, aktifitas sesuai perbedaan individu yang disertai kegiatan ulangan dan latihan.

Pelaksanaan prinsip ini supaya kegiatan belajar berlangsung secara optimal dan hasil yang diperoleh maksimal.

2.1.2. Hakikat Pembelajaran

Kegiatan belajar tidak dapat terlepas dari pembelajaran. Berdasarkan UU No. 20/2003, Bab I Pasal 1 Ayat 20 **pembelajaran** adalah proses interaksi peserta didik, pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Selain itu, pembelajaran diartikan sebagai upaya yang dilakukan guru untuk membelajarkan siswa (Siddiq, 2008:1.9).

Definisi lain tentang pembelajaran adalah proses pengaturan lingkungan yang diarahkan untuk mengubah perilaku siswa menjadi lebih baik sesuai potensi dan perbedaan karakteristiknya. Adapun karakteristik pembelajaran antara lain: (1) bertujuan membelajarkan siswa; (2) berlangsung dimana saja; dan (3) berorientasi pada pencapaian tujuan (Sanjaya, 2008:78).

Dapat disimpulkan pembelajaran adalah suatu proses untuk membelajarkan siswa dirancang sesuai lingkungan belajar tertentu agar terjadi interaksi antara siswa, guru, sumber belajar sehingga membentuk pengetahuan dengan lebih bermakna.

2.1.3. Kualitas Pembelajaran

Kualitas pembelajaran merupakan muara yang dituju dari kegiatan belajar. Kualitas diartikan sebagai mutu atau keefektifan. Sedangkan efektivitas

merupakan suatu konsep yang luas mencakup berbagai faktor baik dari dalam maupun luar diri seseorang. Menurut Daryanto (2010:57) efektivitas pembelajaran adalah tingkat pencapaian tujuan berupa peningkatan pengetahuan, keterampilan serta pengembangan sikap melalui proses pembelajaran. Efektivitas belajar dapat dilihat dari beberapa aspek yaitu terjadinya peningkatan pengetahuan, keterampilan, integrasi, partisipasi, interaksi, perilaku, kemampuan adaptasi, dan perubahan sikap. (Hamdani, 2011:194)

Selain itu, kualitas pembelajaran secara operasional diartikan sebagai intensitas sistemik dan sinergis antara guru, siswa, kurikulum, bahan belajar, media, fasilitas, sistem pembelajaran agar proses maupun hasil belajar tercapai secara optimal sesuai tuntutan kurikuler (Depdiknas, 2004:7).

Efektivitas belajar dapat dicapai dengan memperhatikan empat pilar pendidikan yang ditetapkan oleh UNESCO yaitu:

- a. Belajar untuk menguasai ilmu pengetahuan (*learning to know*)

Guru hendaknya berfungsi sebagai fasilitator dalam pembelajaran sehingga dituntut dapat berdialog dengan siswa untuk mengembangkan penguasaan pengetahuan maupun ilmu tertentu.

- b. Belajar untuk menguasai keterampilan (*learning to do*)

Sekolah hendaknya memfasilitasi siswa untuk mengaktualisasikan keterampilan, bakat dan minatnya. Karena keterampilan dapat menopang kehidupan seseorang, bahkan keterampilan lebih dominan daripada penguasaan pengetahuan dalam mendukung keberhasilan kehidupan siswa.

c. Belajar untuk hidup bermasyarakat (*learning to live together*)

Salah satu fungsi lembaga pendidikan adalah tempat bersosialisasi untuk mempersiapkan siswa hidup bermasyarakat.

d. Belajar untuk mengembangkan diri secara maksimal (*learning to be*)

Pengembangan diri secara maksimal erat kaitannya dengan bakat, minat, perkembangan fisik maupun kejiwaan dan kondisi lingkungannya. Kemampuan diri yang terbentuk di sekolah secara maksimal memungkinkan siswa untuk mengembangkan diri pada tingkat lebih tinggi (Hamdani, 2011:195)

Ketercapaian kualitas pembelajaran dapat dilihat berdasarkan indikator yang muncul. Adapun indikator kualitas pembelajaran antara lain:

- a. Perilaku guru dilihat dari kinerjanya yaitu: (1) menguasai disiplin ilmu, (2) mengelola pembelajaran yang mendidik dan berorientasi pada siswa, (3) mengembangkan kepribadian dan keprofesionalan, (4) membangun sikap positif.
- b. Perilaku dan dampak belajar siswa, dapat dilihat kompetensinya yaitu: (1) menerapkan pengetahuan secara bermakna, (2) membangun kebiasaan berpikir, bersikap dan bekerja secara produktif, (3) memperluas pengetahuan dan keterampilan.
- c. Iklim pembelajaran mencakup: (1) suasana kelas yang kondusif, (2) perwujudan nilai dan semangat keteladanan guru.
- d. Materi pembelajaran yang berkualitas dilihat dari: (1) sesuai dengan tujuan pembelajaran, (2) keseimbangan antara materi dan waktu yang tersedia, (3) mengakomodasi partisipasi aktif siswa secara optimal.

- e. Kualitas media pembelajaran dilihat dari: (1) menciptakan pengalaman belajar yang bermakna, (2) memfasilitasi proses interaksi siswa dan guru, (3) memperkaya pengalaman siswa, (4) menciptakan suasana belajar aktif.
- f. Sistem pembelajaran yang berkualitas dilihat dari: (1) menonjolkan keunggulannya, (2) menjaga keselarasan antar komponen sistem pendidikan

Berdasarkan pemaparan di atas, kualitas pembelajaran merupakan suatu pencapaian tujuan yang telah ditetapkan baik berupa pengetahuan, keterampilan, pengembangan sikap dalam proses belajar karena komponen-komponennya saling melengkapi. Peneliti memfokuskan kualitas yang diteliti adalah perilaku guru dan dampak belajar siswa. Karena perilaku guru dalam mengelola pembelajaran baik materi maupun media mempengaruhi perilaku siswa dan hasil belajar yang diperoleh.

Pencapaian kualitas pembelajaran dapat dilihat dari indikator yang muncul antara lain:

2.1.3.1. Keterampilan Guru

Pelaksanaan kegiatan pembelajaran dapat mencapai tujuan bila didukung adanya guru yang memiliki keterampilan dasar mengajar. Menurut Rusman (2012:80) keterampilan dasar mengajar (*teaching skills*) adalah bentuk-bentuk perilaku yang dimiliki guru bersifat mendasar dan khusus sebagai modal awal untuk melaksanakan tugas-tugas pembelajaran secara profesional.

Adapun keterampilan dasar mengajar guru sebagai berikut (Rusman, 2012:80):

- a. Keterampilan membuka pelajaran (*Set Induction Skills*)

Membuka pelajaran adalah kegiatan yang dilakukan guru dalam pembelajaran untuk menciptakan pra-kondisi bagi siswa agar mental maupun perhatian terpusat pada materi sehingga memberi efek positif terhadap proses belajar. Komponennya meliputi: (a) melakukan appersepsi; (b) menarik perhatian siswa; (c) menyampaikan tujuan; dan (d) menimbulkan motivasi.

b. Keterampilan bertanya (*Questioning Skills*)

Keterampilan bertanya sangat penting dilakukan dalam pembelajaran karena dapat memberi dampak positif terhadap aktivitas maupun kreativitas siswa bila pertanyaan yang digunakan dan teknik pelontarannya tepat. Komponen bertanya antara lain: (a) pengungkapan pertanyaan secara jelas dan singkat; (b) pemberian waktu berpikir; (c) pemindahan giliran; (d) penyebaran; dan (e) pemberian tuntunan.

c. Keterampilan menjelaskan (*Explaining Skills*)

Keterampilan menjelaskan adalah penyajian informasi secara lisan diorganisasikan dengan sistematis untuk menunjukkan hubungan satu dan lainnya. Penyampaian informasi yang terencana dan disajikan secara runtut merupakan ciri utama kegiatan menjelaskan. Dalam keterampilan menjelaskan perlu memperhatikan hal berikut: (a) kejelasan bahasa atau istilah yang dimengerti siswa; (b) penggunaan contoh sesuai kehidupan sehari-hari; (c) penekanan pada masalah pokok; dan (d) adanya balikan yang memberi kesempatan pada siswa untuk menunjukkan pemahaman atau keraguan.

d. Keterampilan mengajar kelompok kecil dan perseorangan

Komponennya antara lain: (a) mengadakan pendekatan secara pribadi; (b) membentuk kelompok dengan tepat; (c) pemanfaatan waktu, kondisi yang optimal; (d) membimbing dan memudahkan kegiatan belajar.

e. Keterampilan mengadakan variasi (*Variation Skills*)

Keterampilan mengadakan variasi perlu dilakukan karena siswa yang dihadapi bersifat heterogen dan bertujuan untuk mengatasi kejenuhan dalam pembelajaran agar lebih bermakna. Dengan demikian, siswa akan menunjukkan ketekunan, antusiasme serta berpartisipasi dalam kegiatan pembelajaran.

f. Keterampilan membimbing diskusi kelompok kecil

Komponennya adalah: (a) memimpin diskusi; (b) memperjelas masalah; (c) memusatkan perhatian siswa pada tujuan dan topik diskusi; (d) menganalisis pandangan; (e) menyebar kesempatan berpartisipasi; (f) menutup diskusi.

g. Keterampilan mengelola kelas

Keterampilan mengelola kelas adalah keterampilan guru untuk menciptakan, memelihara kondisi belajar yang optimal dan mengembalikannya bila terjadi gangguan dalam proses pembelajaran. Komponen mengelola kelas antara lain: (a) memberi petunjuk yang jelas; (b) memusatkan perhatian kelompok; (c) menunjukkan sikap tanggap; (d) menegur siswa bila melakukan tindakan menyimpang.

h. Keterampilan memberi penguatan (*Reinforcement Skills*)

Pemberian penguatan dapat berupa *verbal* dan *nonverbal* sebagai suatu dorongan untuk memberi informasi dan umpan balik pada siswa atas perbuatan

baik yang dilakukan agar terus diulang. Cara memberi penguatan yaitu: (a) jelas ditujukan pada siswa tertentu; (b) juga dapat diberikan kepada kelompok; (c) diberikan dengan segera; dan (d) jenis penguatan yang digunakan bervariasi.

i. Keterampilan menutup pelajaran (*Closure Skills*)

Menutup pelajaran adalah kegiatan yang dilakukan untuk mengakhiri pembelajaran. Komponennya antara lain: (a) menyimpulkan hasil pembelajaran; (b) memberi umpan balik dan soal evaluasi; (c) merefleksi kegiatan yang telah dilaksanakan.

Senada pendapat Anitah (2011:7.4) keterampilan dasar mengajar meliputi:

a. Keterampilan membuka dan menutup pelajaran

Membuka pelajaran merupakan kegiatan menyiapkan siswa untuk memasuki inti kegiatan. Sedangkan menutup pelajaran merupakan kegiatan untuk memantapkan atau menindaklanjuti topik yang telah dibahas.

b. Keterampilan bertanya

Merupakan suatu keterampilan sederhana bersifat mendasar untuk mendorong partisipasi siswa dalam kegiatan pembelajaran. Keterampilan bertanya dikelompokkan menjadi dua yaitu bertanya dasar dan lanjut.

c. Keterampilan menjelaskan

Merupakan keterampilan menyajikan informasi secara sistematis tanpa melihat tingkat/kelas maupun bidang studi yang berpengaruh terhadap siswa secara positif dan efektif. Keterampilan menjelaskan dikelompokkan menjadi dua yaitu keterampilan merencanakan dan menyajikan penjelasan.

d. Keterampilan mengajar kelompok kecil dan perorangan

Pengajaran kelompok kecil dan perorangan ditandai ciri-ciri berikut: (a) terjadi interaksi antarsiswa dan guru; (b) siswa belajar sesuai kemampuan; (c) siswa mendapat bantuan dari guru sesuai kebutuhan; (d) siswa dilibatkan dalam penentuan cara belajar, tujuan pembelajaran, materi dan alat yang akan digunakan. Adapun komponennya antara lain: (1) memberi orientasi umum; (2) memberi perhatian pada siswa yang membutuhkan bantuan; (3) mengendalikan situasi.

e. Keterampilan mengadakan variasi

Variasi adalah keragaman yang dilakukan guru agar pembelajaran tidak monoton. Variasi kegiatan pembelajaran dapat dikelompokkan menjadi: (a) variasi gaya mengajar meliputi suara, pemusatan perhatian, kesenyapan, mengadakan kontak pandang, gerakan badan, mimik, perubahan posisi; (b) variasi pola interaksi meliputi kegiatan klasikal, kelompok kecil, berpasangan, perorangan; (c) variasi penggunaan alat bantu pembelajaran yang dapat dilihat, didengar, diraba dan dimanipulasi. Variasi dapat berfungsi secara efektif dengan memperhatikan karakteristik siswa, materi yang dijelaskan, dan penggunaannya tidak mengganggu kegiatan belajar.

f. Keterampilan membimbing diskusi kelompok kecil

Merupakan keterampilan yang diperlukan untuk meningkatkan keterlibatan dan aktivitas siswa dalam pembelajaran sehingga tujuan pendidikan dapat tercapai.

g. Keterampilan mengelola kelas

Keterampilan mengelola kelas menekankan pada kemampuan guru untuk mencegah dan menangani terjadinya gangguan sehingga tercipta kondisi belajar

yang optimal. Komponennya dikelompokkan menjadi dua yaitu keterampilan bersifat preventif untuk mencegah gangguan maupun represif untuk mengatasi gangguan.

h. Keterampilan memberi penguatan

Jenis penguatan ada tiga macam yaitu: (a) penguatan verbal yang diberikan dalam bentuk kata-kata atau kalimat baik berupa komentar, pujian, dukungan, atau dorongan untuk meningkatkan tingkah laku dan penampilan siswa; (b) penguatan nonverbal menggunakan perubahan gerak tubuh; (c) penguatan tak penuh diberikan untuk jawaban/respon siswa yang sebagian benar sedangkan bagian lain perlu diperbaiki.

Berdasarkan uraian di atas, guru perlu mengupayakan dan mengoptimalkan seluruh keterampilan dasar mengajar sehingga menciptakan pembelajaran interaktif sesuai kebutuhan siswa agar dapat mengembangkan potensi siswa, mengatasi kejenuhan saat kegiatan belajar berlangsung, memudahkan penerimaan informasi sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai.

Kajian teori yang dipaparkan dijadikan pedoman penelitian untuk menggunakan indikator keberhasilan keterampilan guru dalam melaksanakan pembelajaran IPA melalui model *Problem Based Learning* dengan media *Puzzle* antara lain:

- a. Membuka pelajaran sesuai permasalahan (*Set Induction Skills*)
- b. Menggunakan media *Puzzle* (*Variation Skills*)
- c. Menyajikan masalah (*Explaining Skills*)

- d. Mengarahkan siswa terkait tugas untuk menyelesaikan masalah (keterampilan mengajar kelompok kecil dan perorangan)
- e. Mengatur setiap kelompok dalam menyelesaikan masalah (keterampilan mengelola kelas)
- f. Membimbing diskusi kelompok (keterampilan membimbing diskusi kelompok kecil)
- g. Mengajukan pertanyaan terkait permasalahan (*Questioning Skills*)
- h. Memberi penguatan pada siswa (*Reinforcement Skills*)
- i. Menutup pelajaran (*Closure Skills*)

2.1.3.2. Aktivitas Siswa

Kegiatan pembelajaran tidak hanya menerima pengetahuan dari guru saja melainkan perlu melakukan aktivitas untuk mengembangkan potensinya. Menurut Sardiman (2012:100) aktivitas belajar merupakan prinsip atau asas yang sangat penting dalam interaksi belajar mengajar. Aktivitas yang dimaksudkan bukan hanya fisik tetapi juga mental. Kedua aktivitas saling berkaitan dalam kegiatan belajar. Aktivitas fisik mendorong siswa aktif bergerak dengan anggota badan, membuat sesuatu, bermain ataupun bekerja sehingga tidak hanya duduk, mendengar, maupun melihat saja. Siswa beraktivitas psikis (kejiwaan) apabila kemauan diarahkan secara aktif dalam pembelajaran untuk memperoleh hasil yang optimal.

Diendrich (dalam Sardiman, 2012:101) menggolongkan aktivitas belajar siswa sebagai berikut:

- a. *Visual activities*, misalnya: (a) membaca, (b) memperhatikan gambar, (c) mengamati demonstrasi, percobaan, pameran, (d) memperhatikan pekerjaan orang lain.
- b. *Oral activities*, misalnya: (a) mengemukakan fakta, (b) bertanya, (c) memberi saran, (d) mengeluarkan pendapat, interupsi, dan (e) diskusi.
- c. *Listening activities*, misalnya: (a) mendengar penyajian informasi, radio dan percakapan dalam diskusi.
- d. *Writing activities*, misalnya: (a) menulis laporan dan cerita, (b) membuat rangkuman, (c) mengerjakan tes.
- e. *Drawing activities*, misalnya: (a) menggambar, (b) membuat grafik dan diagram.
- f. *Motor activities*, misalnya: (a) memilih alat, (b) melakukan percobaan, (c) melaksanakan pameran, (d) membuat model, (e) membuat konstruksi, (f) bermain, (g) berkebun.
- g. *Mental activities*, misalnya: (a) mengingat, (b) menanggapi, (c) menganalisis, (d) melihat hubungan, (e) membuat keputusan, (f) memecahkan masalah.
- h. *Emotional activities*, misalnya: (a) berminat, (b) gembira, (c) bersemangat, (d) berani, (e) bergairah.

Senada pendapat Whipple (dalam Hamalik, 2011:173) aktivitas siswa antara lain:

- a. Bekerja dengan alat-alat visual, meliputi: (a) mempelajari gambar, (b) mengajukan pertanyaan terkait gambar, (c) mendengar penjelasan, (d) memilih alat visual untuk menyusun laporan.
- b. Ekskursion dan trip, meliputi: (a) mengunjungi museum dan kebun binatang, (b) menyaksikan demonstrasi.
- c. Mempelajari masalah, meliputi: (a) mencari informasi untuk menjawab pertanyaan, (b) mempelajari referensi, (c) membawa buku pelajaran, (d) melaksanakan petunjuk dari guru, (e) membuat catatan, (f) melakukan eksperimen, (g) mempersiapkan, memberikan laporan lisan yang menarik dan informatif, (h) menulis laporan.
- d. Mengapresiasi literatur, meliputi: (a) membaca cerita yang menarik, (b) mendengar bacaan untuk mencari informasi.
- e. Ilustrasi dan konstruksi, meliputi: (a) membuat ilustrasi, poster, artikel, (b) menggambar peta.
- f. Menyajikan informasi, meliputi: (a) memilih bahan, (b) menyusun dan menulis informasi secara *up to date*.
- g. Cek dan tes, meliputi: (a) mengerjakan tes, (b) menyusun grafik perkembangan.

Dapat disimpulkan aktivitas siswa adalah kegiatan siswa baik fisik maupun mental di suatu lingkungan belajar yang kondusif agar tujuan pembelajaran dapat tercapai. Penelitian yang dilakukan menggunakan indikator

keberhasilan aktivitas siswa dalam melaksanakan pembelajaran IPA melalui model *Problem Based Learning* dengan media *Puzzle* antara lain:

- a. Kesiapan dalam belajar (*Emotional activities*)
- b. Memperhatikan penyajian masalah (*Listening activities*)
- c. Menjawab pertanyaan (*Listening activities, Oral activities, Mental activities*)
- d. Menyusun media *Puzzle* (*Visual activities, Emotional activities*)
- e. Berdiskusi kelompok untuk menyelesaikan masalah (*Oral activities*)
- f. Menyusun hasil kerja kelompok (*Writing activities*)
- g. Melakukan presentasi (*Mental activities, Oral activities, Emotional activities*)
- h. Menanggapi hasil kerja kelompok (*Oral activities, Mental activities*)
- i. Menyimpulkan hasil pembelajaran (*Writing activities*)

2.1.3.3. Hasil Belajar

2.1.3.3.1. Pengertian Hasil Belajar

Kegiatan pembelajaran dilakukan untuk memperoleh hasil belajar sesuai tujuan yang diharapkan. Menurut Rifa'i (2009:85) hasil belajar merupakan perubahan perilaku yang diperoleh siswa setelah melakukan kegiatan belajar. Perolehan aspek perubahan perilaku tergantung pada tujuan yang ditetapkan. Tujuan ini merupakan pernyataan tentang apa yang diinginkan siswa setelah menyelesaikan pengalaman belajarnya.

Senada pendapat Suprijono (2008:13) hasil belajar adalah perubahan perilaku tidak hanya satu aspek potensi kemanusiaan saja melainkan secara keseluruhan atau komprehensif. Selain itu, hasil belajar diartikan sebagai kulminasi yang diiringi kegiatan tindak lanjut diperoleh dari pelaksanaan proses

belajar berupa perubahan tingkah laku siswa bersifat menetap, fungsional, positif, dan disadari (Anitah, 2011:2.19).

Berdasarkan uraian di atas hasil belajar merupakan perolehan perubahan perilaku secara keseluruhan pada siswa melalui proses belajar menggunakan pengalaman sesuai tujuan yang ditetapkan.

2.1.3.3.2. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Dalam proses belajar seseorang terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi hasil belajar. Adapun faktor tersebut antara lain (Baharuddin dan Wahyuni, 2008:19):

a. Faktor internal

Faktor internal adalah faktor dari dalam diri individu yang meliputi: (a) faktor fisiologis adalah faktor-faktor yang berhubungan dengan kondisi fisik individu, dibedakan menjadi dua macam yaitu keadaan fisik dan fungsi jasmani/fisiologis, terutama pancaindra; (b) faktor psikologis, dibedakan menjadi lima macam yaitu: (1) kecerdasan/inteligensi siswa yang menentukan kualitas belajar; (2) motivasi yang mendorong siswa mau melakukan kegiatan belajar; (3) minat yang mempengaruhi semangat belajar; (4) sikap dalam belajar dipengaruhi perasaan senang atau tidak senang pada performan guru, pelajaran, atau lingkungan sekitar; dan (5) bakat, apabila bakat sesuai bidang yang sedang dipelajari maka akan mendukung keberhasilan belajar.

b. Faktor eksogen/eksternal

Faktor eksternal adalah faktor dari luar diri seseorang digolongkan menjadi dua yaitu: (a) lingkungan sosial terdiri dari sekolah, masyarakat, dan

keluarga; (b) lingkungan nonsosial terdiri dari alamiah, faktor instrumental meliputi perangkat belajar berupa *hardware* contohnya fasilitas belajar maupun *software* contohnya kurikulum, dan faktor materi yang diajarkan.

Senada pendapat Dalyono (2009:55) faktor-faktor yang menentukan pencapaian hasil belajar antara lain: (1) faktor internal (berasal dari dalam diri seseorang) meliputi: kesehatan, intelegensi, bakat, minat, motivasi dan cara belajar; (2) faktor eksternal (berasal dari luar) meliputi: keluarga, sekolah, masyarakat, dan lingkungan sekitar.

Berdasarkan penjelasan di atas, dalam melakukan kegiatan belajar perlu mengusahakan dan mengoptimalkan faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar seseorang baik internal meliputi fisiologis, psikologis maupun eksternal meliputi lingkungan sosial dan nonsosial sehingga tujuan pembelajaran diperoleh secara maksimal.

2.1.3.3.3. *Bentuk-Bentuk Hasil Belajar*

Bentuk hasil belajar bervariasi sesuai tujuan yang diharapkan. Menurut Gagne (dalam Suprijono, 2008:12) hasil belajar dapat berupa: (1) informasi verbal dalam mengungkapkan pengetahuan ke bentuk bahasa baik lisan maupun tulisan; (2) keterampilan intelektual, yaitu kemampuan mempresentasikan konsep dan lambang dengan melakukan aktivitas kognitif yang khas; (3) strategi kognitif, yaitu kecakapan menyalurkan, mengarahkan aktivitas kognitif melalui penggunaan konsep dan kaidah dalam memecahkan masalah; (4) keterampilan motorik, yaitu kemampuan melakukan serangkaian gerak jasmani yang

terkoordinasi; (5) sikap adalah kemampuan menerima atau menolak objek dengan melakukan penilaian terlebih dahulu.

Pendapat di atas diperkuat Romizoski (dalam Anitah, 2011:2.19) skema kemampuan yang dapat menunjukkan hasil belajar yaitu: (1) keterampilan kognitif berkaitan dengan kemampuan membuat keputusan untuk memecahkan masalah menggunakan pemikiran logis; (2) keterampilan psikomotor berkaitan dengan kemampuan tindakan fisik melalui kegiatan perseptual; (3) keterampilan reaktif berkaitan dengan sikap, kebijaksanaan, perasaan, pengawasan diri; (4) keterampilan interaktif berkaitan dengan kemampuan sosial dan kepemimpinan.

Selain itu, menurut Sanjaya (2009) hasil belajar dapat berupa perubahan perilaku seseorang. Bloom menggolongkan perilaku menjadi tiga ranah yaitu: (1) ranah kognitif meliputi mengingat, memahami, mengaplikasikan, menganalisis, mengevaluasi dan mencipta; (2) ranah afektif meliputi penerimaan, sambutan, apresiasi, internalisasi, penghayatan, (3) ranah psikomotor meliputi keterampilan bertindak dan ekspresi verbal maupun nonverbal.

Berdasarkan penjelasan di atas, hasil belajar merupakan perubahan perilaku baik berupa pengetahuan, keterampilan maupun sikap. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan hasil belajar pada aspek kognitif saja karena proses pemecahan masalah dalam PBL melibatkan pengetahuan yang dimiliki siswa agar memperoleh informasi baru. Hasil belajar kognitif akan menghasilkan data kuantitatif yang diperoleh dari tes tertulis.

Adapun indikator hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA menggunakan model PBL dengan media *Puzzle* adalah:

- a. Menjelaskan pengertian abrasi
- b. Menyebutkan dampak yang ditimbulkan dari abrasi
- c. Menganalisis cara pencegahan terjadinya abrasi
- d. Menceritakan terjadinya peristiwa erosi tanah
- e. Menganalisis dampak yang ditimbulkan dari erosi tanah
- f. Menentukan cara pencegahan erosi tanah
- g. Menjelaskan penyebab terjadinya tanah longsor
- h. Menentukan dampak yang terjadi pada peristiwa tanah longsor
- i. Menganalisis cara penanggulangan tanah longsor
- j. Menguraikan penyebab terjadinya banjir
- k. Mengklasifikasikan dampak yang ditimbulkan dari peristiwa banjir
- l. Menganalisis cara mencegah banjir

2.1.4. Pembelajaran IPA di SD

2.1.4.1. Hakikat IPA

Ilmu pengetahuan yang ada tidak dihitung jumlahnya. Salah satu jenis ilmu pengetahuan adalah IPA. Menurut Sutrisno (2008:1.19) IPA merupakan usaha manusia untuk memahami alam semesta melalui pengamatan sesuai sasaran (*correct*), menggunakan prosedur yang benar (*true*), dan dijelaskan dengan penalaran sah (*valid*) sehingga dihasilkan ketepatan simpulan (*truth*). Jadi, IPA mengandung tiga hal yaitu: proses (usaha manusia memahami alam semesta), prosedur (pengamatan dan prosedur yang tepat), serta produk (ketepatan

simpulan). Selain itu, IPA (Samatowa, 2011) merupakan ilmu untuk mempelajari gejala-gejala alam yang tersusun secara sistematis didasarkan pada hasil percobaan dan pengamatan menggunakan metode ilmiah.

Senada pendapat di atas, Cain & Evans menyatakan IPA mengandung empat hal yaitu: konten atau produk, proses atau metode, sikap, dan teknologi. IPA sebagai konten atau produk karena terdapat fakta-fakta, hukum-hukum, prinsip-prinsip, dan teori-teori yang sudah diterima kebenarannya. IPA sebagai proses atau metode karena untuk mendapatkan pengetahuan melalui proses menggunakan metode ilmiah. IPA sebagai sikap karena adanya sikap tekun, teliti, terbuka, dan jujur dalam mengembangkan pengetahuan. IPA sebagai teknologi karena terkait dengan peningkatan kualitas kehidupan.

Jadi, IPA merupakan kumpulan pengetahuan tentang gejala alam sebagai produk para ilmuwan yang diperoleh dari suatu proses percobaan, pengamatan menggunakan metode ilmiah dengan mengikuti prosedur tertentu sehingga membentuk sikap bagi para penggunanya untuk meningkatkan teknologi dalam kehidupan. Jika IPA mengandung keempat hal baik produk, proses, sikap maupun teknologi maka akan memberi pemahaman utuh tentang IPA kepada siswa dan dapat digunakan untuk mengatasi permasalahan hidupnya.

2.1.4.2. Pembelajaran IPA di SD

Setiap jenjang pendidikan perlu diajarkan pelajaran IPA kepada siswa. Pelaksanaan pembelajaran IPA sesuai Standar Isi di SD/MI bertujuan agar siswa memiliki kemampuan sebagai berikut:

- a. Memperoleh keyakinan terhadap kebesaran Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan keberadaan, keindahan dan keteraturan alam ciptaan-Nya.

- b. Mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep yang bermanfaat sehingga dapat diterapkan di kehidupan sehari-hari.
- c. Mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif dan kesadaran tentang hubungan saling mempengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi dan masyarakat.
- d. Mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan.
- e. Meningkatkan kesadaran berperanserta untuk memelihara, menjaga dan melestarikan lingkungan alam.
- f. Meningkatkan kesadaran menghargai alam dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan.
- g. Memperoleh bekal pengetahuan, konsep dan keterampilan sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan ke SMP/MTs.

Senada pendapat Samatowa (2011) alasan pelajaran IPA perlu diberikan siswa SD yaitu: (1) memberi manfaat bagi suatu bangsa karena dijadikan dasar teknologi dalam pembangunan; (2) melatih dan mengembangkan kemampuan berpikir kritis; (3) mempunyai nilai-nilai pendidikan yang membentuk kepribadian anak secara keseluruhan. Untuk itu, pembelajaran yang paling efektif menggunakan pendekatan berkesesuaian antara situasi belajar anak dengan kehidupan nyata di masyarakat sehingga meningkatkan kemampuan bernalar dan berpikir kreatif.

Selain itu, pembelajaran IPA di SD menekankan pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi, menjelajahi, memahami alam

sekitar karena dijadikan wahana mempelajari diri sendiri dan alam sekitar sehingga dapat diterapkan di kehidupan sehari-hari (Depdiknas, 2007)

Berdasarkan uraian di atas, pembelajaran IPA di SD perlu dirancang sesuai situasi belajar dan kehidupan nyata sehingga memfasilitasi siswa memahami konsep dengan menerapkan nilai pendidikan agar terbentuk kepribadian secara keseluruhan. Selain itu, dapat diaplikasikan untuk menyelesaikan segala permasalahan di lingkungan serta perlu menciptakan suasana menyenangkan, mengeksplorasi lingkungan dengan segala sumber belajar lainnya sehingga memungkinkan memanfaatkan permainan untuk memperkuat pemahaman konsep. Ini menjadikan pembelajaran berlangsung nyaman, gembira (*joyfull learning*) serta memberi kesempatan siswa untuk berpartisipasi di dalamnya.

2.1.5. Model *Problem Based Learning*

2.1.5.1. Pengertian Model *Problem Based Learning*

Guru sebagai pendidik dituntut untuk memilih model pembelajaran secara tepat sehingga dapat memacu semangat siswa agar terlibat aktif memperoleh pengalaman belajar. Salah satu alternatif model pembelajaran yang mengintegrasikan dengan pengalaman sehari-hari dan dapat mengembangkan keterampilan berpikir siswa (penalaran, komunikasi, dan koneksi) untuk memecahkan masalah adalah *Problem Based Learning* (PBL). Menurut Suprijono (2009:61) *Problem Based Learning* melibatkan presentasi situasi autentik dan bermakna berfungsi sebagai landasan bagi investigasi peserta didik. Pembelajaran ini berorientasi pada kecakapan siswa memproses informasi dengan menerima rangsangan dari lingkungan, mengorganisasi data, melihat masalah,

mengembangkan konsep, memecahkan masalah dan menggunakan lambang-lambang verbal maupun non-verbal. Sedangkan menurut Tan (dalam Rusman, 2012:232) Pembelajaran Berbasis Masalah merupakan penggunaan berbagai kecerdasan untuk menghadapi tantangan dunia nyata dengan segala sesuatu yang baru dan kompleks.

PBL tidak terlepas dengan adanya masalah yang disesuaikan latar belakang dan profil para siswa. Desain masalah memiliki ciri-ciri sebagai berikut (Rusman, 2012:238): (1) masalah nyata dalam kehidupan, adanya relevansi dengan kurikulum, tingkat kesulitan dilihat dari kompleksitasnya; (2) masalah disajikan secara menantang untuk memotivasi siswa dalam melaksanakan pembelajaran; (3) proses pemecahan masalah menggunakan sumber informasi dalam lingkungan belajar; dan (4) penyajian masalah melalui presentasi.

Dalam pelaksanaan pembelajaran, terdapat beberapa karakteristik PBL antara lain (Rusman, 2012:232): (1) permasalahan menjadi *starting point* dalam belajar; (2) masalah terdapat di dunia nyata, membutuhkan perspektif ganda (*multiple perspective*), menantang pengetahuan, sikap, dan kompetensi yang dimiliki siswa untuk menyelesaikannya; (3) pemanfaatan sumber pengetahuan secara beragam; (4) belajar berkolaboratif, komunikasi, dan kooperatif; (5) pemecahan masalah dan penguasaan pengetahuan berkedudukan sama.

Adapun sintak model *Problem Based Learning* menurut Arends (2008:57)

yaitu:

Tabel 2.1
Sintaks Model PBL

| Fase-Fase | Perilaku Guru |
|---|--|
| Fase 1: Memberi orientasi tentang permasalahan kepada siswa | Guru membahas tujuan pembelajaran, mendeskripsikan berbagai kebutuhan logistik dan memotivasi siswa untuk terlibat dalam kegiatan memecahkan masalah. |
| Fase 2: Mengorganisasikan siswa untuk meneliti | Guru membantu siswa mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas-tugas belajar terkait dengan permasalahan. |
| Fase 3: Membantu investigasi mandiri dan kelompok | Guru mendorong siswa untuk mendapatkan informasi yang tepat, melaksanakan eksperimen, mencari penjelasan dan solusi. |
| Fase 4: Mengembangkan, mempresentasikan artefak serta <i>exhibit</i> | Guru membantu siswa merencanakan dan menyiapkan artefak-artefak yang tepat, seperti laporan, rekaman video, untuk membantu menyampaikan kepada orang lain. |
| Fase 5: Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah | Guru membantu siswa melakukan refleksi terhadap investigasi dan proses-proses yang mereka gunakan. |

Berdasarkan uraian di atas, PBL merupakan model pembelajaran dimulai dengan pemberian masalah yang dialami siswa dari pengalamannya untuk

diselesaikan agar menemukan pengetahuan baru. Karakteristik utama PBL adalah pemberian masalah yang ada di dunia nyata untuk memulai pembelajaran secara kooperatif agar dapat mengkonstruksi pengetahuannya sendiri. Untuk menentukan masalah disesuaikan dengan kondisi, pengalaman, tingkat pengetahuan siswa sehingga proses pembelajaran berjalan secara efektif dan efisien.

2.1.5.2. Teori yang Melandasi Model *Problem Based Learning*

2.1.5.2.1. *Teori Belajar Bermakna dari David Ausubel*

Belajar bermakna (*meaningfull learning*) menurut Mikarsa, (2008:6.14) merupakan proses mengaitkan informasi atau materi baru dengan konsep yang ada dalam struktur kognitif. Pelaksanaan PBL dalam pembelajaran dapat mengaitkan informasi baru dengan struktur kognitif yang telah dimiliki sebelumnya dalam menyelesaikan masalah (Rusman, 2012:245)

Berdasarkan penjelasan di atas, siswa telah memiliki bekal pengetahuan sebelumnya sehingga model PBL berusaha memanfaatkan masalah sesuai pengalaman untuk merangsang pembentukan pengetahuan baru.

2.1.5.2.2. *Teori Belajar Vigotsky*

Perkembangan intelektual terjadi saat menemukan pengalaman baru dikaitkan dengan pengetahuan awal untuk memecahkan masalah. Menurut Vigotsky (dalam Arends, 2008:47) untuk mengkonstruksi pengetahuan baru dengan menghubungkan pengetahuan sebelumnya melalui interaksi sosial.

Pelaksanaan PBL juga membentuk pengetahuan baru dari pengetahuan awal siswa melalui kegiatan belajar dengan berinteraksi bersama teman lainnya (Rusman, 2012:245).

Berdasarkan uraian di atas, pelaksanaan proses pembelajaran PBL dengan memecahkan masalah melibatkan interaksi siswa dalam suatu kelompok agar memperoleh pengetahuan baru.

2.1.5.2.3. Teori Belajar Jerome S. Bruner

Penemuan merupakan proses menemukan kembali. Belajar penemuan (Rusman, 2012:245) berusaha secara aktif mencari pemecahan masalah sehingga menghasilkan pengetahuan yang bermakna. Selain itu, PBL juga menggunakan pengalaman langsung dan pengamatan untuk mendapatkan informasi dengan menyelesaikan berbagai masalah (Arends, 2008:48).

Berdasarkan pemaparan di atas, pengetahuan baru siswa dalam pembelajaran PBL diperoleh dengan pengalaman dan pengamatannya sendiri.

*2.1.5.3. Kelebihan dan Kekurangan Model *Problem Based Learning**

*2.1.5.3.1. Kelebihan Model *Problem Based Learning**

Pelaksanaan PBL dapat mengoptimalkan tujuan, kebutuhan, motivasi yang mengarahkan proses belajar memperoleh berbagai pengetahuan. Ini karena PBL memiliki kelebihan antara lain: (Arends, 2008:43): (1) mengembangkan pemikiran kritis dan keterampilan kreatif; (2) meningkatkan kemampuan memecahkan masalah; (3) mendorong inisiatif siswa untuk belajar secara mandiri; (4) membantu siswa untuk mentransfer pengetahuan dengan situasi baru; (5) meningkatkan motivasi siswa dalam belajar; (6) mendorong kreativitas siswa untuk melakukan penyelidikan terhadap suatu masalah; (7) terjadi pembelajaran bermakna; (8) siswa mengintegrasikan pengetahuan dan ketrampilan secara

simultan diaplikasikan dalam konteks yang relevan; (9) mengembangkan hubungan interpersonal dalam bekerja kelompok.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan kelebihan PBL yaitu mengembangkan pemikiran kritis, kemampuan memecahkan masalah, menumbuhkan motivasi belajar karena pembelajaran tercipta dengan lebih bermakna, dan dapat diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari.

2.1.5.3.2. Kekurangan Model Problem Based Learning

Selain kelebihan di atas, PBL juga memiliki kelemahan antara lain: (1) siswa dan guru kurang terbiasa menerapkan model ini karena kebiasaan yang dilakukan yaitu pemberian materi terjadi satu arah; (2) kurangnya waktu pembelajaran karena siswa memerlukan banyak waktu untuk menyelesaikan masalah yang diberikan; (3) proses pembelajaran terhambat jika siswa tidak memiliki pengalaman sebelumnya; (4) membutuhkan banyak perencanaan dan kerja keras dari seorang guru untuk melaksanakan PBL, (5) guru kurang percaya terhadap kemampuan siswa.

Berdasarkan penjelasan di atas, peneliti memperoleh bekal pengetahuan untuk meminimalkan kelemahan tersebut. Dilakukan dengan membiasakan menggunakan model pembelajaran inovatif, mengatur waktu melalui penggunaan masalah yang tidak asing bagi anak dan memfokuskan perhatian siswa terhadap permasalahan.

2.1.6. Media Puzzle

2.1.6.1. Pengertian Media Pembelajaran

Kegiatan belajar mengajar merupakan suatu proses komunikasi atau penyampaian pesan dan informasi dari guru untuk siswa. Dengan demikian, guru perlu menggunakan media agar proses komunikasi berjalan lancar. Menurut Asra (2007:5.5) kata media dalam media pembelajaran secara harfiah berarti perantara atau pengantar sedangkan pembelajaran diartikan sebagai suatu kondisi yang diciptakan untuk membuat seseorang melakukan kegiatan belajar. Sehingga media pembelajaran memberi penekanan sebagai wahana penyalur pesan atau informasi untuk membelajarkan seseorang.

Senada pendapat Rohani (2008:3) media adalah segala sesuatu yang dapat diindrakan sebagai perantara/sarana/alat untuk berkomunikasi dalam kegiatan belajar mengajar. Selain itu, media merupakan jembatan dalam penyampaian pesan pembelajaran dari guru untuk siswa sehingga informasi diserap dengan cepat dan tepat sesuai tujuan yang diharapkan (Anitah, 2011:6.11).

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan media adalah suatu sarana untuk menyampaikan pesan dalam proses pembelajaran agar tujuan dapat tercapai.

2.1.6.2. Manfaat Media Pembelajaran

Secara sederhana media dalam kegiatan pembelajaran memiliki nilai-nilai praktis yaitu (Asra, 2007:5.9): (1) mengatasi keterbatasan pengalaman yang dimiliki siswa; (2) melampaui batasan ruang kelas; (3) memungkinkan adanya interaksi antara siswa dengan lingkungan; (4) menghasilkan keseragaman

pengamatan; (5) menanamkan konsep dasar yang kongkrit, benar, dan berpijak pada realita; (6) membangkitkan keinginan dan minat baru; (7) membangkitkan motivasi dan merangsang siswa untuk belajar; serta, (8) mampu mencerminkan belajar secara integral dan menyeluruh dari kongkrit ke abstrak, dari sederhana ke rumit.

Selain itu, menurut Anitah (2011:6.10) manfaat media pembelajaran antara lain: (1) mengkonkretkan konsep yang abstrak; (2) menghadirkan objek yang terlalu bahaya atau sukar didapat ke lingkungan belajar; (3) menampilkan objek yang terlalu besar atau kecil; dan (4) memperlihatkan gerakan yang terlalu cepat atau lambat.

Dengan demikian, seorang guru perlu mengoptimalkan media pembelajaran agar siswa lebih termotivasi untuk belajar, proses pembelajaran berjalan lancar, menyenangkan, informasi tersampaikan, dan mencapai tujuan yang diharapkan.

2.1.6.3. Pengertian Media *Puzzle*

Dalam proses pembelajaran pemilihan media yang tepat dapat memfasilitasi pencapaian tujuan. Menurut Asra (2007:5.12) pertimbangan pemilihan media dapat dirumuskan dalam satu kata ACTION, yaitu akronim dari; *Access, Cost, Technology, Interactivity, Organization*, dan *Novelty*. Berikut penjelasannya:

- a. *Access*, terkait pertanyaan apakah media tersedia, mudah, dapat dimanfaatkan siswa sehingga merupakan bagian dari interaksi dan aktivitasnya bukan guru yang menggunakan.

- b. *Cost*, media yang efektif tidak selalu mahal, jika guru kreatif dan menguasai materi pelajaran maka akan memanfaatkan objek tertentu sebagai media dengan biaya murah namun efektif.
- c. *Technology*, yaitu pertimbangan ketersediaan dan penggunaan teknologi.
- d. *Interactivity*, media yang baik dapat memunculkan komunikasi dua arah sehingga memudahkan siswa untuk beraktivitas, misalnya *puzzel* bagi anak SD. Siswa dapat menggunakan sendiri dengan menyusun gambar hingga lengkap.
- e. *Organization*, pertimbangan penting lainnya adalah dukungan organisasi.
- f. *Novelty*, kebaruan dari media yang dipilih akan menarik perhatian siswa sehingga perlu dijadikan pertimbangan.

Dalam pertimbangan pemilihan media di atas salah satunya memunculkan interaksi siswa melalui penggunaan *Puzzle*. *Puzzle* merupakan media sederhana, mudah dibuat dan penggunaannya juga menyenangkan yaitu dengan menyusun kepingan-kepingan *puzzle* menjadi rangkaian gambar yang utuh. Sebenarnya *puzzle* digunakan anak usia dini tetapi tidak menutup kemungkinan untuk anak SD. Karena pada anak usia 6-12 tahun masih menyukai dunia bermain. Sejalan pendapat Yulianty (2011:18) *puzzle* bukan permainan asing bagi anak-anak. Biasanya anak senang menyusun dan mencocokkan bentuk dengan tempatnya dari berbagai gambar yang menarik.

Penggunaan media *puzzle* bertujuan membantu guru menyampaikan pesan agar diterima siswa dengan tepat, cepat dan lebih mudah sehingga terlibat aktif untuk memperoleh pemahaman materi yang diberikan. Media *puzzle* digunakan dengan tujuan sebagai berikut: (1) memberi kemudahan siswa untuk memahami

konsep; (2) memberi pengalaman berbeda dan bervariasi sehingga merangsang minat siswa untuk belajar; (3) menumbuhkan sikap dan keterampilan tertentu; dan (4) menciptakan situasi belajar yang tidak dapat dilupakan siswa.

Adapun sintak media *puzzle* sebagai berikut (Nisak, 2011:111):

- a. Cari gambar yang berkaitan dengan materi pelajaran.
- b. Buat *puzzle* dari gambar-gambar tersebut.
- c. Guru juga dapat membuat *puzzle* menggunakan komputer jika susah memperoleh gambar.
- d. Masukkan potongan-potongan gambar ke dalam amplop.
- e. Bagikan amplop kepada masing-masing kelompok.
- f. Berikan waktu secukupnya untuk merangkai gambar.
- g. Pemenang dalam permainan ini adalah kelompok yang berhasil membentuk gambar utuh atau paling banyak menyusun potongan-potongan gambar.
- h. Diskusikan gambar terutama mengenai kelebihan dan kekurangan.
- i. Rayakan proses belajar mengajar dengan saling mengomentari gambar yang berhasil disusun.

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat disimpulkan *puzzle* adalah media yang terbuat dari potongan-potongan gambar untuk disusun menjadi utuh. Penggunaan media *puzzle* dalam proses pembelajaran diharapkan memudahkan guru untuk menyampaikan pesan kepada siswa agar mereka aktif, antusias melakukan kegiatan belajar, mampu menciptakan pembelajaran yang menyenangkan dan lebih bermakna.

2.1.6.4. Kelebihan dan Kekurangan Media *Puzzle*

Penggunaan media *puzzle* dalam proses pembelajaran memiliki kelebihan dan kekurangan. Adapun kelebihan media *puzzle* antara lain: (1) gambar bersifat konkret sehingga siswa dapat melihat dengan jelas; (2) mengatasi keterbatasan ruang dan waktu karena tidak semua objek dapat di bawa ke dalam kelas; (3) menarik minat atau perhatian siswa; (4) menantang daya kreatifitas dan ingatan siswa untuk menyelesaikan masalah; (5) melatih nalar; (6) mengasah otak sehingga kecerdasan akan terlatih untuk memecahkan masalah; dan (7) melatih kesabaran karena dibutuhkan untuk menyelesaikan permasalahan. Sedangkan kelemahan yang dimiliki media *puzzle* antara lain: (1) lebih menekankan pada indera penglihatan (visual); (2) pemilihan gambar yang tidak tepat atau terlalu kompleks menjadikan pembelajaran kurang efektif; (3) penggunaan gambar kurang maksimal bila diterapkan dalam kelompok besar.

Berdasarkan pemaparan di atas, penggunaan media *Puzzle* perlu dioptimalkan dalam proses pembelajaran disesuaikan dengan tujuan yang akan dicapai. Media *puzzle* dalam pembelajaran memberi pengalaman berbeda pada siswa. Akan tetapi, media *puzzle* memiliki beberapa kelemahan maka perlu adanya sikap positif dari guru untuk meminimalisir hal tersebut, misalnya dengan memanfaatkan media pendukung lain yang digunakan dalam proses pembelajaran, pemilihan gambar harus mempertimbangkan beberapa hal seperti ukuran, tujuan yang ingin dicapai, karakteristik siswa, dan sebagainya. Selain itu, jika penggunaan media *puzzle* disajikan secara klasikal dalam pembelajaran, guru juga perlu menyediakan *puzzle* yang dapat digunakan setiap kelompok.

2.1.7. Implementasi Model PBL dengan Media *Puzzle* dalam Pembelajaran

IPA

Adapun langkah-langkah pembelajaran yang dilakukan peneliti menggunakan model PBL dengan media *Puzzle* dalam pembelajaran IPA adalah:

- a. Guru menyiapkan RPP menggunakan model PBL dengan media *Puzzle*.
- b. Guru menyiapkan media dan sumber belajar.
- c. Guru membuka pelajaran sesuai permasalahan.
- d. Siswa diminta menyusun media *Puzzle* di depan kelas untuk mengenalkan permasalahan.
- e. Setelah gambar tersusun, siswa dibantu guru mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas sesuai permasalahan.
- f. Guru membagi siswa menjadi tujuh kelompok terdiri 4-5 anak.
- g. Siswa memperoleh lembar kerja berisi informasi tentang permasalahan, potongan gambar dalam amplop untuk melengkapi hasil kerja kelompok dan menjawab pertanyaan dari LKS.
- h. Siswa berdiskusi bersama kelompok untuk memecahkan masalah dengan mengerjakan LK.
- i. Siswa menulis dan melengkapi hasil kerja kelompok.
- j. Perwakilan kelompok mempresentasikan hasil kerja di depan kelas sedangkan kelompok lain memberi tanggapan.
- k. Siswa memajang hasil kerja di papan pajangan.
- l. Siswa bersama guru menganalisis hasil kerja kelompok dengan memberi masukan dan saran.

- m. Guru merefleksikan proses pemecahan masalah dengan memberi *reward* pada siswa yang aktif dalam pembelajaran.
- n. Siswa mengerjakan soal evaluasi.

2.2. KAJIAN EMPIRIS

Salah satu cara mengatasi permasalahan IPA yang terjadi di kelas IVB SDN Tambakaji 04 yaitu menggunakan model PBL dengan media *Puzzle*. Penelitian yang dilakukan didukung beberapa penelitian menggunakan model PBL dan media *Puzzle*. Adapun hasil penelitian tersebut adalah:

Eni Wulandari, 2012. Penelitian tentang “Penerapan Model PBL (*Problem Based Learning*) pada Pembelajaran IPA Siswa Kelas 5 SD” dilaksanakan tiga siklus, setiap siklus terdiri dari tiga pertemuan. Adapun hasil penelitian siklus I keterampilan guru memperoleh skor 18, siklus II skor meningkat menjadi 22 dan siklus III meningkat menjadi 27. Keterampilan proses IPA dari siswa siklus I memperoleh presentase sebesar 46,71%, siklus II meningkat menjadi 76,19%, dan siklus III meningkat menjadi 92,06%. Sedangkan presentase ketuntasan hasil belajar siswa siklus I mencapai 38,09%, siklus II meningkat menjadi 47,62%, dan siklus III meningkat menjadi 73,02%. Simpulan yang diperoleh model PBL meningkatkan proses dan hasil belajar IPA siswa kelas V SD Negeri Mudal pembelajaran.

Senada pendapat Wakhyu Dwi Pratomo Supandi (1402408077), 2012. Penelitian yang dilakukan tentang “Penerapan Model *Problem Based Learning* (PBL) untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran IPA pada Siswa Kelas IV SDN Ngaliyan 05.” Penelitian dilaksanakan 2 siklus, setiap siklus 2x pertemuan. Hasil

penelitian siklus I pertemuan I keterampilan guru memperoleh skor 24 dengan kategori cukup, pertemuan II skor 28 kategori baik. Sedangkan siklus II pertemuan I skor meningkat menjadi 32 kategori baik, pertemuan II skor 38 kategori baik. Aktivitas siswa siklus I pertemuan I memperoleh skor 21,9 kategori cukup, pertemuan II skor 25 kategori baik. Sedangkan siklus II pertemuan I skor meningkat menjadi 28,9 kategori baik, pertemuan II skor 31,3 kategori baik. Hasil belajar siklus I pertemuan I memperoleh nilai rata-rata 65,8 dengan prosentase ketuntasan klasikal 47%, pertemuan II nilai rata-rata 66,7 prosentase ketuntasan 67%. Sedangkan siklus II pertemuan I nilai rata-ratanya meningkat menjadi 78,4 dengan prosentase ketuntasan klasikal 77%, pertemuan II nilai rata-rata 79,3 prosentase ketuntasan 83%. Sehingga simpulan yang diperoleh model *Problem Based Learning* dapat meningkatkan kualitas pembelajaran IPA.

Sedangkan terkait media *Puzzle* penelitian dilakukan Widya Herliliawati (1402408208), 2012. Penelitian tentang “Peningkatan Kualitas Pembelajaran IPS Tema Peristiwa Menggunakan Model *Think Pair Shared* dengan Media *Puzzle* di Kelas III SDN Gunungpati 02 Semarang” dilaksanakan 2 siklus, setiap siklus 1x pertemuan. Hasil penelitian siklus I keterampilan guru memperoleh 71,25% dengan kategori baik. Sedangkan siklus II meningkat menjadi 88,75% kategori baik. Aktivitas siswa siklus I memperoleh 64,25% dengan kategori cukup. Sedangkan siklus II meningkat menjadi 82,75% kategori baik. Hasil belajar siklus I memperoleh prosentase ketuntasan klasikal 72,30% kategori baik dengan nilai rata-rata 69,81. Sedangkan siklus II meningkat menjadi 87,50% kategori baik

dengan nilai rata-rata 80,18. Sehingga simpulannya media *Puzzle* dapat meningkatkan kualitas pembelajaran yang dilakukan.

Senada pendapat Nanik Wahyuni, 2010, penelitian yang dilakukan termasuk penelitian quasi eksperimen tentang “Pemanfaatan Media *Puzzle* Metamorfosis dalam Pembelajaran Sains untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas II SDN Sawunggaling I/382 Surabaya”. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi dan tes.

Hasil analisis data menunjukkan pemanfaatan media *Puzzle* Metamorfosis oleh guru dalam pembelajaran Sains tergolong baik sekali, pengamat I mendapat hasil 84,21% dan pengamat II mendapat hasil 82,45% sehingga diperoleh rata-rata 83,33%. Sedangkan pemanfaatan media *Puzzle* Metamorfosis oleh siswa dalam pembelajaran Sains tergolong baik sekali, pengamat I mendapat hasil 81,25% dan pengamat II mendapat hasil 83,33% sehingga diperoleh rata-rata 82,29%.

Sedangkan hasil analisis data tes diketahui pada $t = 7,22$ dengan taraf signifikan 5%, $db = 40 - 1 = 39$ sehingga diperoleh t tabel 1,70 menunjukkan t hitung lebih besar dari t tabel yaitu $7,22 > 1,70$. Oleh karena itu, hasil uji beda dengan memanfaatkan media *Puzzle* Metamorfosis dalam pembelajaran Sains pokok bahasan proses pertumbuhan hewan dan tumbuhan di SDN Sawunggaling I/382 kelas II lebih besar daripada harga t tabel. Sehingga secara signifikan pembelajaran Sains dengan memanfaatkan media *Puzzle* Metamorfosis berpengaruh terhadap hasil belajar siswa dilihat dari peningkatan nilai yang diperoleh setelah memanfaatkan media *Puzzle* Metamorfosis.

Berdasarkan kajian empiris yang diperoleh, dijadikan acuan dan penguat dalam penelitian yang dilakukan. Oleh karena itu peneliti melakukan penelitian tindakan kelas berjudul “Penerapan Model *Problem Based Learning* dengan Media *Puzzle* untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran IPA di Kelas IVB SDN Tambakaji 04”. Model PBL dengan media *Puzzle* dapat meningkatkan kualitas pembelajaran IPA ditandai dengan peningkatan keterampilan guru, aktivitas siswa, dan hasil belajar.

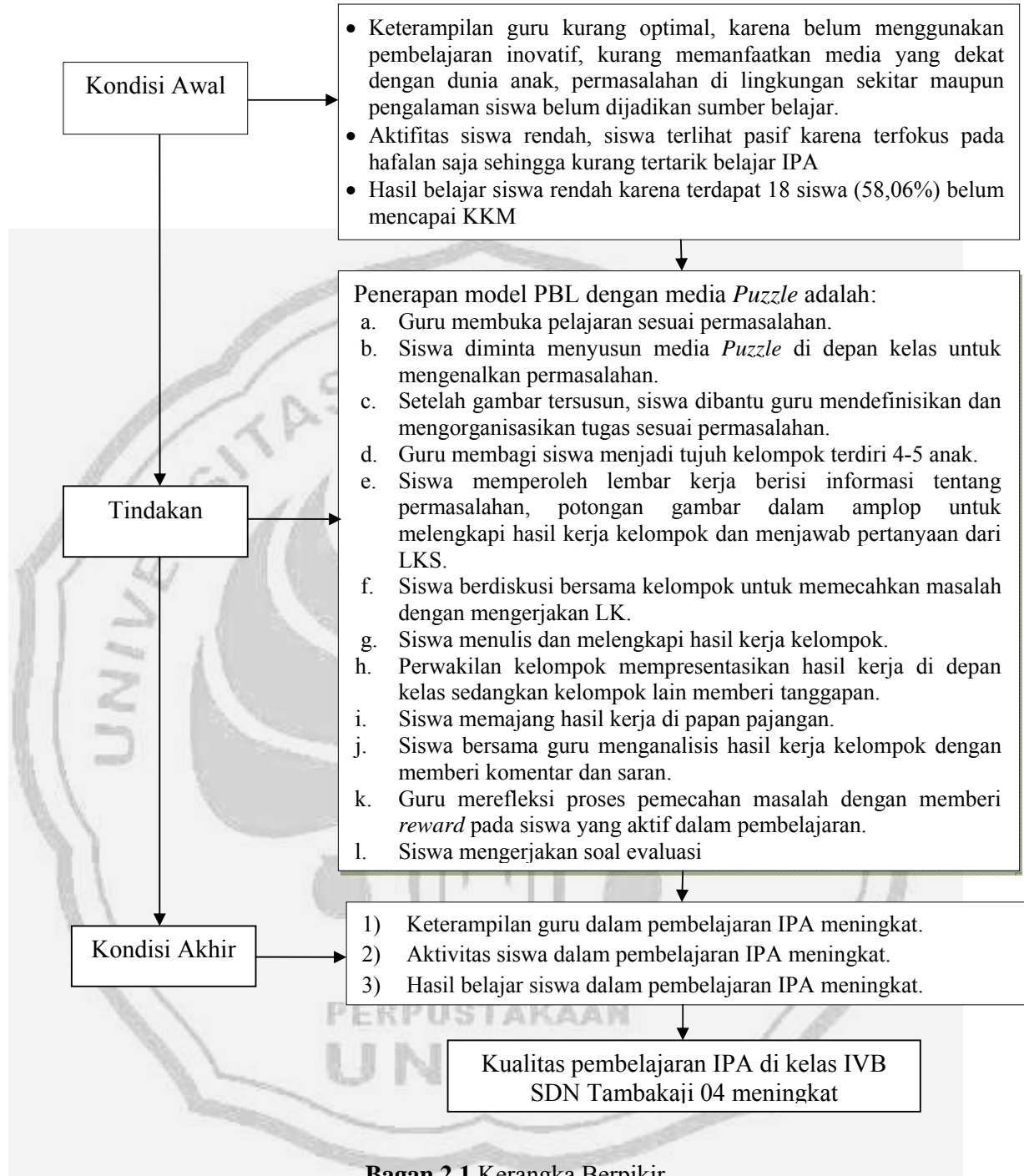
2.3. KERANGKA BERPIKIR

Guru sebagai input pelaksana proses pembelajaran perlu teliti dalam memilih dan menggunakan model pembelajaran. Sehingga tercipta pembelajaran yang bermakna dan menyenangkan bagi siswa. Pembelajaran IPA di kelas IVB SDN Tambakaji 04 masih dilakukan secara klasikal, belum menggunakan sumber belajar yang berasal dari masalah dalam kehidupan sehari-hari sesuai pengalaman siswa. Akibatnya siswa kurang aktif, kurang antusias dalam mengikuti pembelajaran sehingga hasil belajar rendah. Guru perlu mengembangkan dan memperkaya kegiatan pembelajaran dengan memberi nuansa permainan karena karakteristik siswa SD masih ingin bermain walaupun dalam situasi belajar.

Untuk memberi ketertarikan dan suasana menyenangkan pada siswa perlu menerapkan model PBL dengan media *Puzzle*. Model ini dalam pelaksanaannya menggunakan masalah di lingkungan sekitar sebagai *starting point* dalam proses pembelajaran tetapi tidak meninggalkan esensinya. Siswa memanfaatkan pengalaman dan pengetahuan yang dimiliki sebelumnya untuk memecahkan masalah yang dihadapi sehingga memperoleh pengetahuan baru.

Keberadaan siswa sebagai obyek pencapaian tujuan pembelajaran perlu diberi keleluasaan belajar sesuai keinginan serta karakteristik yang dimiliki sepanjang tidak disalahartikan. Karena karakteristik siswa SD senang bermain dan memasuki tahap operasional konkret, maka peneliti menggunakan media *Puzzle*. Sehingga siswa dapat bermain dalam proses pembelajaran dengan menyusun potongan gambar sampai menjadi utuh. Tugas guru adalah membimbing siswa jika dalam pelaksanaan proses pembelajaran mengalami kesulitan. Maka, melalui penerapan model PBL dengan media *Puzzle* terjadi peningkatan keterampilan guru, aktivitas siswa dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA di kelas IVB SDN Tambakaji 04.





Bagan 2.1 Kerangka Berpikir

2.4. HIPOTESIS PENELITIAN

Berdasarkan kajian teori dan kerangka berfikir dapat dirumuskan hipotesis penelitian sebagai berikut:

Melalui penerapan model *Problem Based Learning* dengan media *Puzzle* maka keterampilan guru, aktivitas dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA di kelas IVB SDN Tambakaji 04 meningkat.

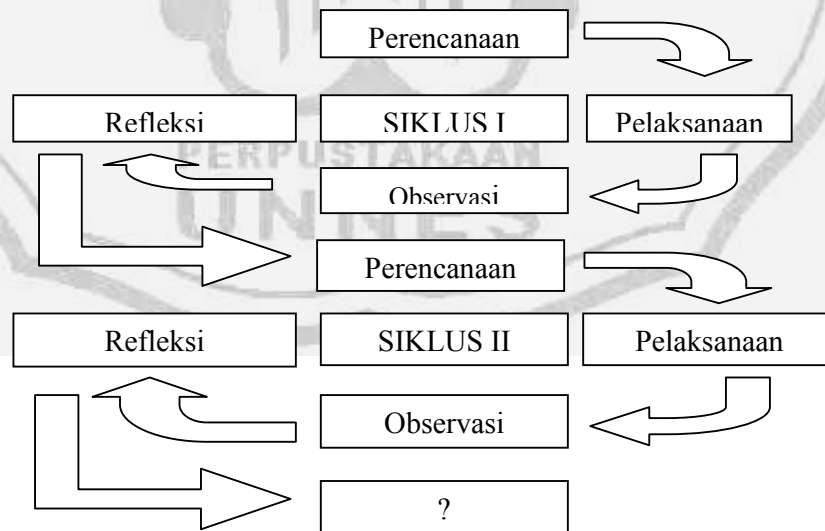


BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. RANCANGAN PENELITIAN

Penelitian dirancang melalui penelitian tindakan kelas. Menurut Uno (2011:41) PTK adalah penelitian yang dilakukan guru di kelasnya sendiri melalui refleksi diri bertujuan untuk memperbaiki kinerja sehingga proses pembelajaran dapat berjalan dengan baik dan hasil belajar siswa meningkat. Pelaksanaan PTK melalui empat tahap yaitu perencanaan (*planning*), pelaksanaan tindakan (*acting*), pengamatan (*observing*), refleksi (*reflecting*). Penelitian ini dilaksanakan secara kolaboratif antara guru dengan pihak-pihak lain sebagai upaya bersama untuk melakukan perbaikan dalam pembelajaran IPA. Adapun prosedur yang ditempuh dalam penelitian ini melalui tahapan sebagai berikut :



Bagan 3.1 Alur langkah-langkah PTK (Arikunto, 2009:16)

Keempat tahapan pelaksanaan penelitian dapat dijelaskan sebagai berikut:

3.1.1. Perencanaan

Perencanaan tindakan merupakan langkah pertama yang dilakukan peneliti. Menurut Uno (2011:67) perencanaan adalah penyusunan tindakan yang didasarkan pengamatan maupun pengalaman sebelumnya bersifat umum dan cukup fleksibel. Selain itu, perencanaan diartikan sebagai penjelasan tentang apa, mengapa, kapan, dimana, oleh siapa, dan bagaimana tindakan dapat dilakukan (Arikunto, 2009:17).

Jadi, perencanaan adalah tahap awal dari PTK untuk menyusun dan mendeskripsikan tindakan yang bersifat umum dan fleksibel didasarkan pengamatan sebelumnya. Tahap perencanaan ini dilakukan dengan:

- a. Menelaah Standar Kompetensi IPA kelas IV semester genap yaitu SK 10.
- b. Mengkaji Kompetensi Dasar yang digunakan dalam penelitian yaitu KD 10.2.
- c. Menyusun indikator yang akan dicapai bersama tim kolaborasi.
- d. Membuat RPP sesuai indikator yang telah ditetapkan menggunakan model PBL dengan media *Puzzle*.
- e. Menyiapkan media *Puzzle* dan sumber belajar lainnya yang digunakan.
- f. Menyiapkan lembar kerja siswa dan alat evaluasi hasil belajar yang berupa tes tertulis.
- g. Menyiapkan lembar observasi untuk mengamati keterampilan guru, aktivitas siswa, dan lembar catatan lapangan.

3.1.2. Pelaksanaan Tindakan

Pelaksanaan tindakan berpedoman pada perencanaan yang telah dibuat sebelumnya. Menurut Uno (2011:68) pelaksanaan tindakan adalah sesuatu yang dikendalikan, sengaja dilaksanakan secara hati-hati, bijaksana, fleksibel dan terbuka jika terjadi perubahan keadaan. Pelaksanaan tindakan juga dapat diartikan sebagai implementasi atau penerapan rancangan yang ditetapkan dan dilakukan secara wajar, tidak dibuat-buat (Arikunto, 2009:18).

Berdasarkan penjelasan di atas dapat disimpulkan pelaksanaan tindakan adalah sesuatu yang dilaksanakan secara wajar dan tidak dibuat-buat berdasarkan perencanaan sebelumnya tetapi tidak menutup kemungkinan terjadi sedikit perbedaan jika mengalami perubahan keadaan. Penelitian dilaksanakan 2 siklus, setiap siklus 2x pertemuan.

Siklus pertama dilaksanakan dengan membahas KD 10.2 menjelaskan pengaruh perubahan lingkungan fisik terhadap daratan (erosi, abrasi, banjir, dan longsor). Siklus I pertemuan pertama membahas materi abrasi dengan indikator menjelaskan pengertian abrasi, menyebutkan dampak yang ditimbulkan dari abrasi, menganalisis cara pencegahan terjadinya abrasi. Siklus I pertemuan kedua membahas materi erosi tanah dengan indikator menceritakan terjadinya peristiwa erosi tanah, menganalisis dampak yang ditimbulkan dari erosi tanah, menentukan cara pencegahan erosi tanah.

Siklus kedua dilaksanakan dengan membahas KD 10.2 menjelaskan pengaruh perubahan lingkungan fisik terhadap daratan (erosi, abrasi, banjir, dan longsor). Siklus II pertemuan pertama membahas materi tanah longsor dengan

indikator menjelaskan penyebab terjadinya tanah longsor, menentukan dampak yang terjadi pada peristiwa tanah longsor, menganalisis cara penanggulangan tanah longsor. Siklus II pertemuan kedua membahas materi banjir dengan indikator menguraikan penyebab terjadinya banjir, mengklasifikasikan dampak yang ditimbulkan dari peristiwa banjir, menganalisis cara mencegah banjir.

3.1.3. Observasi

Observasi perlu dilakukan karena dijadikan dasar pelaksanaan tahap selanjutnya yaitu refleksi. Observasi (Uno, 2011:68) adalah semua kegiatan yang dilakukan untuk merekam secara peka dan kritis tentang hal tak terduga sebelumnya. Sehingga dapat mendokumentasikan dampak tindakan yang selalu memiliki keterbatasan atau kekurangan. Selain itu, observasi diartikan sebagai kegiatan pengamatan untuk mencatat semua hal yang diperlukan dan terjadi selama pelaksanaan tindakan. (Arikunto, 2009:78).

Dapat disimpulkan, observasi adalah kegiatan pengamatan, pencatatan untuk merekam secara kritis dan mendokumentasikan variabel penelitian selama berlangsungnya pelaksanaan tindakan. Kegiatan observasi dilaksanakan secara kolaboratif dengan guru pengamat dan mitra peneliti selama dua siklus untuk mengamati keterampilan guru dan aktivitas siswa dalam pembelajaran IPA menggunakan model PBL dengan media *Puzzle* di kelas IVB SDN Tambakaji 04.

3.1.4. Refleksi

Kegiatan refleksi dilaksanakan setelah peneliti selesai melakukan tindakan. Refleksi (Arikunto, 2009:133) adalah kegiatan mengulas secara kritis (*reflective*) tentang perubahan yang terjadi terhadap variabel penelitian. Selain itu,

refleksi berarti mengingat kembali tindakan yang telah direkam melalui pengamatan (Uno, 2011:69).

Berdasarkan penjelasan di atas, refleksi adalah kegiatan mengulas kembali tindakan yang didokumentasikan melalui tahap sebelumnya sehingga mengetahui perubahan yang terjadi terhadap variabel penelitian setelah dilakukan tindakan.

Dalam tahap refleksi hal yang dilakukan antara lain:

- a. Mengulas kembali proses pembelajaran baik keterampilan guru maupun aktivitas siswa menggunakan model PBL dengan media *Puzzle* di kelas IVB SDN Tambakaji 04.
- b. Merefleksi hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA menggunakan model PBL dengan media *Puzzle* di kelas IVB SDN Tambakaji 04.
- c. Mengkaji kekurangan dan merefleksi keefektifan pencapaian indikator keberhasilan.
- d. Membuat daftar permasalahan yang muncul dalam pelaksanaan siklus pertama kemudian membuat perencanaan tindak lanjut untuk siklus berikutnya.

3.2. PERENCANAAN TAHAP PENELITIAN

Rancangan penelitian ini ditetapkan berdasarkan tahap-tahap penelitian tindakan kelas. Adapun tahap penelitiannya sebagai berikut:

3.2.1. Siklus I

3.2.1.1. Pertemuan Pertama

3.2.1.1.1. Perencanaan

- a. Menyusun RPP sesuai SK dan KD mata pelajaran IPA dengan materi abrasi.
- b. Menyiapkan sumber, media *Puzzle* tentang abrasi.

- c. Menyiapkan lembar observasi keterampilan guru dan aktivitas siswa serta lembar catatan lapangan.
- d. Menyiapkan lembar kerja siswa dan soal evaluasi.

3.2.1.1.2. Pelaksanaan Tindakan

- a. Guru membuka pelajaran dengan memberi apersepsi berupa pertanyaan “Pernahkah kalian berlibur ke pantai? Apa yang ada disana?” kemudian menyanyikan lagu berjudul “Nenek Moyangku Seorang Pelaut”.
- b. Siswa diminta menyusun media *Puzzle* tentang abrasi yang ada di depan kelas.
- c. Siswa diarahkan terkait tugas menyelesaikan masalah tentang perubahan lingkungan fisik karena abrasi.
- d. Guru membagi siswa menjadi tujuh kelompok terdiri 4-5 anak.
- e. Siswa memperoleh lembar kerja, potongan gambar abrasi dalam amplop untuk melengkapi hasil kerja kelompok dan menjawab pertanyaan dari LKS.
- f. Siswa berdiskusi bersama kelompok untuk mengerjakan LK.
- g. Siswa menulis dan melengkapi hasil kerja kelompok.
- h. Perwakilan kelompok mempresentasikan hasil kerja di depan kelas sedangkan kelompok lain memberi tanggapan.
- i. Siswa memajang hasil kerja di papan pajangan.
- j. Siswa bersama guru menganalisis hasil kerja kelompok dengan memberi masukan dan saran.
- k. Guru merefleksi proses pemecahan masalah dengan memberi *reward* pada siswa yang aktif.
- l. Siswa mengerjakan soal evaluasi.

3.2.1.1.3. Observasi

- a. Mengamati aktivitas siswa dalam mengikuti pembelajaran IPA menggunakan model PBL dengan media *Puzzle*.
- b. Mengamati keterampilan guru dalam pembelajaran IPA menggunakan model PBL dengan media *Puzzle*.

3.2.1.1.4. Refleksi

- a. Menganalisis keefektifan pelaksanaan pembelajaran IPA siklus I pertemuan 1 dengan melihat hasil observasi keterampilan guru dan aktivitas siswa.
- b. Menelaah hasil belajar IPA siklus I pertemuan 1.
- c. Mengulas permasalahan yang terjadi pada pembelajaran IPA siklus I pertemuan 1.
- d. Membuat perencanaan tindak lanjut untuk mengatasi permasalahan pembelajaran IPA siklus I pertemuan 1.

3.2.1.2. Pertemuan Kedua

3.2.1.2.1. Perencanaan

- a. Menyusun RPP sesuai SK dan KD mata pelajaran IPA dengan materi erosi tanah.
- b. Menyiapkan sumber, media *Puzzle* tentang erosi tanah.
- c. Menyiapkan lembar observasi keterampilan guru dan aktivitas siswa serta lembar catatan lapangan.
- d. Menyiapkan lembar kerja siswa dan soal evaluasi.

3.2.1.2.2. Pelaksanaan Tindakan

- a. Guru membuka pelajaran dengan memberi apersepsi berupa pertanyaan “Apa yang menyebabkan tanaman dapat tumbuh?”
- b. Siswa diminta menyusun media *Puzzle* bergambar erosi tanah.
- c. Siswa diarahkan terkait tugas menyelesaikan masalah tentang perubahan lingkungan fisik karena erosi tanah.
- d. Guru membagi siswa menjadi tujuh kelompok terdiri 4-5 anak.
- e. Siswa memperoleh lembar kerja dan potongan gambar erosi dalam amplop untuk melengkapi hasil kerja kelompok dan menjawab pertanyaan dari LKS.
- f. Siswa berdiskusi bersama kelompok untuk mengerjakan LK.
- g. Siswa menulis dan melengkapi hasil kerja kelompok.
- h. Perwakilan kelompok mempresentasikan hasil kerja di depan kelas sedangkan kelompok lain memberi tanggapan.
- i. Siswa memajang hasil kerja di papan pajangan.
- j. Siswa bersama guru menganalisis hasil kerja kelompok dengan memberi masukan dan saran.
- k. Guru merefleksi proses pemecahan masalah dengan memberi *reward* pada siswa yang aktif.
- l. Siswa mengerjakan soal evaluasi.

3.2.1.2.3. Observasi

- a. Mengamati aktivitas siswa dalam mengikuti pembelajaran IPA menggunakan model PBL dengan media *Puzzle*.

- b. Mengamati keterampilan guru dalam pembelajaran IPA menggunakan model PBL dengan media *Puzzle*.

3.2.1.2.4. Refleksi

- a. Menganalisis keefektifan pelaksanaan pembelajaran IPA siklus I dengan melihat hasil observasi keterampilan guru dan aktivitas siswa.
- b. Menelaah hasil belajar IPA siklus I.
- c. Membuat daftar permasalahan yang terjadi pada pembelajaran IPA siklus I baik pertemuan pertama maupun kedua.
- d. Membuat perencanaan perbaikan permasalahan pembelajaran IPA siklus I agar ditindaklanjuti pada siklus berikutnya.

3.2.2. Siklus II

3.2.2.1. Pertemuan Pertama

3.2.2.1.1. Perencanaan

- a. Menyusun RPP sesuai SK dan KD mata pelajaran IPA dengan materi tanah longsor.
- b. Menyiapkan sumber, media *Puzzle*, video pembelajaran tentang “Cara Penanggulangan Tanah Longsor”.
- c. Menyiapkan lembar observasi keterampilan guru dan aktivitas siswa serta lembar catatan lapangan.
- d. Menyiapkan lembar kerja siswa dan soal evaluasi.

3.2.2.1.2. Pelaksanaan Tindakan

- a. Guru membuka pelajaran dengan memberi apersepsi berupa pertanyaan “Bencana apa yang sering terjadi di dataran tinggi?”

- b. Siswa diminta menyusun media *Puzzle* tentang tanah longsor.
- c. Siswa diarahkan terkait tugas menyelesaikan masalah tentang perubahan lingkungan fisik karena tanah longsor.
- d. Guru membagi siswa menjadi tujuh kelompok terdiri 4-5 anak.
- e. Siswa memperoleh lembar kerja, potongan gambar tanah longsor dalam amplop untuk melengkapi hasil kerja kelompok dan menjawab pertanyaan dari LKS.
- f. Sebelum berdiskusi, siswa diperlihatkan video tentang “Cara Penanggulangan Tanah Longsor” untuk menjawab LKS nomor 1.
- g. Siswa berdiskusi bersama kelompok untuk mengerjakan LK.
- h. Siswa menulis dan melengkapi hasil kerja kelompok.
- i. Perwakilan kelompok mempresentasikan hasil kerja di depan kelas sedangkan kelompok lain memberi tanggapan.
- j. Siswa memajang hasil kerja di papan pajangan.
- k. Siswa bersama guru menganalisis hasil kerja kelompok dengan memberi masukan dan saran.
- l. Guru merefleksi proses pemecahan masalah dengan memberi *reward* pada siswa yang aktif.
- m. Siswa mengerjakan soal evaluasi.

3.2.2.1.3. Observasi

- a. Mengamati aktivitas siswa dalam mengikuti pembelajaran IPA menggunakan model PBL dengan media *Puzzle*.

- b. Mengamati keterampilan guru dalam pembelajaran IPA menggunakan model PBL dengan media *Puzzle*.

3.2.2.1.4. Refleksi

- a. Menganalisis keefektifan pelaksanaan pembelajaran IPA siklus II pertemuan 1 dengan melihat hasil observasi keterampilan guru dan aktivitas siswa.
- b. Menelaah hasil belajar IPA pada siklus II pertemuan 1.
- c. Mengulas permasalahan yang terjadi pada pembelajaran IPA siklus II pertemuan 1.
- d. Membuat perencanaan tindak lanjut untuk mengatasi permasalahan pembelajaran IPA siklus II pertemuan 1.

3.2.2.2. Pertemuan Kedua

3.2.2.2.1. Perencanaan

- a. Menyusun RPP sesuai SK dan KD mata pelajaran IPA dengan materi banjir.
- b. Menyiapkan sumber, media *Puzzle*, video pembelajaran tentang “Gara-Gara Sampah”.
- c. Menyiapkan lembar observasi keterampilan guru dan aktivitas siswa serta lembar catatan lapangan.
- d. Menyiapkan lembar kerja siswa dan soal evaluasi.

3.2.2.2.2. Pelaksanaan Tindakan

- a. Guru membuka pelajaran dengan memberi apersepsi berupa pertanyaan “Siapa yang menjadi Gubernur DKI Jakarta saat ini? Apa yang terjadi di Jakarta pada akhir Januari 2013?”
- b. Siswa diminta menyusun media *Puzzle* tentang banjir.

- c. Siswa diarahkan terkait tugas menyelesaikan masalah tentang perubahan lingkungan fisik karena banjir.
- d. Guru membagi siswa menjadi tujuh kelompok terdiri 4-5 anak.

- e. Siswa memperoleh lembar kerja, potongan gambar banjir dalam amplop untuk melengkapi hasil kerja kelompok dan menjawab pertanyaan dari LKS.
- f. Sebelum berdiskusi, siswa diperlihatkan video tentang "Gara-Gara Sampah" untuk menjawab LKS nomor 1.
- g. Siswa berdiskusi bersama kelompok untuk mengerjakan LK.
- h. Siswa menulis dan melengkapi hasil kerja kelompok.
- i. Perwakilan kelompok mempresentasikan hasil kerja di depan kelas sedangkan kelompok lain memberi tanggapan.
- j. Siswa memajang hasil kerja di papan pajangan.
- k. Siswa bersama guru menganalisis hasil kerja kelompok dengan memberi masukan dan saran.
- l. Guru merefleksi proses pemecahan masalah dengan memberi *reward* pada siswa yang aktif.
- m. Siswa mengerjakan soal evaluasi.

3.2.2.2.3. Observasi

- a. Mengamati aktivitas siswa dalam mengikuti pembelajaran IPA menggunakan model PBL dengan media *Puzzle*.
- b. Mengamati keterampilan guru dalam pembelajaran IPA menggunakan model PBL dengan media *Puzzle*.

3.2.2.2.4. Refleksi

- a. Menganalisis keefektifan pelaksanaan pembelajaran IPA siklus II dengan mengaitkan hasil observasi keterampilan guru, aktivitas siswa dengan indikator keberhasilan penelitian.
- b. Menelaah hasil belajar IPA siklus II dengan melihat indikator keberhasilan penelitian.
- c. Membuat kesimpulan dari tindakan yang dilakukan dalam penelitian.

3.3. SUBJEK PENELITIAN

Subjek penelitian ini adalah guru sebagai peneliti dan siswa kelas IVB SDN Tambakaji 04 pada semester genap tahun ajaran 2012/2013. Siswa yang dijadikan subjek penelitian berjumlah 31 terdiri dari 15 siswa putri dan 16 siswa putra.

3.4. TEMPAT PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan di SD Negeri Tambakaji 04 Kecamatan Ngaliyan, Kota Semarang beralamat di Jalan Prof. Dr. Hamka Ngaliyan Semarang 50149 Telepon (024) 7624785.

3.5. VARIABEL PENELITIAN

Variabel dalam penelitian sebagai berikut:

- a. Keterampilan guru dalam pembelajaran IPA menggunakan model *Problem Based Learning* dengan media *Puzzle* di kelas IVB SDN Tambakaji 04.
- b. Aktivitas siswa dalam pembelajaran IPA menggunakan model *Problem Based Learning* dengan media *Puzzle* di kelas IVB SDN Tambakaji 04.

- c. Hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA menggunakan model *Problem Based Learning* dengan media *Puzzle* di kelas IVB SDN Tambakaji 04.

3.6. DATA DAN TEKNIK PENGUMPULAN DATA

3.6.1. Sumber Data

3.6.1.1. Guru

Sumber data guru berasal dari lembar observasi keterampilan guru dalam pembelajaran IPA menggunakan model PBL dengan media *Puzzle* pada siklus I sampai siklus II.

3.6.1.2. Siswa

Sumber data ini diperoleh dari hasil observasi aktivitas siswa secara berkesinambungan selama pelaksanaan tindakan pada siklus I sampai siklus II dan hasil belajar siswa melalui tes evaluasi.

3.6.1.3. Data Dokumen

Sumber data dokumen dalam penelitian ini berupa data awal nilai hasil tes sebelum dilakukan tindakan, hasil tes dan hasil foto dalam proses kegiatan belajar mengajar.

3.6.1.4. Catatan Lapangan

Catatan lapangan (*field note*) adalah catatan yang digunakan peneliti untuk mendeskripsikan hasil rekaman peristiwa di lapangan. Catatan lapangan berisi catatan guru selama pembelajaran berlangsung menggunakan model *Problem Based Learning* dengan media *Puzzle* apabila ada hal yang muncul untuk memperkuat data observasi dan sebagai masukan dalam melakukan refleksi.

3.6.2. Jenis Data

3.6.2.1. Data Kuantitatif

Data kuantitatif (Herrhyanto, 2008:1.3) adalah data yang berbentuk bilangan bersifat objektif dan bisa ditafsirkan sama oleh semua orang. Data kuantitatif diperoleh dari hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA menggunakan model PBL dengan media *Puzzle* yang dilakukan pada setiap akhir pertemuan.

3.6.2.2. Data Kualitatif

Data kualitatif adalah data yang berbentuk kategori atau atribut (Herrhyanto, 2008:1.3). Data kualitatif diperoleh dari lembar observasi keterampilan guru, aktivitas siswa serta catatan lapangan dalam pembelajaran.

3.6.3. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan observasi, tes, dokumentasi, wawancara, dan catatan lapangan.

3.6.3.1. Observasi

Observasi cukup mudah dilakukan untuk pengumpulan data. Observasi (Poerwanti, 2008:3.22) adalah proses mengamati dengan tujuan tertentu menggunakan berbagai teknik untuk merekam atau memberi tanda pada apa yang diamati. Selain itu, observasi diartikan sebagai proses pengambilan data ketika pengamat melihat situasi yang terdapat dalam penelitian (Uno, 2011:90).

Berdasarkan pemaparan di atas, observasi adalah teknik pengumpulan data dengan mengadakan pengamatan langsung terhadap suatu obyek penelitian dalam suatu periode tertentu diikuti kegiatan pencatatan secara sistematis tentang hal-hal

tertentu yang diamati. Observasi yang dilakukan menggambarkan bagaimana keterampilan guru dan aktivitas siswa dalam pembelajaran IPA menggunakan model PBL dengan media *Puzzle*.

3.6.3.2. Tes

Pendidik melaksanakan tugas mengajar tidak terlepas adanya tes sebagai cara menilai kemampuan siswa. Definisi tes menurut Uno (2011:104) adalah seperangkat rangsangan (stimuli) yang diberikan kepada seseorang untuk mendapat jawaban yang dijadikan dasar penetapan skor. Selain itu, tes dapat diartikan suatu bentuk tugas terdiri dari sejumlah pertanyaan atau perintah yang diberikan kepada siswa untuk dikerjakan dan dinilai (Aunurrahman, 2008:8.6).

Dapat disimpulkan, tes adalah pemberian rangsangan kepada seseorang berupa pertanyaan atau perintah untuk dikerjakan yang dijadikan dasar penetapan nilai. Tes yang dilakukan bertujuan untuk mengukur pencapaian kemampuan kognitif berupa hasil belajar siswa. Tes dilaksanakan setiap akhir pertemuan pada siklus I sampai siklus II dengan soal berjumlah 10 terdiri dari 5 pilihan ganda dan 5 uraian.

3.6.3.3. Dokumentasi

Dokumentasi yaitu mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa transkrip, buku, surat notulen rapat, surat kabar, majalah, prasasti, agenda dan sebagainya.

Dokumentasi dilakukan untuk memperkuat data yang diperoleh dalam observasi. Dokumen yang digunakan dalam penelitian berupa daftar kelompok siswa dan daftar nilai siswa. Untuk memberi gambaran secara konkret mengenai

kegiatan diskusi kelompok dan suasana kelas dalam proses pembelajaran digunakan dokumen berupa foto.

3.6.3.4. Catatan Lapangan

Catatan lapangan (*field notes*) adalah bukti autentik berupa catatan pokok atau catatan terurai tentang apa yang terjadi di lapangan sesuai fokus penelitian, ditulis secara deskriptif dan reflektif dibuat peneliti atau mitra peneliti sebagai observer. Sumber data yang berupa catatan lapangan berasal dari catatan selama proses pembelajaran tentang aktivitas siswa dan keterampilan guru.

3.6.3.5. Wawancara

Wawancara memiliki peran penting yang tidak dipunyai oleh tes pada skala objektif dan pengamatan *behavioral*. Menurut Uno (2011:103) wawancara adalah metode pengumpulan data dengan mengajukan pertanyaan secara lisan kepada subjek yang diteliti dan bersifat luwes. Selain itu, wawancara dapat didefinisikan suatu metode pengumpulan data yang langsung berhubungan dengan responden (Sukestiyarno, 2009:48).

Berdasarkan uraian di atas wawancara artinya teknik pengumpulan data yang langsung berhubungan dengan mengajukan pertanyaan kepada responden. Dalam penelitian ini wawancara digunakan untuk mendukung pengambilan data awal dalam proses identifikasi masalah yang ditujukan kepada guru kolaborator yaitu guru kelas IVB SDN Tambakaji 04.

3.7. TEKNIK ANALISIS DATA

Teknik analisis data yang digunakan adalah:

3.7.1. Kuantitatif

Data kuantitatif berupa hasil belajar siswa secara kognitif, dianalisis menggunakan teknik analisis deskriptif kuantitatif dengan menentukan mean atau rerata, skor maksimal, skor minimal. Data kuantitatif dicapai dalam bentuk prosentase yang menunjukkan ketuntasan secara klasikal di kelas IVB SDN Tambakaji 04. Adapun langkah-langkahnya adalah:

- a. Menentukan nilai berdasarkan skor teoritis dengan rumus:

$$N = \frac{B}{St} \times 100$$

Keterangan: dengan skala 0-100

B = Banyaknya jawaban benar

St = Skor teoritis (skor bila menjawab benar pada semua butir soal)

N = Nilai

(Poerwanti, 2008:6.3)

- b. Menghitung ketuntasan belajar secara klasikal dan penyajian data kuantitatif dipaparkan dalam bentuk presentase. Adapun rumusnya adalah:

$$f' = \frac{fn}{\sum f} \times 100\%$$

Keterangan:

$\sum f$ = jumlah frekuensi

fn = frekuensi yang muncul

f' = Persentase frekuensi

(Herrhyanto, 2008: 2.23)

- c. Menghitung mean/rerata dengan rumus:

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

Keterangan:

X : mean/rerata

$\sum x$: jumlah nilai

n : banyaknya data

(Awalludin, 2008:2.5)

Hasil perhitungan dikonsultasikan dengan kriteria ketuntasan belajar siswa yang dikelompokkan dalam dua kategori yaitu tuntas dan tidak tuntas, dengan kriteria sebagai berikut:

Tabel 3.1
Kriteria Ketuntasan Hasil Belajar Siswa

| Kriteria ketuntasan | | Kategori |
|---------------------|-------------|--------------|
| Individual | Klasikal | |
| < 70 | < 80% | Tidak tuntas |
| ≥ 70 | $\geq 80\%$ | Tuntas |

(Sumber: KKM SDN Tambakaji 04)

3.7.2. Kualitatif

Data kualitatif berupa data lembar observasi keterampilan guru, aktivitas siswa dalam pembelajaran IPA menggunakan model PBL dengan media *Puzzle* dan hasil catatan lapangan dianalisis dengan analisis deskriptif kualitatif. Data kualitatif dipaparkan dalam kalimat yang dipisah-pisahkan menurut kategori untuk memperoleh kesimpulan.

Data kualitatif berupa data keterampilan guru dan aktivitas siswa diperoleh dengan cara menentukan skor dalam 4 kategori, langkah-langkah yang ditempuh yaitu (Poerwanti, 2008:6.9):

- a. menentukan skor maksimal dan skor minimal,
- b. menentukan median dari data skor
- c. membagi rentang skor menjadi 4 kategori (sangat baik, baik, cukup, kurang)

Jika:

M = Skor Maksimal

P = Skor Minimal

n = Banyaknya data

$n = (M - P) + 1$

Untuk rumus yang digunakan adalah (Sukestiyarno, 2009:23):

$$\text{Letak } K_i = \frac{(n+1)}{4}$$

Setelah letak K_i diketahui dicari nilainya menggunakan rumus:

$$K_i = X_m + t (X_{m+1} - X_m)$$

Keterangan:

K_i : nilai kuartil yang akan dicari

m : pembulatan letak kuartil ke bawah

t : letak kuartil dikurangi pembulatan ke bawah

X_m : data ke m

m + 1 : posisi m ditambah 1

Maka akan didapat kriteria ketuntasan sebagai berikut:

Tabel 3.2
Kategori Kriteria Ketuntasan

| Kriteria Ketuntasan | Kategori |
|-------------------------------|-------------|
| $K_3 \leq \text{skor} \leq M$ | Sangat baik |
| $K_2 \leq \text{skor} < K_3$ | Baik |
| $K_1 \leq \text{skor} < K_2$ | Cukup |
| $P \leq \text{skor} < K_1$ | Kurang |

Data kualitatif keterampilan guru yang diperoleh dapat dikategorikan sebagai berikut:

Tabel 3.3
Deskripsi Kualitatif Keterampilan Guru

| Rentang Skor Keterampilan Guru | Kategori | Tingkat Keberhasilan |
|---------------------------------|-------------|----------------------|
| $27,5 \leq \text{skor} \leq 36$ | Sangat Baik | Berhasil |
| $18 \leq \text{skor} < 27,5$ | Baik | Berhasil |
| $8,5 \leq \text{skor} < 18$ | Cukup | Belum Berhasil |
| $0 \leq \text{skor} < 8,5$ | Kurang | Belum Berhasil |

Sedangkan data kualitatif aktivitas siswa yang diperoleh dapat dikategorikan sebagai berikut:

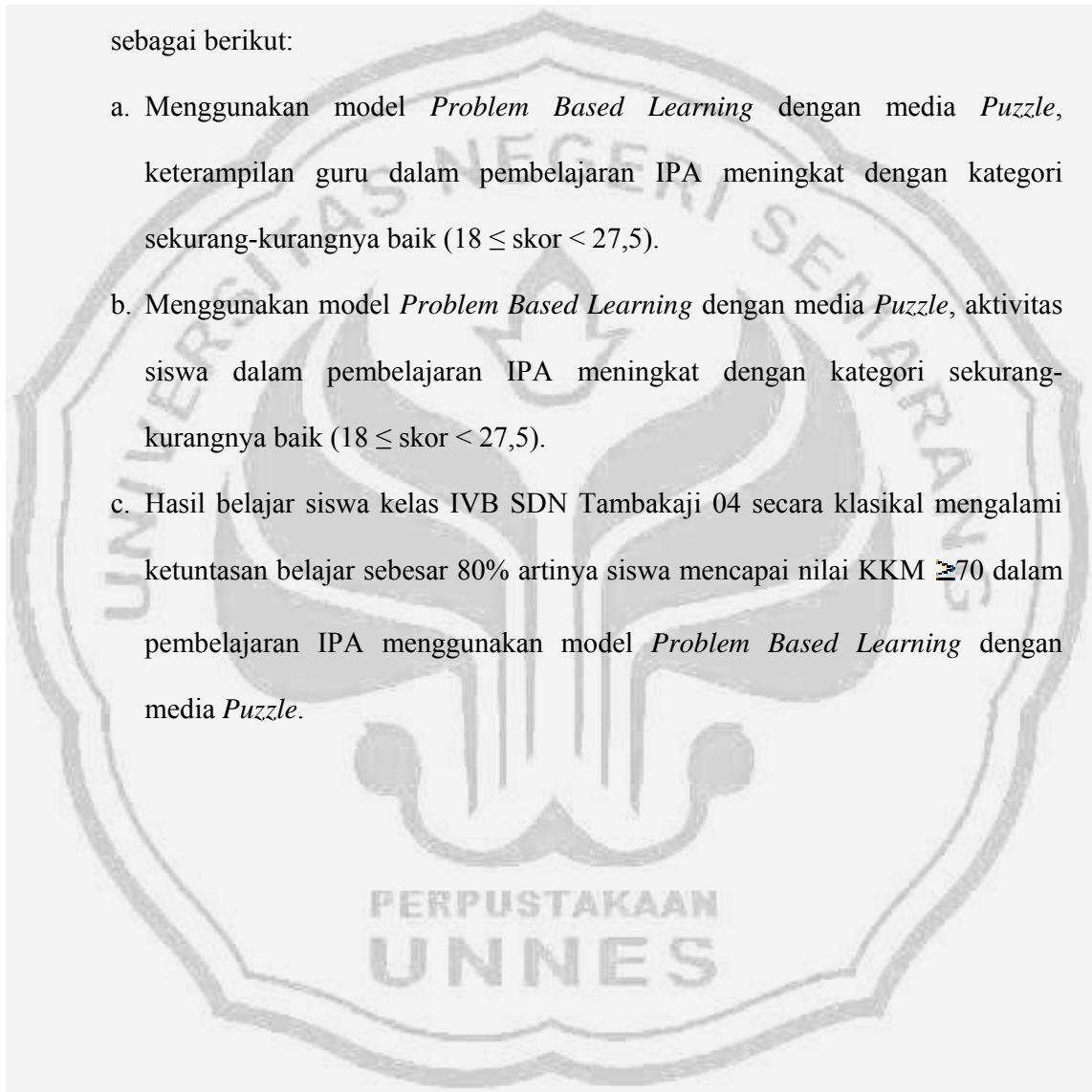
Tabel 3.4
Deskripsi Kualitatif Aktivitas Siswa

| Rentang Skor Aktivitas Siswa | Kategori | Tingkat Keberhasilan |
|---------------------------------|-------------|----------------------|
| $27,5 \leq \text{skor} \leq 36$ | Sangat Baik | Berhasil |
| $18 \leq \text{skor} < 27,5$ | Baik | Berhasil |
| $8,5 \leq \text{skor} < 18$ | Cukup | Belum Berhasil |
| $0 \leq \text{skor} < 8,5$ | Kurang | Belum Berhasil |

3.8.INDIKATOR KEBERHASILAN

Penerapan model *Problem Based Learning* dengan media *Puzzle* dalam pembelajaran IPA dapat meningkatkan kualitas pembelajaran melalui indikator sebagai berikut:

- a. Menggunakan model *Problem Based Learning* dengan media *Puzzle*, keterampilan guru dalam pembelajaran IPA meningkat dengan kategori sekurang-kurangnya baik ($18 \leq \text{skor} < 27,5$).
- b. Menggunakan model *Problem Based Learning* dengan media *Puzzle*, aktivitas siswa dalam pembelajaran IPA meningkat dengan kategori sekurang-kurangnya baik ($18 \leq \text{skor} < 27,5$).
- c. Hasil belajar siswa kelas IVB SDN Tambakaji 04 secara klasikal mengalami ketuntasan belajar sebesar 80% artinya siswa mencapai nilai KKM ≥ 70 dalam pembelajaran IPA menggunakan model *Problem Based Learning* dengan media *Puzzle*.



BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1. HASIL PENELITIAN

4.1.1. Deskripsi Hasil Pelaksanaan Tindakan Siklus I

4.1.1.1. Deskripsi Observasi Proses Pembelajaran Siklus I

4.1.1.1.1. Pertemuan Pertama

a. Keterampilan Guru

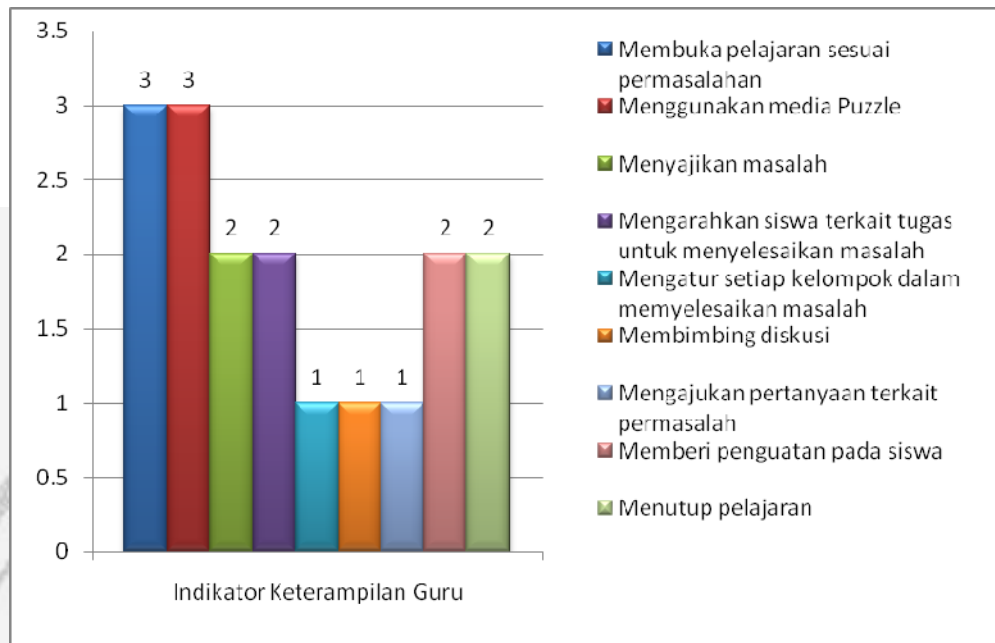
Hasil observasi keterampilan guru selama pembelajaran IPA menggunakan model PBL dengan media *Puzzle* siklus I pertemuan 1 diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 4.1
Data Observasi Keterampilan Guru Siklus I Pertemuan 1

| No. | Indikator | Skor Keterampilan Guru |
|--------------------|---|------------------------|
| 1. | Membuka pelajaran sesuai permasalahan | 3 |
| 2. | Menggunakan media <i>Puzzle</i> | 3 |
| 3. | Menyajikan masalah | 2 |
| 4. | Mengarahkan siswa terkait tugas untuk menyelesaikan masalah | 2 |
| 5. | Mengatur setiap kelompok dalam menyelesaikan masalah | 1 |
| 6. | Membimbing diskusi kelompok | 1 |
| 7. | Mengajukan pertanyaan terkait permasalahan | 1 |
| 8. | Memberi penguatan pada siswa | 2 |
| 9. | Menutup pelajaran | 2 |
| Jumlah Skor | | 17 |

| | |
|-----------------|--------------|
| Kategori | Cukup |
|-----------------|--------------|





Gambar 4.1: Diagram Keterampilan Guru Siklus I Pertemuan 1

Berdasarkan tabel 4.1 dan gambar 4.1, hasil observasi keterampilan guru dalam pembelajaran IPA menggunakan model PBL dengan media *Puzzle* memperoleh jumlah skor 17 kategori cukup. Rincian perolehan skor keterampilan guru sebagai berikut:

Indikator membuka pelajaran sesuai permasalahan, guru memperoleh skor 3. Guru sudah memberi apersepsi berhubungan dengan permasalahan tentang abrasi. Hasil catatan lapangan menunjukkan apersepsi yang diberikan guru berupa pertanyaan “Anak-anak, pernahkah kalian berlibur ke pantai? Apa yang kamu lihat di sana?” kemudian memotivasi siswa dengan mengajak bernyanyi lagu “Nenek Moyangku Seorang Pelaut” menggunakan iringan musik. Selanjutnya guru menunjukkan media *Puzzle* dan amplop untuk menarik perhatian siswa. Tetapi, guru belum menyampaikan tujuan pembelajaran secara langsung.

Indikator menggunakan media *Puzzle*, guru memperoleh skor 3. Media *puzzle* yang disiapkan guru sesuai materi. *Puzzle* besar mendukung proses pembelajaran PBL untuk memaparkan permasalahan secara klasikal melalui gambar pantai terkikis. Sedangkan *puzzle* dalam amplop mendukung aktivitas belajar siswa pada kegiatan diskusi kelompok. *Puzzle* bergambar hutan bakau sebagai pencegahan abrasi disusun untuk menjawab soal di LKS sehingga siswa tidak hanya menulis dalam kelompok. Media *puzzle* membuat siswa tertarik mengikuti pembelajaran karena sesuai karakteristik siswa yang senang bermain. Siswa bermain bongkar pasang tetapi mengandung materi pelajaran. Akan tetapi guru belum memanfaatkan media pendukung lain untuk membantu menyajikan permasalahan dalam proses pembelajaran.

Indikator menyajikan masalah, guru memperoleh skor 2. Deskriptor yang tampak adalah guru menyajikan masalah menggunakan bahasa yang komunikatif sehingga mudah dimengerti. Permasalahan relevan dengan kehidupan sehari-hari, karena pelaksanaan penelitian di Kota Semarang guru menggunakan pantai yang ada di sekitar yaitu Pantai Maron dan Pantai Marina. Deskriptor yang tidak tampak yaitu guru belum memberi penekanan pada masalah pokok dan belum memberi balikan untuk mengetahui pemahaman siswa.

Indikator mengarahkan siswa terkait tugas untuk menyelesaikan masalah, guru memperoleh skor 2. Deskriptor yang tampak adalah guru membentuk kelompok secara tepat. Anggota kelompok bersifat heterogen terdiri dari siswa yang pandai dan kurang. Siswa dikelompokkan berdasarkan tempat duduk yaitu depan belakang sehingga tidak menimbulkan kegaduhan saat berpindah tempat.

Guru juga dapat mengendalikan situasi agar siswa memahami tugasnya dengan mendekati kelompok yang menimbulkan kegaduhan karena tidak fokus terhadap tugasnya agar tidak mengganggu kelompok lain. Sedangkan deskriptor yang tidak tampak yaitu guru belum memberi orientasi umum tentang permasalahan, belum memberi perhatian secara merata pada siswa yang membutuhkan bantuan. Ditunjukkan dengan guru hanya terfokus pada siswa yang duduk dua deret sebelah kanan sedangkan dua deret lainnya sedikit diabaikan.

Indikator mengatur setiap kelompok dalam menyelesaikan masalah, guru memperoleh skor 1. Deskriptor yang tampak hanya memberi petunjuk dengan jelas. Petunjuk yang dipaparkan guru terkait penggunaan *puzzle* kelompok. Siswa diminta menghitung potongan *puzzle* dalam amplop yang berjumlah 12. Guru belum memusatkan perhatian kelompok pada tugasnya dan belum menunjukkan sikap tanggap terhadap situasi kelas. Terdapat siswa yang bertindak menyimpang dengan berjalan mengelilingi kelas tetapi tidak ditegur.

Indikator membimbing diskusi kelompok, guru memperoleh skor 1. Deskriptor yang tampak hanya memimpin diskusi kelas dengan memaparkan masalah secara klasikal dan memberi petunjuk pelaksanaan waktu diskusi untuk menyelesaikan masalah. Guru belum memperjelas masalah di setiap kelompok, belum menyebarkan kesempatan berpartisipasi pada semua kelompok karena kelompok yang berada dua deret sebelah kiri sedikit diabaikan. Selain itu, guru tidak menutup diskusi kelas secara langsung karena kegiatan pembelajaran dilanjutkan presentasi.

Indikator mengajukan pertanyaan terkait permasalahan, guru memperoleh skor 1. Deskriptor yang tampak hanya mengungkap pertanyaan dengan jelas karena guru menggunakan bahasa komunikatif. Pertanyaan diberikan pada siswa tertentu saja dengan menyebutkan nama. Sehingga guru belum menyebar kesempatan pada seluruh siswa untuk menjawab pertanyaan. Ketika siswa yang ditunjuk tidak segera menjawab, guru melempar pertanyaan pada siswa lain sehingga belum memberi waktu untuk berpikir. Guru juga tidak memberi tuntunan pada siswa yang mengalami kesulitan menjawab pertanyaan.

Indikator memberi penguatan pada siswa, guru memperoleh skor 2. Guru menyebutkan nama siswa yang diberi penguatan. Misalnya saat AR menjawab pertanyaan dengan benar maka guru berkata, “Bagus mbak A” (sambil mengacungkan ibu jari) terlihat pada foto penelitian nomor 18. Penguatan diberikan dengan segera setelah siswa menyampaikan pendapatnya. Penguatan tersebut berupa verbal dengan kata-kata bagus, betul, dan nonverbal dengan acungan jempol, tepuk tangan. Deskriptor yang tidak tampak yaitu guru belum memberi penguatan berupa benda maupun pada kelompok atas partisipasinya dalam proses pembelajaran.

Indikator menutup pelajaran, guru memperoleh skor 2. Deskriptor yang tampak adalah guru menyimpulkan pembelajaran bersama siswa dengan bertanya jawab kemudian menuliskan hasil simpulan di papan tulis. Kegiatan pembelajaran diakhiri dengan pemberian soal evaluasi untuk dikerjakan siswa secara individu dan tidak diperbolehkan membuka buku seperti terlihat dalam foto nomor 20. Soal evaluasi terdiri dari 5 soal pilihan ganda dan 5 soal uraian. Akan tetapi, guru

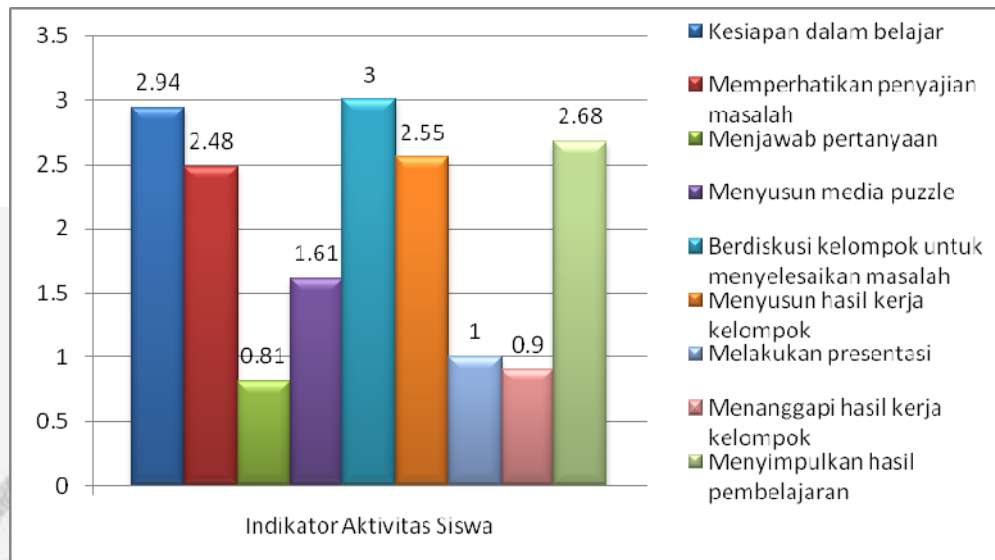
belum memberi umpan balik terhadap keberhasilan proses pembelajaran dan tidak memberi tindak lanjut berupa PR agar memantapkan pemahaman siswa.

b. Aktivitas Siswa

Hasil observasi aktivitas siswa selama pembelajaran IPA menggunakan model PBL dengan media *Puzzle* siklus I pertemuan 1 diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 4.2
Data Observasi Aktivitas Siswa Siklus I Pertemuan 1

| No. | Indikator | Jumlah siswa yang mendapat skor | | | | | Jumlah skor | Rata-rata |
|-----------------|---|---------------------------------|---|----|----|----|--------------|-----------|
| | | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | | |
| 1. | Kesiapan siswa dalam belajar | - | - | 2 | 29 | - | 91 | 2,94 |
| 2. | Memperhatikan penyajian masalah | 1 | 4 | 9 | 13 | 4 | 77 | 2,48 |
| 3. | Menjawab pertanyaan | 19 | 2 | 7 | 3 | - | 25 | 0,81 |
| 4. | Menyusun media <i>Puzzle</i> | 15 | 1 | 2 | 7 | 6 | 50 | 1,61 |
| 5. | Berdiskusi kelompok untuk menyelesaikan masalah | - | - | 13 | 5 | 13 | 93 | 3 |
| 6. | Menyusun hasil kerja kelompok | - | - | 14 | 17 | - | 79 | 2,55 |
| 7. | Melakukan presentasi | 18 | - | 8 | 5 | - | 31 | 1 |
| 8. | Menanggapi hasil kerja kelompok | 17 | 2 | 10 | 2 | - | 28 | 0,9 |
| 9. | Menyimpulkan hasil pembelajaran | - | - | 18 | 5 | 8 | 83 | 2,68 |
| Jumlah | | | | | | | 17,97 | |
| Kategori | | | | | | | Cukup | |



Gambar 4.2: Diagram Aktivitas Siswa Siklus I Pertemuan 1

Hasil observasi aktivitas siswa dalam pembelajaran IPA menggunakan model PBL dengan media *Puzzle* siklus I pertemuan 1 sesuai tabel 4.2 dan gambar 4.2, memperoleh skor 17,97 kategori cukup. Rincian dari setiap indikator aktivitas siswa sebagai berikut:

Indikator kesiapan dalam belajar, dari seluruh siswa memperoleh total skor 91 dengan rata-rata 2,94. Seluruh siswa sudah masuk ruang kelas tetapi terdapat 2 siswa yang tidak menempati tempat duduknya. Guru memulai pembelajaran dengan bertanya “Siapa yang tidak membawa buku IPA?” seluruh siswa serentak menjawab “Bawa, Bu”. Akan tetapi, siswa tidak mengeluarkan alat tulisnya sebelum diperintah guru.

Indikator memperhatikan penyajian masalah, dari seluruh siswa memperoleh total skor 77 dengan rata-rata 2,48. Hampir seluruh siswa diam saat mendengarkan penyajian masalah dengan sikap duduk yang benar. Terdapat

sebagian siswa yang mendengarkan dengan seksama tetapi tidak menunjukkan pemahaman terkait permasalahan karena guru tidak memberi balikan untuk mengetahui pemahaman siswa. Selain itu, terdapat 1 siswa yang tidak mau mendengarkan dan berjalan sendiri saat guru menyajikan permasalahan yaitu MGP.

Indikator menjawab pertanyaan, dari seluruh siswa total skor yang diperoleh 25 dengan rata-rata 0,81. Perolehan skor ditunjukkan dengan 19 siswa tidak memunculkan indikator menjawab pertanyaan karena guru mengajukan pertanyaan pada siswa tertentu saja sehingga belum memberi kesempatan pada seluruh siswa. Sebagian siswa dapat menjawab pertanyaan dengan tepat dan menggunakan bahasa yang komunikatif. Sedangkan sebagian siswa lainnya tidak mengangkat tangan dan tidak mencari jawaban dari buku sebelum menjawab pertanyaan.

Indikator menyusun *puzzle*, dari seluruh siswa memperoleh total skor 50 dengan rata-rata 1,61. Terdapat 15 siswa tidak melakukan kegiatan susun *puzzle*, karena kegiatan tersebut dilakukan oleh siswa yang maju memasang bongkar pasang bergambar abrasi untuk memaparkan permasalahan. Sebagian siswa menyusun *puzzle* dengan tepat tetapi tidak rapi dan membutuhkan waktu lama karena sambil bergurau. Hanya 4 siswa yang menyusun *puzzle* dengan tepat, membutuhkan waktu singkat, rapi dan serius.

Indikator berdiskusi kelompok untuk menyelesaikan masalah, dari seluruh siswa memperoleh total skor 93 dengan rata-rata 3. Seluruh siswa melaksanakan petunjuk guru yaitu menghitung jumlah potongan *puzzle* bergambar hutan bakau

dalam amplop sebelum diskusi dimulai serta bekerjasama dengan teman kelompok untuk memecahkan masalah. Sebagian siswa mengemukakan pendapat untuk menjawab pertanyaan di LKS. Akan tetapi, hanya sebagian kecil siswa yang aktif mempelajari referensi untuk menyelesaikan permasalahan.

Indikator menyusun hasil kerja kelompok, dari seluruh siswa memperoleh total skor 79 dengan rata-rata 2,55. Hasil kerja ketujuh kelompok lengkap dan teratur ditunjukkan dengan seluruh soal terjawab dan *puzzle* hutan bakau tersusun untuk menjawab pertanyaan di LKS. Sebagian siswa menulis jawaban di LKS dengan rapi sehingga mudah dibaca. Akan tetapi, seluruh hasil kerja kelompok tidak diberi hiasan sehingga LKS terlihat kurang menarik.

Indikator melakukan presentasi, dari seluruh siswa memperoleh total skor 31 dengan rata-rata 1. Perolehan skor ditunjukkan dengan 18 siswa tidak melakukan presentasi karena tidak semua kelompok diminta memaparkan hasil kerjanya. Siswa memaparkan hasil kerja kelompok dengan singkat, jelas, dan informatif. Sebagian siswa belum menyiapkan presentasi karena tidak ada pembagian tugas dalam penyajian hasil kerja. Seluruh siswa juga tidak merespon tanggapan dari kelompok lain. Setelah selesai presentasi, siswa memajang hasil kerja kelompok di papan pajangan.

Indikator menanggapi hasil kerja kelompok, dari seluruh siswa memperoleh total skor 28 dengan rata-rata 0,9. Perolehan skor dibuktikan dengan 17 siswa tidak menanggapi hasil kerja kelompok karena guru kurang memaksimalkan fungsi *reward* sehingga siswa kurang antusias berpartisipasi. Sebagian siswa memberi tanggapan berupa pendapat sesuai hasil kerja kelompok.

Sedangkan sebagian kecil siswa lainnya memberi tanggapan berupa saran dengan disertai alasan.

Indikator menyimpulkan hasil pembelajaran, dari seluruh siswa memperoleh total skor 83 dengan rata-rata 2,68. Seluruh siswa menulis simpulan yang tepat di buku catatan karena guru yang menuliskan hasil simpulan di papan tulis. Guru menyimpulkan pembelajaran melalui tanya jawab. Akan tetapi, masih ada siswa yang tidak merespon umpan dari guru serta simpulan siswa tidak lengkap.

c. Hasil Belajar Siswa

Hasil belajar siswa selama pembelajaran IPA menggunakan model PBL dengan media *Puzzle* siklus I pertemuan 1 diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 4.3
Data Hasil Belajar Siswa Siklus I Pertemuan 1

| No. | Nilai (N) | Frekuensi (F) | Persentase | N x F | Kategori |
|------------------|-----------|---------------|-------------|--------------|--------------|
| 1. | 30 | 1 | 3,22% | 30 | Tidak Tuntas |
| 2. | 40 | - | - | - | - |
| 3. | 45 | 2 | 6,45% | 90 | Tidak Tuntas |
| 4. | 50 | 2 | 6,45% | 100 | Tidak Tuntas |
| 5. | 55 | - | - | - | - |
| 6. | 60 | 4 | 12,9% | 240 | Tidak Tuntas |
| 7. | 65 | 3 | 9,68% | 195 | Tidak Tuntas |
| 8. | 70 | 5 | 16,13% | 350 | Tuntas |
| 9. | 75 | 3 | 9,68% | 225 | Tuntas |
| 10. | 80 | 5 | 16,13% | 400 | Tuntas |
| 11. | 85 | 2 | 6,45% | 170 | Tuntas |
| 12. | 90 | 3 | 9,68% | 270 | Tuntas |
| 13. | 95 | 1 | 3,22% | 95 | Tuntas |
| 14. | 100 | - | - | - | - |
| Jumlah | | 31 | 100% | 2165 | |
| Rata-Rata | | - | - | 69,84 | |

Keterangan:

$N \times F = \text{Nilai} \times \text{Frekuensi}$

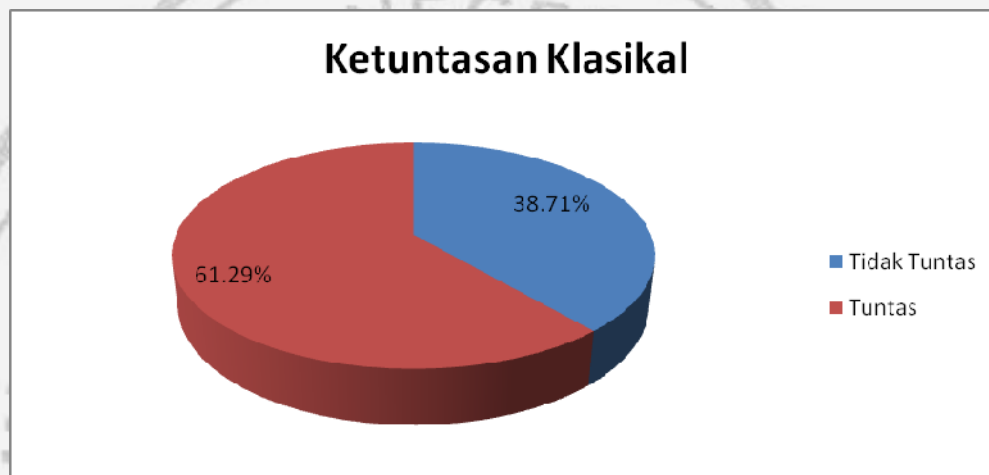
Nilai Terendah = 30

Rata-rata kelas = $2165 : 31 = 69,84$

Jumlah siswa tuntas = 19

Nilai Tertinggi = 95

Jumlah siswa tidak tuntas = 12



Gambar 4.3: Diagram Ketuntasan Klasikal Siklus I Pertemuan 1

Berdasarkan tabel 4.3 dan gambar 4.3, hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA menggunakan model PBL dengan media *puzzle* menunjukkan sebaran nilai berkisar dari nilai terendah 30 dan nilai tertinggi 95. Adapun rata-rata kelas yaitu 69,84. Secara keseluruhan diperoleh data nilai 30 sejumlah 1 siswa, nilai 45 sejumlah 2 siswa, nilai 50 sejumlah 2 siswa, nilai 60 sejumlah 4 siswa, nilai 65 sejumlah 3 siswa dan dinyatakan tidak tuntas. Sedangkan nilai 70 sejumlah 5 siswa, nilai 75 sejumlah 3 siswa, nilai 80 sejumlah 5 siswa, nilai 85 sejumlah 2 siswa, nilai 90 sejumlah 3 siswa, nilai 95 sejumlah 1 siswa dan dinyatakan tuntas. Jadi, 19 dari 31 siswa atau 61,29% memperoleh nilai di atas

KKM yaitu 70 dan dinyatakan tuntas. Sedangkan sisanya 12 dari 31 siswa atau 38,71% memperoleh nilai di bawah KKM yaitu 70 dan dinyatakan tidak tuntas.

d. Refleksi

Refleksi pembelajaran IPA menggunakan model PBL dengan media *puzzle* siklus I pertemuan 1, difokuskan pada: (1) keterampilan guru, (2) aktivitas siswa. Refleksi ini dipergunakan sebagai bahan pertimbangan untuk memperbaiki pembelajaran pada pertemuan berikutnya. Adapun hasil refleksi sebagai berikut:

(1) Keterampilan Guru

Keterampilan guru dalam pembelajaran secara keseluruhan memperoleh skor 17 kategori cukup sehingga perlu ditingkatkan. Adapun kekurangan yang terjadi selama proses pembelajaran dan perlu diperbaiki antara lain:

- (a) Dalam kegiatan membuka pelajaran, guru belum menyampaikan tujuan pembelajaran sehingga siswa tidak mengetahui kompetensi yang akan dicapai.
- (b) Dalam kegiatan inti, guru belum menggunakan media pendukung lain untuk membantu menyajikan masalah, kurang memberi penekanan pada masalah pokok, belum bisa mengendalikan situasi agar siswa memusatkan perhatian terhadap tugasnya, kurang menyebarkan kesempatan berpartisipasi pada seluruh siswa.
- (c) Dalam kegiatan akhir, penguatan yang diberikan kurang bervariasi, tidak memberi *reward* berupa benda sehingga siswa kurang antusias berpartisipasi dalam pembelajaran, dan tidak memberi umpan balik maupun tindak lanjut terhadap proses pembelajaran.

(2) Aktivitas Siswa

Refleksi aktivitas siswa selama pembelajaran siklus I pertemuan 1, sebagai berikut: secara keseluruhan aktivitas siswa memperoleh total skor 17,97 dengan kategori cukup sehingga perlu ditingkatkan. Adapun kekurangan yang diperbaiki antara lain:

- (a) Siswa belum menunjukkan pemahaman terkait masalah.
- (b) Siswa kurang antusias menjawab pertanyaan dari guru dan menanggapi hasil kerja kelompok.
- (c) Hanya beberapa siswa yang menyusun media *puzzle*.
- (d) Siswa kurang aktif dalam kegiatan diskusi kelompok.
- (e) Tidak semua siswa melakukan presentasi dan tidak ada pembagian tugas dalam memaparkan hasil kerja sehingga terdapat siswa yang mendominasi.
- (f) Siswa kurang merespon umpan dari guru dalam menyimpulkan hasil pembelajaran.

e. Revisi

Melihat hasil observasi keterampilan guru, aktivitas siswa, serta hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA menggunakan model PBL dengan media *puzzle* siklus I pertemuan 1, maka perlu diadakan perbaikan agar kualitas pembelajaran meningkat. Perbaikan tersebut antara lain:

(1) Keterampilan Guru

- (a) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran terlebih dahulu agar siswa mengetahui kompetensi yang akan dicapai.

- (b) Pemanfaatan media yang beragam dioptimalkan untuk membantu guru menyajikan masalah.
 - (c) Permasalahan yang dipelajari ditekankan sepenuhnya oleh guru agar siswa tidak kebingungan.
 - (d) Pengendalian situasi kelas ditingkatkan dengan memusatkan perhatian siswa pada tugasnya.
 - (e) Guru membuka kesempatan berpartisipasi pada seluruh siswa.
 - (f) Penguatan yang diberikan lebih bervariasi sehingga dapat memaksimalkan fungsi *reward*.
 - (g) Guru mengoptimalkan pemberian umpan balik dan tindak lanjut agar memantapkan pemahaman siswa terkait permasalahan.
- (2) Aktivitas Siswa
- (a) Siswa diberi pancingan oleh guru agar menunjukkan pemahaman terhadap permasalahan.
 - (b) Siswa dimotivasi agar lebih antusias menjawab pertanyaan dari guru dan menanggapi hasil kerja kelompok.
 - (c) Siswa diberi kesempatan lebih luas untuk menyusun media *puzzle*, memaparkan hasil kerja kelompok maupun merespon umpan dari guru dalam menyimpulkan materi.
 - (d) Siswa diberi penjelasan bagaimana mengorganisasikan tugas anggota kelompok sehingga tidak ada yang mendominasi maupun tidak terlibat dalam kegiatan diskusi.

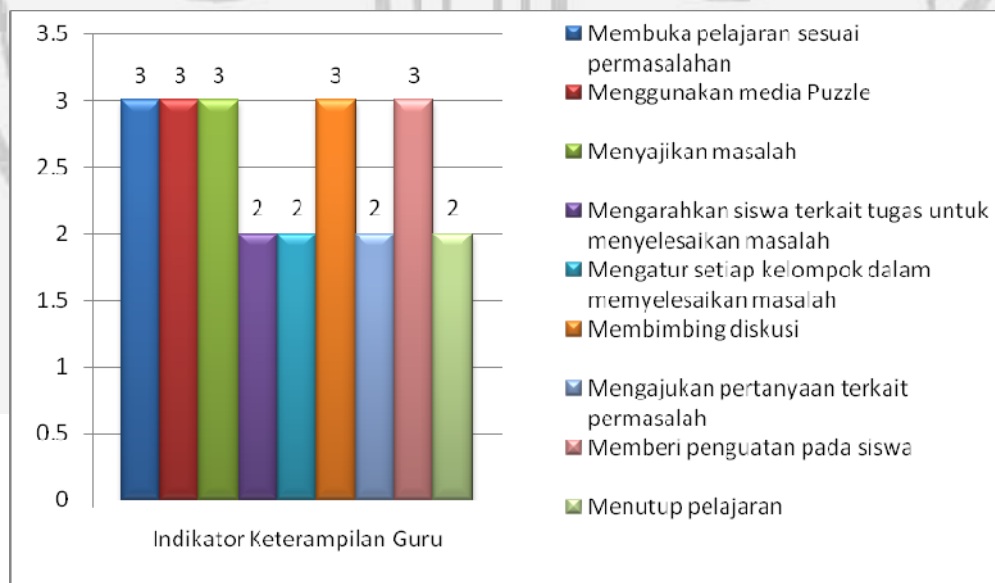
4.1.1.1.2. Pertemuan Kedua

a. Keterampilan Guru

Hasil observasi keterampilan guru selama pembelajaran IPA menggunakan model PBL dengan media *Puzzle* siklus I pertemuan 2 diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 4.4
Data Observasi Keterampilan Guru Siklus I Pertemuan 2

| No. | Indikator | Skor Keterampilan Guru |
|--------------------|---|------------------------|
| 1. | Membuka pelajaran sesuai permasalahan | 3 |
| 2. | Menggunakan media <i>Puzzle</i> | 3 |
| 3. | Menyajikan masalah | 3 |
| 4. | Mengarahkan siswa terkait tugas untuk menyelesaikan masalah | 2 |
| 5. | Mengatur setiap kelompok dalam menyelesaikan masalah | 2 |
| 6. | Membimbing diskusi kelompok | 3 |
| 7. | Mengajukan pertanyaan terkait permasalahan | 2 |
| 8. | Memberi penguatan pada siswa | 3 |
| 9. | Menutup pelajaran | 2 |
| Jumlah Skor | | 23 |
| Kategori | | Baik |



Gambar 4.4: Diagram Keterampilan Guru Siklus I Pertemuan 2

Berdasarkan tabel 4.4 dan gambar 4.4, hasil observasi keterampilan guru dalam pembelajaran IPA menggunakan model PBL dengan media *Puzzle* memperoleh jumlah skor 23 kategori baik. Rincian perolehan skor keterampilan guru sebagai berikut:

Indikator membuka pelajaran sesuai permasalahan, guru memperoleh skor 3. Guru sudah memberi apersepsi berhubungan dengan permasalahan tentang erosi tanah. Berdasarkan hasil catatan lapangan, guru memberi apersepsi dan menarik perhatian siswa dengan memperlihatkan tanaman yang ada di kelas. Kemudian guru bertanya, “Anak-anak, apakah media yang digunakan tanaman ini? Apakah yang menyebabkan tanaman dapat tumbuh? Selain media tanah, media apa yang digunakan untuk menanam tanaman? Disebut apakah menanam tanaman menggunakan media selain tanah?” Selanjutnya guru menunjukkan amplop berisi potongan *puzzle* bergambar terasering untuk memotivasi siswa agar mengikuti pembelajaran dengan baik seperti terlihat dalam foto nomor 2. Tetapi, guru belum menyampaikan tujuan pembelajaran secara langsung pada siswa.

Indikator menggunakan media *Puzzle*, guru memperoleh skor 3. Media *puzzle* yang disiapkan guru sesuai materi yaitu erosi tanah. *Puzzle* besar mendukung proses pembelajaran PBL untuk memaparkan permasalahan secara klasikal melalui gambar tanah terkikis. Sedangkan amplop berisi *puzzle* mendukung aktivitas belajar siswa dalam kegiatan diskusi kelompok. *Puzzle* tersebut bergambar terasering yang disusun untuk menjawab soal di LKS tentang pencegahan erosi tanah sehingga siswa tidak hanya menulis dalam kegiatan diskusi kelompok. Selain itu, siswa diminta mengurutkan kartu gambar dan kata

kunci menjadi cerita tentang erosi tanah. Media *puzzle*, kartu gambar dan kata kunci membuat siswa tertarik mengikuti pembelajaran karena sesuai karakteristik siswa yang senang bermain. Siswa bermain bongkar pasang tetapi mengandung materi pelajaran. Akan tetapi, guru belum memanfaatkan media pendukung lain untuk membantu menyajikan permasalahan dalam proses pembelajaran.

Indikator menyajikan masalah, guru memperoleh skor 3. Guru menyajikan masalah menggunakan bahasa yang komunikatif dan mudah dimengerti siswa. Permasalahan yang digunakan relevan dengan kehidupan sehari-hari. Selain itu, guru sudah memberi balikan untuk mengetahui pemahaman siswa dengan bertanya pada siswa setelah menyajikan permasalahan, “Sudah paham atau belum?”. Akan tetapi, guru kurang menekankan permasalahan yang dipelajari sehingga siswa belum mengetahui masalah secara pasti.

Indikator mengarahkan siswa terkait tugas untuk menyelesaikan masalah, guru memperoleh skor 2. Guru membentuk kelompok secara tepat. Anggota kelompok bersifat heterogen terdiri dari siswa yang pandai dan kurang. Siswa dikelompokkan berdasarkan tempat duduk yaitu depan belakang sehingga tidak menimbulkan kegaduhan saat berpindah tempat. Guru juga dapat mengendalikan situasi kelas agar siswa memahami tugasnya. Akan tetapi, guru belum memberi orientasi umum tentang permasalahan dan belum memberi perhatian secara merata pada siswa yang membutuhkan bantuan.

Indikator mengatur setiap kelompok dalam menyelesaikan masalah, guru memperoleh skor 2. Perolehan skor ditunjukkan melalui guru memberi petunjuk dengan jelas. Petunjuk yang dipaparkan terkait penggunaan *puzzle*, kartu gambar,

dan kata kunci dalam kegiatan kelompok. Siswa diminta menghitung potongan *puzzle* bergambar terasering dalam amplop. Berdasarkan hasil catatan lapangan, guru menjelaskan petunjuk mengerjakan LKS nomor 1 yaitu mengurutkan kartu gambar dan kata kunci dengan tepat menjadi peristiwa erosi tanah. Kemudian siswa diminta membuat cerita menggunakan bahasanya sendiri tentang erosi tanah. Guru juga menunjukkan sikap tanggap terhadap situasi kelas. Ketika kegiatan diskusi dan presentasi berlangsung, terdapat 1 siswa yang tidak mau bekerja sama dengan kelompoknya yaitu MSH. Kemudian guru membujuk siswa tersebut agar ikut berpartisipasi dalam kelompoknya. Akan tetapi, guru belum memusatkan perhatian kelompok pada tugasnya karena terdapat seorang siswa yaitu MGP berjalan mengelilingi kelas ketika diskusi kelompok berlangsung tetapi tidak ditegur oleh guru.

Indikator membimbing diskusi kelompok, guru memperoleh skor 3. Deskriptor yang tampak yaitu guru memimpin diskusi kelas dengan memaparkan masalah secara klasikal dan memberi petunjuk waktu pelaksanaan diskusi untuk menyelesaikan masalah. Guru juga sudah menyebar kesempatan berpartisipasi pada semua kelompok. Akan tetapi, guru belum memperjelas masalah di setiap kelompok. Ketika waktu sudah habis, guru menutup diskusi secara langsung.

Indikator mengajukan pertanyaan terkait permasalahan, guru memperoleh skor 2. Ditunjukkan melalui guru mengungkap pertanyaan dengan jelas karena menggunakan bahasa yang komunikatif. Pertanyaan hanya diberikan pada siswa tertentu saja dengan menyebutkan namanya. Sehingga guru belum menyebar kesempatan pada seluruh siswa untuk menjawab pertanyaan. Siswa diberi waktu

untuk memikirkan jawabannya. Akan tetapi, guru tidak memberi tuntunan pada siswa yang mengalami kesulitan dalam menjawab pertanyaan.

Indikator memberi penguatan pada siswa, guru memperoleh skor 3.

Perolehan skor ditunjukkan dengan guru menyebutkan nama siswa yang diberi penguatan. Penguatan diberikan dengan segera setelah siswa menyampaikan pendapatnya. Guru juga sudah memberi penguatan pada kelompok yang berpartisipasi dalam proses pembelajaran khususnya kegiatan presentasi dengan memberi nilai jawaban kelompok. Penguatan yang diberikan guru berupa verbal dengan kata-kata bagus, betul, dan nonverbal dengan acungan jempol, tepuk tangan. Akan tetapi, guru belum memberi penguatan berupa benda yang dijadikan *reward*.

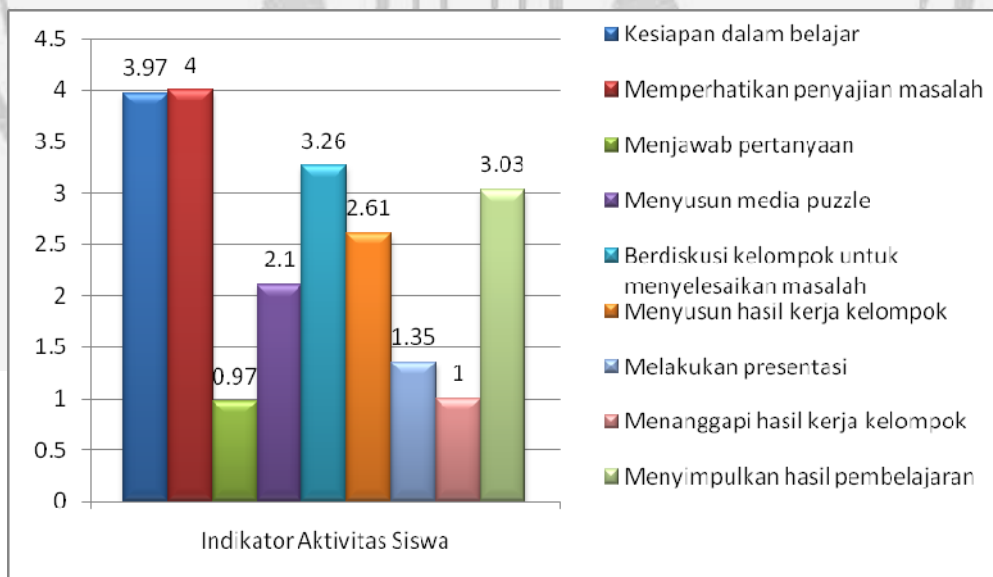
Indikator menutup pelajaran, guru memperoleh skor 2. Guru menyimpulkan hasil pembelajaran bersama siswa dengan bertanya jawab kemudian menuliskan simpulan di papan tulis. Kegiatan pembelajaran diakhiri dengan pemberian soal evaluasi untuk dikerjakan siswa secara individu dan tidak diperbolehkan membuka buku. Soal evaluasi terdiri dari 5 soal pilihan ganda dan 5 soal uraian. Deskriptor yang tidak tampak yaitu guru belum memberi umpan balik terhadap keberhasilan proses pembelajaran dan tidak memberi tindak lanjut berupa PR atau meminta siswa mempelajari kembali materi yang dibahas agar memantapkan pemahamannya.

b. Aktivitas Siswa

Hasil observasi aktivitas siswa selama pembelajaran IPA menggunakan model PBL dengan media *Puzzle* siklus I pertemuan 2 diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 4.5
Data Observasi Aktivitas Siswa Siklus I Pertemuan 2

| No. | Indikator | Jumlah siswa yang mendapat skor | | | | | Jumlah skor | Rata-rata |
|-----------------|---|---------------------------------|---|----|----|----|--------------|-----------|
| | | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | | |
| 1. | Kesiapan siswa dalam belajar | - | - | - | 1 | 30 | 123 | 3,97 |
| 2. | Memperhatikan penyajian masalah | - | - | - | - | 31 | 124 | 4 |
| 3. | Menjawab pertanyaan | 17 | 1 | 10 | 3 | - | 30 | 0,97 |
| 4. | Menyusun media <i>Puzzle</i> | 11 | - | 1 | 14 | 5 | 64 | 2,1 |
| 5. | Berdiskusi kelompok untuk menyelesaikan masalah | - | - | 7 | 9 | 15 | 101 | 3,26 |
| 6. | Menyusun hasil kerja kelompok | - | - | 12 | 19 | - | 81 | 2,61 |
| 7. | Melakukan presentasi | 14 | - | 10 | 6 | 1 | 42 | 1,35 |
| 8. | Menanggapi hasil kerja kelompok | 16 | 4 | 6 | 5 | - | 31 | 1 |
| 9. | Menyimpulkan hasil pembelajaran | - | 1 | 9 | 9 | 12 | 94 | 3,03 |
| Jumlah | | | | | | | 22,29 | |
| Kategori | | | | | | | BAIK | |



Gambar 4.5: Diagram Aktivitas Siswa Siklus I Pertemuan 2

Hasil observasi aktivitas siswa dalam pembelajaran IPA menggunakan model PBL dengan media *Puzzle* siklus I pertemuan 2 sesuai tabel 4.5 dan gambar 4.5, memperoleh skor 22,29 kategori baik. Rincian dari setiap indikator aktivitas siswa sebagai berikut:

Indikator kesiapan dalam belajar, dari seluruh siswa memperoleh total skor 123 dengan rata-rata 3,97. Perolehan skor ditunjukkan dengan hampir seluruh siswa sudah masuk ruang kelas dan duduk di tempatnya masing-masing. Tetapi ada seorang siswa yang tidak duduk di tempatnya yaitu AB. Guru memulai pembelajaran dengan bertanya “Siapa yang tidak membawa buku IPA?” seluruh siswa serentak menjawab “Bawa, Bu”. Seluruh siswa juga sudah menyiapkan alat tulis di meja masing-masing.

Indikator memperhatikan penyajian masalah, dari seluruh siswa memperoleh total skor 124 dengan rata-rata 4. Semua deskriptor nampak pada seluruh siswa. Skor diperoleh karena seluruh siswa mendengarkan penyajian masalah secara seksama dengan sikap duduk yang benar dan tidak bergurau. Siswa juga menunjukkan pemahaman terkait permasalahan karena guru memberi balikan dengan cara bertanya “Sudah paham atau belum” seluruh siswa serentak menjawab “Paham”.

Indikator menjawab pertanyaan, dari seluruh siswa total skor yang diperoleh 30 dengan rata-rata 0,97. Perolehan skor dibuktikan dengan 17 siswa tidak memunculkan indikator menjawab pertanyaan karena guru mengajukan pertanyaan pada siswa tertentu sehingga kurang memberi kesempatan seluruh siswa. Sebagian siswa dapat menjawab pertanyaan guru dengan tepat dan

menggunakan bahasa yang komunikatif. Akan tetapi, siswa tidak mengangkat tangan sebelum menjawab pertanyaan dan tidak mencari jawaban dari buku.

Indikator menyusun *puzzle*, dari seluruh siswa memperoleh total skor 64 dengan rata-rata 2,1. Skor diperoleh karena 11 siswa tidak melakukan indikator ini. Susun *puzzle* dilakukan oleh siswa yang maju memasang bongkar pasang bergambar erosi tanah untuk memaparkan permasalahan dan perwakilan kelompok menyusun *puzzle* terasering di LKS. Sebagian siswa dapat menyusun *puzzle* secara tepat tetapi tidak rapi dan membutuhkan waktu lama karena bergurau dengan temannya. Terdapat 5 siswa yang menyusun *puzzle* dengan tepat, membutuhkan waktu singkat, rapi dan serius.

Indikator berdiskusi kelompok untuk menyelesaikan masalah, dari seluruh siswa memperoleh total skor 101 dengan rata-rata 3,26. Seluruh siswa melaksanakan petunjuk guru yaitu menghitung jumlah potongan *puzzle* terasering dalam amplop sebelum diskusi dimulai, mengurutkan kartu gambar maupun kata kunci sehingga menjadi cerita tentang erosi tanah serta bekerjasama dengan teman kelompok untuk memecahkan masalah. Sebagian siswa mengemukakan pendapat dalam kelompok untuk menjawab pertanyaan di LKS. Akan tetapi, masih ada siswa yang kurang aktif mempelajari referensi untuk menyelesaikan permasalahan.

Indikator menyusun hasil kerja kelompok, dari seluruh siswa memperoleh total skor 81 dengan rata-rata 2,61. Hasil kerja ketujuh kelompok lengkap dan teratur ditunjukkan dengan seluruh soal terjawab, *puzzle* terasering pun tersusun untuk menjawab pertanyaan di LKS. Sebagian siswa menulis jawaban di LKS

dengan rapi sehingga mudah dibaca. Akan tetapi, seluruh hasil kerja kelompok tidak dilengkapi dengan hiasan sehingga terlihat kurang menarik.

Indikator melakukan presentasi, dari seluruh siswa memperoleh total skor 42 dengan rata-rata 1,35. Perolehan skor ditunjukkan dengan 14 siswa tidak melakukan presentasi karena tidak semua kelompok diminta memaparkan hasil kerjanya. Siswa memaparkan hasil kerja secara singkat, jelas dan informatif. Sebagian kelompok menyiapkan presentasi dengan adanya pembagian tugas dalam penyajian hasil kerja. Akan tetapi, hanya seorang siswa yang merespon tanggapan dari kelompok lain yaitu TAR. Setelah selesai presentasi, siswa memajang hasil kerja kelompok di papan pajangan.

Indikator menanggapi hasil kerja kelompok, dari seluruh siswa memperoleh total skor 31 dengan rata-rata 1. Terdapat 16 siswa tidak menanggapi hasil kerja kelompok karena guru kurang memaksimalkan fungsi *reward* sehingga siswa kurang antusias berpartisipasi. Sebagian siswa memberi tanggapan berupa pendapat yang disertai alasan sesuai hasil kerja kelompok. Akan tetapi, tidak ada siswa yang memberi tanggapan berupa saran.

Indikator menyimpulkan hasil pembelajaran, dari seluruh siswa memperoleh total skor 94 dengan rata-rata 3,03. Hampir seluruh siswa menulis simpulan yang tepat di buku catatan kecuali MSH karena guru menuliskan hasil simpulan di papan tulis. Guru menyimpulkan hasil pembelajaran dengan tanya jawab untuk memberi pancingan pada siswa agar direspon. Sehingga sebagian siswa merespon umpan dari guru dan simpulan yang diperoleh lengkap.

c. Hasil Belajar Siswa

Hasil belajar siswa selama pembelajaran IPA menggunakan model PBL dengan media *Puzzle* siklus I pertemuan 2 diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 4.6
Data Hasil Belajar Siswa Siklus I Pertemuan 2

| No. | Nilai (N) | Frekuensi (F) | Persentase | N x F | Kategori |
|------------------|-----------|---------------|-------------|--------------|--------------|
| 1. | 40 | - | - | - | - |
| 2. | 45 | 2 | 6,45% | 90 | Tidak Tuntas |
| 3. | 50 | 2 | 6,45% | 100 | Tidak Tuntas |
| 4. | 55 | 3 | 9,68% | 165 | Tidak Tuntas |
| 5. | 60 | - | - | - | - |
| 6. | 65 | 1 | 3,22% | 65 | Tidak Tuntas |
| 7. | 70 | 7 | 22,58% | 490 | Tuntas |
| 8. | 75 | 4 | 12,9% | 300 | Tuntas |
| 9. | 80 | 4 | 12,9% | 320 | Tuntas |
| 10. | 85 | 8 | 25,81% | 680 | Tuntas |
| 12. | 90 | - | - | - | Tuntas |
| Jumlah | | 31 | 100% | 2210 | |
| Rata-Rata | | - | - | 71,29 | |

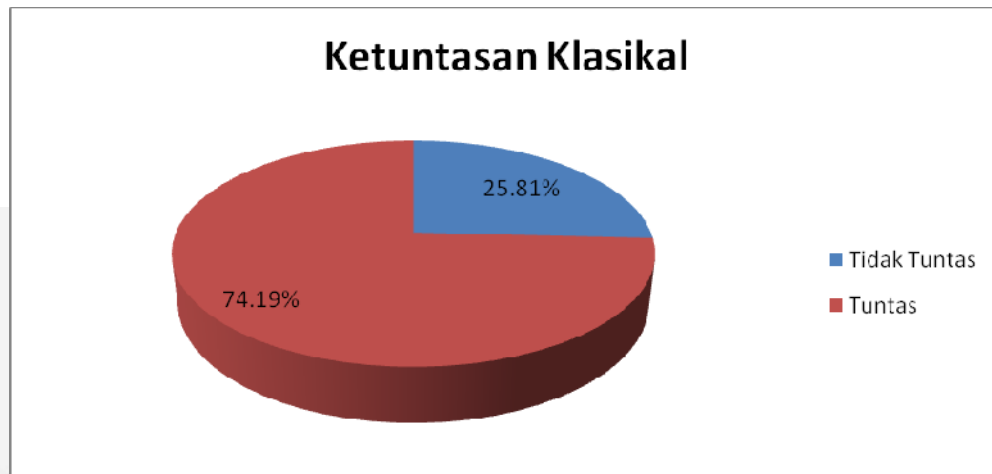
Keterangan:

$N \times F = \text{Nilai} \times \text{Frekuensi}$ Nilai Terendah = 45

Rata-rata kelas = $2210 : 31 = 71,29$ Jumlah siswa tuntas = 23

Nilai Tertinggi = 85

Jumlah siswa tidak tuntas = 8



Gambar 4.6: Diagram Ketuntasan Klasikal Siklus I Pertemuan 2

Berdasarkan tabel 4.6 dan gambar 4.6, hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA menggunakan model PBL dengan media *puzzle* menunjukkan sebaran nilai berkisar dari nilai terendah 45 dan nilai tertinggi 85. Adapun rata-rata kelas yaitu 71,29. Secara keseluruhan diperoleh data nilai 45 sejumlah 2 siswa, nilai 50 sejumlah 2 siswa, nilai 55 sejumlah 3 siswa, nilai 65 sejumlah 1 siswa dan dinyatakan tidak tuntas. Sedangkan nilai 70 sejumlah 7 siswa, nilai 75 sejumlah 4 siswa, nilai 80 sejumlah 4 siswa, nilai 85 sejumlah 8 siswa dan dinyatakan tuntas. Sehingga dapat dikatakan 23 dari 31 siswa atau 74,19% memperoleh nilai di atas KKM yaitu 70 dan dinyatakan tuntas. Sedangkan sisanya 8 dari 31 siswa atau 25,81% memperoleh nilai di bawah KKM yaitu 70 dan dinyatakan tidak tuntas.

d. Refleksi

Refleksi pembelajaran IPA menggunakan model PBL dengan media *puzzle* siklus I pertemuan 2 secara keseluruhan terdiri dari: (1) keterampilan guru, (2) aktivitas siswa, dan (3) hasil belajar siswa. Refleksi ini dipergunakan sebagai

bahan pertimbangan untuk memperbaiki pembelajaran pada siklus berikutnya.

Adapun hasil refleksi sebagai berikut:

(1) Keterampilan Guru

Keterampilan guru dalam pembelajaran secara keseluruhan memperoleh skor 23 dengan kategori baik tetapi masih ada kekurangan yang perlu diperbaiki. Adapun kekurangan yang terjadi selama proses pembelajaran antara lain:

- (a) Dalam kegiatan membuka pelajaran, guru belum menyampaikan tujuan pembelajaran sehingga siswa tidak mengetahui kompetensi yang akan dicapai.
- (b) Dalam kegiatan inti, guru belum menggunakan media pendukung lain untuk membantu menyajikan masalah, kurang memberi penekanan pada masalah pokok, belum memusatkan perhatian siswa pada tugasnya, kurang memperhatikan siswa yang membutuhkan bantuan, kurang menyebarkan kesempatan berpartisipasi pada seluruh siswa.
- (c) Dalam kegiatan akhir, penguatan yang diberikan kurang bervariasi, kurang memaksimalkan fungsi *reward* berupa benda sehingga siswa kurang antusias berpartisipasi dalam pembelajaran, tidak memberi umpan balik maupun tindak lanjut terhadap proses belajar siswa.

(2) Aktivitas Siswa

Aktivitas siswa secara keseluruhan memperoleh total skor 22,29 dengan kategori baik, tetapi masih ada kekurangan dalam proses pembelajaran yang perlu diperbaiki, antara lain:

- (a) Siswa belum antusias menjawab pertanyaan dari guru.

- (b) Masih ada siswa yang tidak menyusun media *puzzle*.
- (c) Beberapa siswa kurang aktif dan belum mempelajari referensi untuk menyelesaikan permasalahan dalam kegiatan diskusi kelompok.
- (d) Pembagian tugas anggota kelompok belum optimal dan hasil kerjanya tidak dilengkapi dengan hiasan.
- (e) Beberapa kelompok belum melakukan presentasi.
- (f) Siswa kurang antusias menanggapi hasil kerja kelompok.

(3) Hasil Belajar Siswa

Hasil belajar siswa siklus I pertemuan 2 sudah meningkat. Dilihat dari rata-rata kelas siklus I pertemuan 1 yaitu 69,84 menjadi 71,29. Akan tetapi, ketuntasan klasikal yang diperoleh baru mencapai 74,19% sehingga perlu ditingkatkan lagi.

Berdasarkan hasil refleksi siklus I pertemuan 2 sudah mengalami peningkatan. Keterampilan guru memperoleh skor 23 kategori baik dan aktivitas siswa memperoleh skor 22,29 dengan kategori baik. Skor yang diperoleh menunjukkan keterampilan guru dan aktivitas siswa sudah mencapai indikator keberhasilan penelitian. Akan tetapi, ketuntasan klasikal hasil belajar siswa siklus I pertemuan 2 adalah 74,19% sehingga belum mencapai indikator keberhasilan. Jadi, pembelajaran IPA menggunakan model PBL dengan media *Puzzle* dilanjutkan ke siklus II karena secara keseluruhan indikator keberhasilan belum terpenuhi dan masih banyak kekurangan pada setiap variabel penelitian.

e. Revisi

Melihat hasil observasi keterampilan guru, aktivitas siswa, serta hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA menggunakan model PBL dengan media

puzzle siklus I pertemuan 2, maka diadakan perbaikan agar kualitas pembelajaran meningkat. Perbaikan tersebut antara lain:

(1) Keterampilan Guru

- (a) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran terlebih dahulu agar siswa mengetahui kompetensi yang akan dicapai.
- (b) Pemanfaatan media yang beragam dioptimalkan untuk membantu guru menyajikan masalah.
- (c) Permasalahan yang dipelajari ditekankan sepenuhnya oleh guru agar siswa tidak kebingungan.
- (d) Guru memusatkan perhatian siswa pada tugasnya.
- (e) Guru membuka kesempatan berpartisipasi pada seluruh siswa.
- (f) Penguatan yang diberikan lebih bervariasi sehingga dapat memaksimalkan fungsi *reward*.
- (g) Guru mengoptimalkan pemberian umpan balik dan tindak lanjut agar memantapkan pemahaman siswa terkait permasalahan.

(2) Aktivitas Siswa

- (a) Siswa dimotivasi agar lebih antusias menjawab pertanyaan dari guru dan menanggapi hasil kerja kelompok.
- (b) Siswa diberi kesempatan lebih luas untuk menyusun media *puzzle*, memaparkan hasil kerja kelompok maupun merespon umpan dari guru dalam menyimpulkan materi.

- (c) Siswa diberi penjelasan bagaimana mengorganisasikan tugas anggota kelompok yaitu menulis, menyusun *puzzle*, menghiasi LKS sehingga tidak ada siswa yang mendominasi.

4.1.2. Deskripsi Hasil Pelaksanaan Tindakan Siklus II

4.1.2.1. Deskripsi Observasi Proses Pembelajaran Siklus II

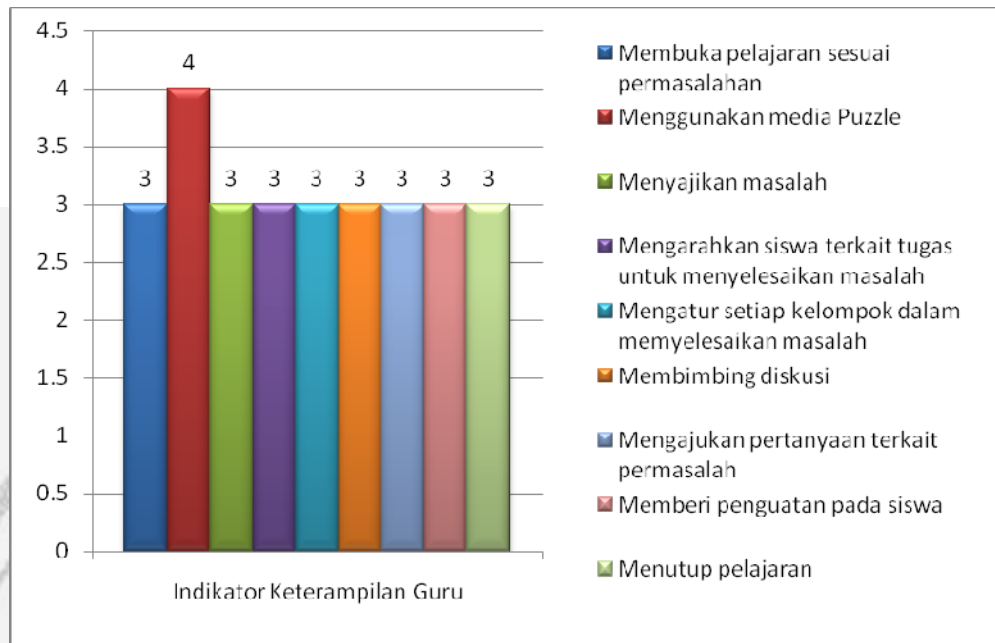
4.1.2.1.1. Pertemuan Pertama

a. Keterampilan Guru

Hasil observasi keterampilan guru selama pembelajaran IPA menggunakan model PBL dengan media *Puzzle* siklus II pertemuan 1 diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 4.7
Data Observasi Keterampilan Guru Siklus II Pertemuan 1

| No. | Indikator | Skor Keterampilan Guru |
|--------------------|---|------------------------|
| 1. | Membuka pelajaran sesuai permasalahan | 3 |
| 2. | Menggunakan media <i>Puzzle</i> | 4 |
| 3. | Menyajikan masalah | 3 |
| 4. | Mengarahkan siswa terkait tugas untuk menyelesaikan masalah | 3 |
| 5. | Mengatur setiap kelompok dalam menyelesaikan masalah | 3 |
| 6. | Membimbing diskusi kelompok | 3 |
| 7. | Mengajukan pertanyaan terkait permasalahan | 3 |
| 8. | Memberi penguatan pada siswa | 3 |
| 9. | Menutup pelajaran | 3 |
| Jumlah Skor | | 28 |
| Kategori | | Sangat Baik |



Gambar 4.7: Diagram Keterampilan Guru Siklus II Pertemuan 1

Berdasarkan tabel 4.7 dan gambar 4.7, hasil observasi keterampilan guru dalam pembelajaran IPA menggunakan model PBL dengan media *Puzzle* memperoleh jumlah skor 28 kategori sangat baik. Rincian perolehan skor keterampilan guru sebagai berikut:

Indikator membuka pelajaran sesuai permasalahan, guru memperoleh skor 3. Guru sudah memberi apersepsi berhubungan dengan permasalahan tentang tanah longsor. Berdasarkan hasil catatan lapangan, apersepsi yang diberikan berupa pertanyaan lisan, “Anak-anak, coba sebutkan apa saja bencana yang pernah terjadi di Indonesia! Dimanakah terjadinya bencana tsunami? Bencana apa yang sering terjadi di dataran tinggi?” Kemudian guru menunjukkan amplop berisi media *Puzzle* bergambar tanah longsor untuk memotivasi dan menarik perhatian siswa agar mengikuti pembelajaran dengan baik. Tetapi, guru belum

menyampaikan tujuan pembelajaran sehingga siswa tidak mengetahui kompetensi yang dicapai.

Indikator menggunakan media *Puzzle*, guru memperoleh skor 4. Media *puzzle* yang disiapkan guru sesuai materi tanah longsor. *Puzzle* besar bergambar tanah longsor mendukung proses pembelajaran PBL untuk memaparkan permasalahan secara klasikal. Sedangkan amplop berisi potongan *puzzle* bergambar tanah longsor disusun untuk menjawab pertanyaan di LKS sehingga mendukung aktivitas belajar siswa dalam kegiatan diskusi kelompok. Media *puzzle* membuat siswa tertarik mengikuti pembelajaran karena sesuai karakteristik siswa yang senang bermain. Walaupun siswa bermain bongkar pasang tetapi mengandung materi pelajaran. Guru juga sudah memanfaatkan media pendukung lain untuk membantu menyajikan permasalahan dalam proses pembelajaran. Guru memutar video pembelajaran berjudul “Cara Penanggulangan Tanah Longsor” untuk menjawab pertanyaan dari LKS seperti terlihat dalam foto penelitian nomor 10. Sehingga siswa lebih memahami permasalahan yang dipelajari.

Indikator menyajikan masalah, guru memperoleh skor 3. Guru menyajikan masalah menggunakan bahasa komunikatif sehingga mudah dimengerti siswa. Permasalahan yang digunakan relevan dengan kehidupan sehari-hari. Selain itu, guru sudah memberi balikan setelah menyajikan permasalahan untuk mengetahui pemahaman siswa dengan bertanya, “Sudah paham atau belum?”. Seluruh siswa serentak menjawab “Paham, Bu”. Akan tetapi, guru kurang menekankan permasalahan yang dipelajari.

Indikator mengarahkan siswa terkait tugas untuk menyelesaikan masalah, guru memperoleh skor 3. Guru membentuk kelompok secara tepat. Anggota kelompok bersifat heterogen. Siswa dikelompokkan berdasarkan tempat duduk yaitu depan belakang sehingga tidak menimbulkan kegaduhan saat berpindah tempat. Guru juga dapat mengendalikan situasi kelas agar siswa memahami tugasnya. Selain itu, guru juga memberi perhatian pada setiap siswa yang membutuhkan bantuan. Contohnya, MGP meminjam lem dari guru untuk menempel hiasan di LKS, guru juga menjelaskan pada kelompok AR yang belum paham pertanyaan nomor 2 tentang cara mengerjakan dalam menyelesaikan permasalahan. Akan tetapi, guru belum memberi orientasi umum tentang permasalahan.

Indikator mengatur setiap kelompok dalam menyelesaikan masalah, guru memperoleh skor 3. Perolehan skor karena guru memberi petunjuk dengan jelas. Petunjuk yang dipaparkan terkait penayangan video “Cara Penanggulangan Tanah Longsor”. Siswa diminta membaca soal LKS nomor 1 sebelum penayangan video. Berdasarkan hasil catatan lapangan, guru menekankan penayangan video hanya dilakukan sekali sehingga siswa diminta memperhatikan dengan seksama. Siswa juga dijelaskan penggunaan kertas lipat yang diberikan guru untuk menghiasi LKS serta cara mengorganisasikan tugas anggota kelompok agar aktif beraktivitas dalam kegiatan diskusi. Guru juga menunjukkan sikap tanggap terhadap situasi kelas dan menegur siswa yang melakukan tindakan menyimpang. Akan tetapi, guru belum memusatkan perhatian kelompok pada tugasnya.

Indikator membimbing diskusi kelompok, guru memperoleh skor 3. Skor diperoleh karena guru memimpin diskusi kelas dengan memaparkan masalah secara klasikal dan memberi petunjuk waktu pelaksanaan diskusi. Guru sudah menyebar kesempatan berpartisipasi pada semua kelompok. Akan tetapi, guru belum memperjelas masalah di setiap kelompok. Setelah waktu untuk menyelesaikan masalah sudah habis, guru menutup diskusi secara langsung.

Indikator mengajukan pertanyaan terkait permasalahan, guru memperoleh skor 3. Deskriptor yang tampak yaitu guru mengungkap pertanyaan dengan jelas menggunakan bahasa komunikatif. Pertanyaan diberikan pada seluruh siswa dengan mengungkapkan “Siapa yang tahu angkat tangan?” dibuktikan oleh hasil catatan lapangan. Sehingga guru sudah menyebar kesempatan pada seluruh siswa untuk menjawab pertanyaan. Siswa diberi waktu untuk memikirkan jawaban. Akan tetapi, guru tidak memberi tuntunan pada siswa yang mengalami kesulitan dalam menjawab pertanyaan.

Indikator memberi penguatan pada siswa, guru memperoleh skor 3. Perolehan skor ditunjukkan dengan guru menyebutkan nama siswa yang diberi penguatan. Penguatan diberikan dengan segera setelah siswa menyampaikan pendapatnya. Guru juga sudah memberi penguatan pada kelompok dengan menilai jawaban hasil kerjanya. Penguatan yang diberikan berupa verbal dengan kata-kata bagus, betul, dan nonverbal dengan acungan jempol, tepuk tangan. Akan tetapi, guru belum memberi penguatan berupa benda yang dijadikan *reward*.

Indikator menutup pelajaran, guru memperoleh skor 3. Guru menyimpulkan hasil pembelajaran bersama siswa dengan tanya jawab terkait

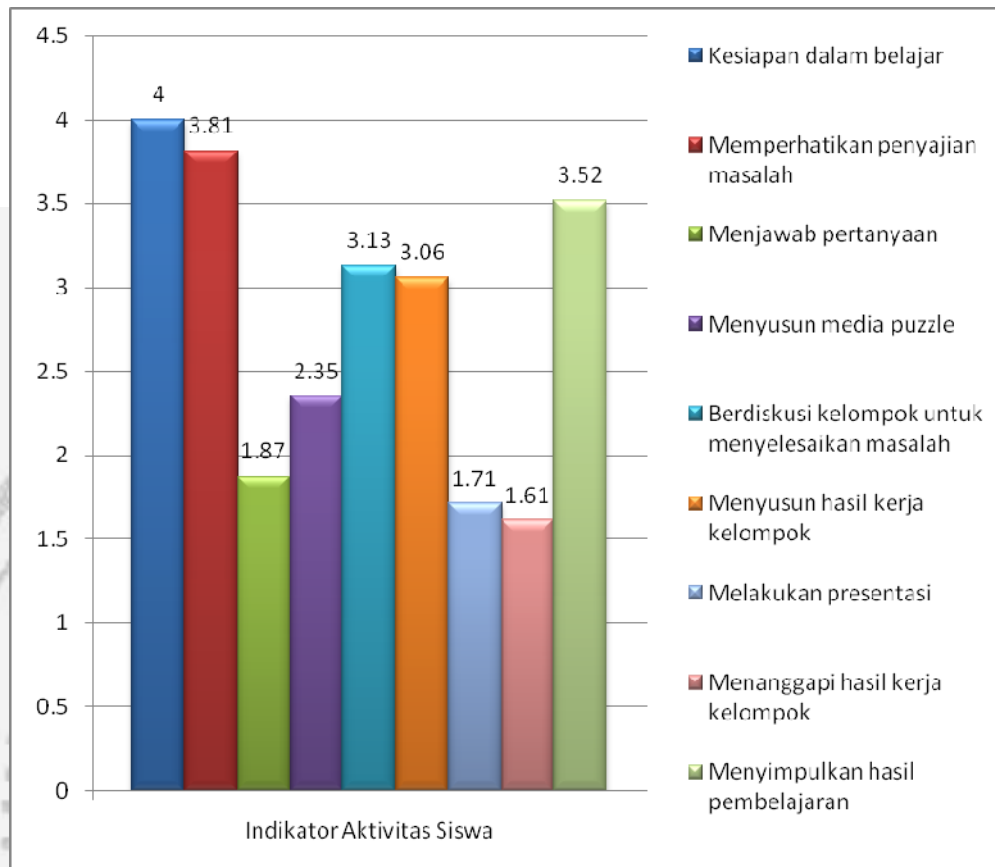
materi tanah longsor kemudian menuliskan simpulan di papan tulis. Selanjutnya guru memberi umpan balik terhadap proses pembelajaran agar siswa mengetahui keberhasilan kegiatan yang dilakukan. Kegiatan pembelajaran diakhiri dengan pemberian soal evaluasi untuk dikerjakan siswa secara individu dan tidak diperbolehkan membuka buku. Soal evaluasi terdiri dari 5 soal pilihan ganda dan 5 soal uraian. Akan tetapi, guru tidak memberi tindak lanjut berupa PR atau meminta siswa mempelajari kembali materi yang dibahas agar memantapkan pemahamannya.

b. Aktivitas Siswa

Hasil observasi aktivitas siswa selama pembelajaran IPA menggunakan model PBL dengan media *Puzzle* siklus II pertemuan 1 diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 4.8
Data Observasi Aktivitas Siswa Siklus II Pertemuan 1

| No. | Indikator | Jumlah siswa yang mendapat skor | | | | | Jumlah skor | Rata-rata |
|-----------------|---|---------------------------------|---|---|----|----|-------------|--------------|
| | | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | | |
| 1. | Kesiapan siswa dalam belajar | - | - | - | - | 31 | 124 | 4 |
| 2. | Memperhatikan penyajian masalah | - | - | 1 | 4 | 26 | 118 | 3,81 |
| 3. | Menjawab pertanyaan | 10 | 4 | 2 | 10 | 4 | 58 | 1,87 |
| 4. | Menyusun media <i>Puzzle</i> | 9 | - | 1 | 13 | 8 | 73 | 2,35 |
| 5. | Berdiskusi kelompok untuk menyelesaikan masalah | - | - | 4 | 19 | 8 | 97 | 3,13 |
| 6. | Menyusun hasil kerja kelompok | - | - | 7 | 15 | 9 | 95 | 3,06 |
| 7. | Melakukan presentasi | 12 | - | 7 | 9 | 3 | 53 | 1,71 |
| 8. | Menanggapi hasil kerja kelompok | 12 | 4 | 3 | 8 | 4 | 50 | 1,61 |
| 9. | Menyimpulkan hasil pembelajaran | - | - | 2 | 11 | 18 | 109 | 3,52 |
| Jumlah | | | | | | | | 25,06 |
| Kategori | | | | | | | | BAIK |



Gambar 4.8: Diagram Aktivitas Siswa Siklus II Pertemuan 1

Hasil observasi aktivitas siswa dalam pembelajaran IPA menggunakan model PBL dengan media *Puzzle* siklus II pertemuan 1 sesuai tabel 4.8 dan gambar 4.8, memperoleh skor 25,06 kategori baik. Rincian dari setiap indikator aktivitas siswa sebagai berikut:

Indikator kesiapan dalam belajar, dari seluruh siswa memperoleh total skor 124 dengan rata-rata 4. Perolehan skor ditunjukkan dengan seluruh siswa memasuki ruang kelas dan duduk di tempatnya masing-masing. Guru memulai pembelajaran dengan bertanya “Siapa yang tidak membawa buku IPA?” seluruh

siswa serentak menjawab “Bawa, Bu”. Seluruh siswa juga sudah menyiapkan alat tulis di meja masing-masing.

Indikator memperhatikan penyajian masalah, dari seluruh siswa memperoleh total skor 118 dengan rata-rata 3,81. Skor diperoleh karena hampir semua siswa mendengar penyajian masalah secara seksama. Akan tetapi, masih ada siswa yang bergurau dengan temannya dan berpindah tempat duduk. Siswa menunjukkan pemahamannya terkait masalah karena guru memberi balikan dengan bertanya “Sudah paham atau belum?” seluruh siswa serentak menjawab “Paham, Bu”.

Indikator menjawab pertanyaan, dari seluruh siswa total skor yang diperoleh 58 dengan rata-rata 1,87. Perolehan skor ditunjukkan dengan 10 siswa tidak memunculkan indikator menjawab pertanyaan karena guru tidak memberi *reward* berupa benda sehingga siswa kurang antusias. Sebagian siswa dapat menjawab pertanyaan guru dengan tepat menggunakan bahasa yang komunikatif. Siswa sudah mengangkat tangan sebelum menjawab pertanyaan. Terdapat 5 siswa menjawab pertanyaan dengan tepat, bahasa yang digunakan mudah dimengerti, mencari jawaban dari buku referensi dan mengangkat tangan sebelum mengemukakan pendapat.

Indikator menyusun *puzzle*, dari seluruh siswa memperoleh total skor 73 dengan rata-rata 2,35. Perolehan skor didapat karena 9 siswa tidak menyusun *puzzle*. Susun *puzzle* dilakukan oleh siswa yang maju memasang bongkar pasang bergambar tanah longsor untuk memaparkan permasalahan dan anggota kelompok penjawab soal nomor 3 di LKS. Sebagian siswa dapat menyusun *puzzle* secara

tepat tetapi tidak rapi dan membutuhkan waktu lama karena bergurau dengan temannya. Terdapat 8 siswa yang menyusun *puzzle* dengan tepat, membutuhkan waktu singkat, rapi dan serius.

Indikator berdiskusi kelompok untuk menyelesaikan masalah, dari seluruh siswa memperoleh total skor 97 dengan rata-rata 3,13. Ditunjukkan dengan seluruh siswa melaksanakan petunjuk guru yaitu membaca soal nomor 1 di LKS sebelum penayangan video “Cara Penanggulangan Tanah Longsor”. Selain itu, kelompok sudah mengorganisasikan tugas anggotanya masing-masing, ada yang bertugas menulis, menghias LKS, menyusun *puzzle*. Seluruh siswa juga sudah bekerja sama dalam kegiatan diskusi dengan melaksanakan tugasnya masing-masing. Sebagian siswa mengemukakan pendapat untuk menjawab pertanyaan di LKS. Akan tetapi, hanya terdapat beberapa siswa yang aktif mempelajari referensi untuk menyelesaikan permasalahan.

Indikator menyusun hasil kerja kelompok, dari seluruh siswa memperoleh total skor 95 dengan rata-rata 3,06. Hasil kerja ketujuh kelompok lengkap dan teratur ditunjukkan dengan seluruh soal terjawab dan *puzzle* tersusun untuk menjawab pertanyaan di LKS. Sebagian siswa menulis jawaban di LKS dengan rapi sehingga mudah dibaca. Hasil kerja kelompok sudah dihiasi kertas lipat dengan berbagai bentuk yang kreatif. Ada yang berbentuk pita, hati, bunga-bunga, dan lain-lain. Terdapat pembagian tugas dalam penyusunan hasil kerja kelompok.

Indikator melakukan presentasi, dari seluruh siswa memperoleh total skor 53 dengan rata-rata 1,71. Perolehan skor ditunjukkan dengan 12 siswa tidak melakukan presentasi karena tidak semua kelompok diminta memaparkan hasil

kerjanya. Siswa memaparkan hasil kerja secara singkat, jelas dan informatif. Sebagian siswa menyiapkan presentasi dengan adanya pembagian tugas dalam penyajian hasil kerja. Terdapat 3 siswa yang merespon tanggapan dari kelompok lain. Setelah selesai presentasi, siswa memajang hasil kerja kelompok di papan pajangan.

Indikator menanggapi hasil kerja kelompok, dari seluruh siswa memperoleh total skor 50 dengan rata-rata 1,61. Perolehan skor dibuktikan dengan 12 siswa tidak menanggapi hasil kerja kelompok karena guru kurang memaksimalkan fungsi *reward* sehingga siswa kurang antusias berpartisipasi. Sebagian siswa memberi tanggapan berupa pendapat sesuai hasil kerja kelompok. Sedangkan, siswa yang lain menanggapi hasil kerja kelompok berupa saran disertai alasan.

Indikator menyimpulkan hasil pembelajaran, dari seluruh siswa memperoleh total skor 109 dengan rata-rata 3,52. Deskriptor yang tampak adalah seluruh siswa menulis simpulan di buku catatan dengan tepat. Guru menyimpulkan hasil pembelajaran melalui tanya jawab untuk memberi pancingan pada siswa agar direspon. Terdapat 18 siswa yang merespon umpan dari guru, menulis simpulan di buku catatan dengan tepat dan lengkap.

c. Hasil Belajar Siswa

Hasil belajar siswa selama pembelajaran IPA menggunakan model PBL dengan media *Puzzle* siklus II pertemuan 1 diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 4.9
Data Hasil Belajar Siswa Siklus II Pertemuan 1

| No. | Nilai (N) | Frekuensi (F) | Persentase | N x F | Kategori |
|------------------|-----------|---------------|-------------|-------------|--------------|
| 1. | 50 | - | - | - | - |
| 2. | 55 | 2 | 6,45% | 110 | Tidak Tuntas |
| 3. | 60 | 2 | 6,45% | 120 | Tidak Tuntas |
| 4. | 65 | 1 | 3,22% | 65 | Tidak Tuntas |
| 5. | 70 | 3 | 9,68% | 210 | Tuntas |
| 6. | 75 | 6 | 19,35% | 450 | Tuntas |
| 7. | 80 | 7 | 22,59% | 560 | Tuntas |
| 8. | 85 | 6 | 19,35% | 510 | Tuntas |
| 9. | 90 | 3 | 9,68% | 270 | Tuntas |
| 10. | 95 | 1 | 3,22% | 95 | Tuntas |
| Jumlah | | 31 | 100% | 2390 | |
| Rata-Rata | | - | - | 77,1 | |

Keterangan:

$N \times F = \text{Nilai} \times \text{Frekuensi}$

Nilai Terendah = 55

Rata-rata kelas = $2390 : 31 = 77,1$

Jumlah siswa tuntas = 26

Nilai Tertinggi = 95

Jumlah siswa tidak tuntas = 5



Gambar 4.9: Diagram Ketuntasan Klasikal Siklus II Pertemuan 1

Berdasarkan tabel 4.9 dan gambar 4.9, hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA menggunakan model PBL dengan media *puzzle* menunjukkan sebaran nilai berkisar dari nilai terendah 55 dan nilai tertinggi 95. Adapun rata-rata kelas yaitu 77,1. Secara keseluruhan diperoleh data nilai 55 sejumlah 2 siswa, nilai 60 sejumlah 2 siswa, nilai 65 sejumlah 1 siswa, dan dinyatakan tidak tuntas. Sedangkan nilai 70 sejumlah 3 siswa, nilai 75 sejumlah 6 siswa, nilai 80 sejumlah 7 siswa, nilai 85 sejumlah 6 siswa, nilai 90 sejumlah 3 siswa, nilai 95 sejumlah 1 siswa, dan dinyatakan tuntas. Sehingga dapat dikatakan 26 dari 31 siswa atau 83,87% memperoleh nilai di atas KKM yaitu 70 dan dinyatakan tuntas. Sedangkan sisanya 5 dari 31 siswa atau 16,13% memperoleh nilai di bawah KKM yaitu 70 dan dinyatakan tidak tuntas.

d. Refleksi

Refleksi pembelajaran IPA menggunakan model PBL dengan media *puzzle* siklus II pertemuan 1, difokuskan pada: (1) keterampilan guru, (2) aktivitas siswa. Refleksi ini dipergunakan sebagai bahan pertimbangan untuk memperbaiki pembelajaran pada pertemuan berikutnya. Adapun hasil refleksi sebagai berikut:

(1) Keterampilan Guru

Keterampilan guru dalam pembelajaran secara keseluruhan memperoleh skor 28 dengan kategori sangat baik tetapi masih ada kekurangan yang perlu diperbaiki. Adapun kekurangan yang terjadi selama proses pembelajaran antara lain:

- (a) Dalam kegiatan membuka pelajaran, guru belum menyampaikan tujuan pembelajaran sehingga siswa tidak mengetahui kompetensi yang akan dicapai.

(b) Dalam kegiatan inti, guru kurang memberi penekanan pada masalah pokok, belum memberi tuntunan pada siswa yang mengalami kesulitan menjawab pertanyaan, kurang mengoptimalkan media pendukung berupa video pembelajaran.

(c) Dalam kegiatan akhir, penguatan yang diberikan kurang bervariasi, kurang memaksimalkan fungsi *reward* berupa benda, dan tidak memberi tindak lanjut untuk memantapkan pemahaman siswa baik berupa PR atau mempelajari kembali materi yang telah dibahas.

(2) Aktivitas Siswa

Aktivitas siswa secara keseluruhan memperoleh total skor 25,06 dengan kategori baik, tetapi masih ada kekurangan yang perlu diperbaiki dalam proses pembelajaran, antara lain:

- (a) Siswa kurang antusias menjawab pertanyaan dari guru dan menanggapi hasil kerja kelompok.
- (b) Beberapa siswa yang tidak menyusun media *puzzle*.
- (c) Siswa belum mempelajari referensi untuk mencari informasi dalam menyelesaikan masalah
- (d) Beberapa kelompok tidak melakukan presentasi.

e. Revisi

Melihat hasil observasi keterampilan guru, aktivitas siswa, serta hasil catatan lapangan dalam pembelajaran IPA menggunakan model PBL dengan media *puzzle* siklus II pertemuan 1, maka diadakan perbaikan agar kualitas pembelajaran meningkat.

Perbaikan tersebut antara lain:

(1) Keterampilan Guru

- (a) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran terlebih dahulu agar siswa mengetahui kompetensi yang akan dicapai.
- (b) Pemanfaatan media video pembelajaran dioptimalkan dengan menayangkan dua kali.
- (c) Permasalahan yang dipelajari ditekankan sepenuhnya oleh guru agar siswa tidak kebingungan.
- (d) Penguatan yang diberikan lebih bervariasi sehingga dapat memaksimalkan fungsi *reward*.
- (e) Pemberian tindak lanjut dioptimalkan agar memantapkan pemahaman siswa terkait permasalahan.

(2) Aktivitas Siswa

- (a) Siswa dimotivasi agar lebih antusias menjawab pertanyaan dari guru, mempelajari referensi, dan menanggapi hasil kerja kelompok.
- (b) Siswa diberi kesempatan lebih luas untuk menyusun media *puzzle*, memaparkan hasil kerja kelompok.

4.1.2.1.2. *Pertemuan Kedua*

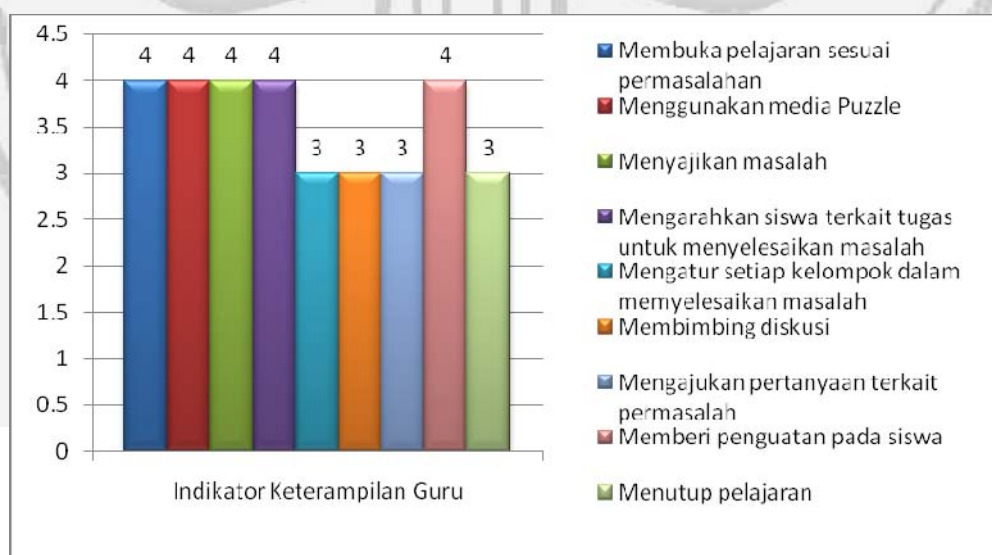
a. Keterampilan Guru

Hasil observasi keterampilan guru selama pembelajaran IPA menggunakan model

PBL dengan media *Puzzle* siklus II pertemuan 2 diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 4.10
Data Observasi Keterampilan Guru Siklus II Pertemuan 2

| No. | Indikator | Skor Keterampilan Guru |
|--------------------|---|------------------------|
| 1. | Membuka pelajaran sesuai permasalahan | 4 |
| 2. | Menggunakan media <i>Puzzle</i> | 4 |
| 3. | Menyajikan masalah | 4 |
| 4. | Mengarahkan siswa terkait tugas untuk menyelesaikan masalah | 4 |
| 5. | Mengatur setiap kelompok dalam menyelesaikan masalah | 3 |
| 6. | Membimbing diskusi kelompok | 3 |
| 7. | Mengajukan pertanyaan terkait permasalahan | 3 |
| 8. | Memberi penguatan pada siswa | 4 |
| 9. | Menutup pelajaran | 3 |
| Jumlah Skor | | 32 |
| Kategori | | Sangat Baik |



Gambar 4.10: Diagram Keterampilan Guru Siklus II Pertemuan 2

Berdasarkan tabel 4.10 dan gambar 4.10, hasil observasi keterampilan guru dalam pembelajaran IPA menggunakan model PBL dengan media *Puzzle* siklus II pertemuan 2 memperoleh jumlah skor 32 kategori sangat baik. Rincian perolehan skor keterampilan guru sebagai berikut:

Indikator membuka pelajaran sesuai permasalahan, guru memperoleh skor 4. Semua deskriptor sudah tampak. Guru memberi apersepsi berhubungan dengan permasalahan tentang banjir. Berdasarkan hasil catatan lapangan, apersepsi yang diberikan berupa pertanyaan, “Anak-anak, dimanakah ibukota Negara Indonesia? Siapakah nama Gubernur Jakarta saat ini? Bencana apakah yang sering terjadi di Jakarta?” Kemudian guru menunjukkan amplop berisi potongan *Puzzle* untuk memotivasi dan menarik perhatian siswa agar mengikuti pembelajaran dengan baik. Guru juga sudah menyampaikan tujuan pembelajaran agar siswa mengetahui kompetensi yang dicapai.

Indikator menggunakan media *Puzzle*, guru memperoleh skor 4. Guru sudah menunjukkan keempat deskriptor yaitu media *puzzle* yang disiapkan guru sesuai materi. *Puzzle* besar bergambar banjir seperti pada foto penelitian nomor 21 mendukung proses pembelajaran PBL untuk memaparkan permasalahan secara klasikal. Sedangkan amplop berisi potongan *puzzle* bergambar cara pencegahan banjir mendukung aktivitas belajar siswa dalam kegiatan diskusi kelompok karena disusun untuk menjawab soal di LKS. Media *puzzle* membuat siswa tertarik mengikuti pembelajaran karena sesuai karakteristik siswa yang senang bermain. Walaupun siswa bermain bongkar pasang tetapi mengandung materi pelajaran. Guru juga sudah memanfaatkan media pendukung lain untuk membantu

menyajikan permasalahan dalam proses pembelajaran. Guru memutar video pembelajaran berjudul “Gara-Gara Sampah” untuk menjawab soal nomor 1 di LKS. Sehingga siswa lebih memahami masalah yang dipelajari.

Indikator menyajikan masalah, guru memperoleh skor 4. Guru sudah menunjukkan keempat deskriptor yaitu menyajikan masalah menggunakan bahasa yang komunikatif dan mudah dimengerti siswa. Permasalahan yang digunakan relevan dengan kehidupan sehari-hari. Selain itu, guru sudah memberi balikan setelah menyajikan permasalahan untuk mengetahui pemahaman siswa dengan bertanya, “Sudah paham atau belum?”. Seluruh siswa serentak menjawab “Paham, Bu”. Guru juga sudah menekankan permasalahan yang dipelajari.

Indikator mengarahkan siswa terkait tugas untuk menyelesaikan masalah, guru memperoleh skor 4. Semua deskriptor sudah tampak. Guru sudah memberi orientasi umum tentang permasalahan sebelum pembentukan kelompok. Kemudian guru membentuk kelompok secara tepat. Anggota kelompok bersifat heterogen. Siswa dikelompokkan berdasarkan tempat duduk yaitu depan belakang sehingga tidak menimbulkan kegaduhan saat berpindah tempat. Guru juga dapat mengendalikan situasi kelas agar siswa memahami tugasnya. Selain itu, guru juga memberi perhatian pada setiap siswa yang membutuhkan bantuan.

Indikator mengatur setiap kelompok dalam menyelesaikan masalah, guru memperoleh skor 3. Deskriptor yang tampak adalah guru memberi petunjuk dengan jelas. Petunjuk yang dipaparkan terkait penayangan video “Gara-Gara Sampah”. Siswa diminta membaca soal LKS nomor 1 sebelum video ditayangkan. Berdasarkan hasil catatan lapangan, penayangan video dilakukan sebanyak dua

kali agar siswa lebih jelas memahami isinya. Siswa juga dijelaskan penggunaan kertas lipat untuk menghiasi LKS dan cara mengorganisasikan tugas anggota kelompok agar aktif beraktivitas dalam kelompok. Guru juga menunjukkan sikap tanggap terhadap situasi kelas dan menegur siswa yang melakukan tindakan menyimpang. Akan tetapi, guru belum memusatkan perhatian kelompok pada tugasnya.

Indikator membimbing diskusi kelompok, guru memperoleh skor 3. Deskriptor yang tampak adalah guru memimpin diskusi kelas dengan memaparkan masalah secara klasikal dan memberi petunjuk waktu pelaksanaan diskusi. Guru sudah menyebar kesempatan berpartisipasi pada semua kelompok. Akan tetapi, guru belum memperjelas masalah di setiap kelompok. Selain itu, ketika waktu untuk menyelesaikan masalah sudah habis guru menutup diskusi secara langsung.

Indikator mengajukan pertanyaan terkait permasalahan, guru memperoleh skor 3. Deskriptor yang tampak adalah guru mengungkap pertanyaan dengan jelas karena menggunakan bahasa yang komunikatif. Pertanyaan diberikan pada seluruh siswa dengan mengungkapkan “Siapa yang tahu angkat tangan?” terlihat dalam hasil catatan lapangan. Sehingga guru sudah menyebar kesempatan pada seluruh siswa untuk menjawab pertanyaan. Siswa diberi waktu untuk memikirkan jawaban. Akan tetapi, guru tidak memberi tuntunan pada siswa yang mengalami kesulitan menjawab pertanyaan.

Indikator memberi penguatan pada siswa, guru memperoleh skor 4. Keempat deskriptor sudah nampak. Guru menyebutkan nama siswa yang diberi penguatan. Penguatan diberikan dengan segera setelah siswa menyampaikan pendapat. Penguatan yang diberikan berupa verbal yaitu kata bagus, hebat, pintar, nonverbal berupa acungan jempol, tepuk tangan, dan berupa benda sebagai *reward* yang bergambar doraemon. Guru juga sudah memberi penguatan pada kelompok yang berpartisipasi dalam proses pembelajaran. Guru memberi *reward* atas jawaban kelompok setelah siswa memajang hasil kerja di papan pajangan yaitu kelompok NUD.

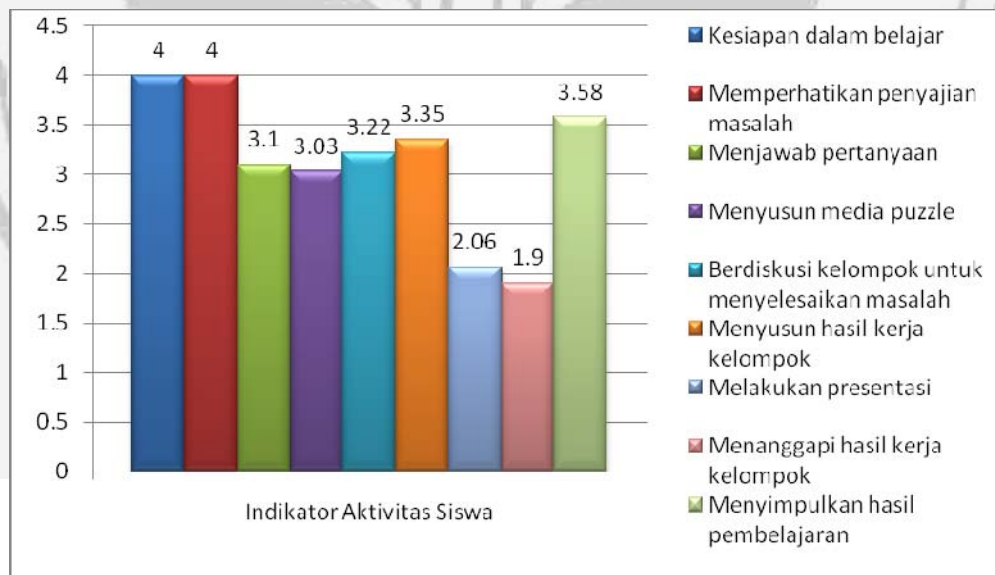
Indikator menutup pelajaran, guru memperoleh skor 3. Guru menyimpulkan hasil pembelajaran bersama siswa dengan bertanya jawab terkait materi banjir kemudian menuliskan di papan tulis. Kemudian guru memberi umpan balik terhadap proses pembelajaran sehingga siswa mengetahui keberhasilan kegiatan yang dilakukan. Kegiatan pembelajaran diakhiri dengan pemberian soal evaluasi untuk dikerjakan siswa secara individu dan tidak diperbolehkan membuka buku. Soal evaluasi terdiri dari 5 soal pilihan ganda dan 5 soal uraian. Sedangkan deskriptor yang tidak tampak adalah pemberian tindak lanjut berupa PR atau meminta mempelajari kembali materi yang dibahas agar memantapkan pemahaman siswa.

b. Aktivitas Siswa

Hasil observasi aktivitas siswa selama pembelajaran IPA menggunakan model PBL dengan media *Puzzle* siklus II pertemuan 2 diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 4.11
Data Observasi Aktivitas Siswa Siklus II Pertemuan 2

| No. | Indikator | Jumlah siswa yang mendapat skor | | | | | Jumlah skor | Rata-rata |
|-----------------|---|---------------------------------|---|---|----|----|--------------------|-----------|
| | | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | | |
| 1. | Kesiapan siswa dalam belajar | - | - | - | - | 31 | 124 | 4 |
| 2. | Memperhatikan penyajian masalah | - | - | - | - | 31 | 124 | 4 |
| 3. | Menjawab pertanyaan | - | - | 5 | 18 | 8 | 96 | 3,1 |
| 4. | Menyusun media <i>Puzzle</i> | 7 | - | - | 2 | 22 | 94 | 3,03 |
| 5. | Berdiskusi kelompok untuk menyelesaikan masalah | - | - | 2 | 20 | 9 | 100 | 3,22 |
| 6. | Menyusun hasil kerja kelompok | - | - | 2 | 16 | 13 | 104 | 3,35 |
| 7. | Melakukan presentasi | 15 | - | - | - | 16 | 64 | 2,06 |
| 8. | Menanggapi hasil kerja kelompok | 11 | 5 | 3 | - | 12 | 59 | 1,9 |
| 9. | Menyimpulkan hasil pembelajaran | - | - | 2 | 9 | 20 | 111 | 3,58 |
| Jumlah | | | | | | | 28,24 | |
| Kategori | | | | | | | SANGAT BAIK | |



Gambar 4.11: Diagram Aktivitas Siswa Siklus II Pertemuan 2

Hasil observasi aktivitas siswa dalam pembelajaran IPA menggunakan model PBL dengan media *Puzzle* siklus II pertemuan 2 sesuai tabel 4.11 dan gambar 4.11, memperoleh skor 28,24 kategori sangat baik. Rincian dari setiap indikator aktivitas siswa sebagai berikut:

Indikator kesiapan dalam belajar, dari seluruh siswa memperoleh total skor 124 dengan rata-rata 4. Seluruh siswa sudah menunjukkan keempat deskriptor. Seluruh siswa sudah masuk ruang kelas dan duduk di tempatnya masing-masing. Guru memulai pembelajaran dengan bertanya “Siapa yang tidak membawa buku IPA?” seluruh siswa serentak menjawab “Bawa, Bu”. Seluruh siswa juga sudah menyiapkan alat tulis di meja masing-masing.

Indikator memperhatikan penyajian masalah, dari seluruh siswa memperoleh total skor 124 dengan rata-rata 4. Semua deskriptor nampak pada setiap siswa ditunjukkan dengan seluruh siswa mendengar penyajian masalah secara seksama tanpa suara dan sikap duduk yang benar. Siswa menunjukkan pemahamannya terkait masalah karena guru memberi balikan dengan bertanya “Sudah paham atau belum?” seluruh siswa serentak menjawab “Paham, Bu”.

Indikator menjawab pertanyaan, dari seluruh siswa total skor yang diperoleh 96 dengan rata-rata 3,1. Perolehan skor dibuktikan dengan seluruh siswa menjawab pertanyaan karena guru menyebar kesempatan. Hampir seluruh siswa dapat menjawab pertanyaan guru dengan tepat dan menggunakan bahasa yang komunikatif. Siswa sudah mengangkat tangan sebelum memaparkan jawaban. Terdapat 8 siswa menjawab pertanyaan dengan tepat, bahasa yang digunakan

mudah dimengerti, mencari jawaban dari buku referensi dan mengangkat tangan sebelum mengemukakan pendapat.

Indikator menyusun *puzzle*, dari seluruh siswa memperoleh total skor 94 dengan rata-rata 3,03. Perolehan skor ditunjukkan dengan 7 siswa tidak menyusun *puzzle*. Susun *puzzle* dilakukan oleh siswa yang maju memasang bongkar pasang bergambar banjir untuk memaparkan permasalahan dan anggota kelompok penyusun *puzzle* bergambar anak membuang sampah pada tempatnya di LKS. Hampir seluruh siswa menyusun *puzzle* dengan tepat, membutuhkan waktu singkat, rapi dan serius.

Indikator berdiskusi kelompok untuk menyelesaikan masalah, dari seluruh siswa memperoleh total skor 100 dengan rata-rata 3,22. Skor diperoleh karena seluruh siswa melaksanakan petunjuk guru yaitu membaca soal nomor 1 di LKS sebelum penayangan video “Gara-Gara Sampah”. Selain itu, kelompok sudah mengorganisasikan tugas anggotanya masing-masing, ada yang bertugas menulis, menghias LKS maupun menyusun *puzzle*. Seluruh siswa juga sudah bekerja sama dalam kelompok dengan melaksanakan tugasnya. Sebagian siswa mengemukakan pendapat untuk menjawab pertanyaan di LKS. Akan tetapi, hanya sebagian kecil siswa yang aktif mempelajari referensi untuk menyelesaikan permasalahan.

Indikator menyusun hasil kerja kelompok, dari seluruh siswa memperoleh total skor 104 dengan rata-rata 3,35. Hasil kerja ketujuh kelompok lengkap dan teratur ditunjukkan dengan seluruh soal terjawab dan *puzzle* juga tersusun untuk menjawab pertanyaan di LKS. Sebagian siswa menulis jawaban di LKS dengan

rapi sehingga mudah dibaca. Hasil kerja kelompok sudah dihiasi kertas lipat dengan berbagai bentuk yang kreatif.

Indikator melakukan presentasi, dari seluruh siswa memperoleh total skor 64 dengan rata-rata 2,06. Perolehan skor ditunjukkan dengan 15 siswa tidak melakukan presentasi karena tidak semua kelompok memaparkan hasil kerjanya mengingat keterbatasan waktu. Seluruh siswa memaparkan hasil kerja secara singkat, jelas, informatif dan menyiapkan presentasi dengan adanya pembagian tugas sehingga tidak ada siswa yang mendominasi. Setelah selesai presentasi, siswa memajang hasil kerja kelompok di papan pajangan.

Indikator menanggapi hasil kerja kelompok, dari seluruh siswa memperoleh total skor 59 dengan rata-rata 1,9. Terdapat 11 siswa tidak menanggapi hasil kerja kelompok karena keterbatasan waktu. Sebagian siswa memberi tanggapan berupa pendapat sesuai hasil kerja kelompok. Sedangkan sebagian siswa lainnya menanggapi hasil kerja kelompok berupa saran disertai dengan alasan.

Indikator menyimpulkan hasil pembelajaran, dari seluruh siswa memperoleh total skor 111 dengan rata-rata 3,58. Perolehan skor karena seluruh siswa menulis simpulan yang tepat di buku catatan. Guru menyimpulkan hasil pembelajaran dengan tanya jawab untuk memberi pancingan pada siswa agar merespon. Terdapat 20 siswa yang merespon umpan dari guru, menulis simpulan di buku catatan dengan tepat dan lengkap.

c. Hasil Belajar Siswa

Hasil belajar siswa selama pembelajaran IPA menggunakan model PBL dengan media *Puzzle* siklus II pertemuan 2 diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 4.12
Data Hasil Belajar Siswa Siklus II Pertemuan 2

| No. | Nilai (N) | Frekuensi (F) | Persentase | N x F | Kategori |
|------------------|-----------|---------------|-------------|-------------|--------------|
| 1. | 50 | - | - | - | - |
| 2. | 55 | 1 | 3,22% | 55 | Tidak Tuntas |
| 3. | 60 | 1 | 3,22% | 60 | Tidak Tuntas |
| 4. | 65 | - | - | - | - |
| 5. | 70 | 1 | 3,22% | 70 | Tuntas |
| 6. | 75 | 4 | 12,9% | 300 | Tuntas |
| 7. | 80 | 3 | 9,68% | 240 | Tuntas |
| 8. | 85 | 12 | 38,72% | 1020 | Tuntas |
| 9. | 90 | 8 | 25,81% | 720 | Tuntas |
| 10. | 95 | 1 | 3,22% | 95 | Tuntas |
| Jumlah | | 31 | 100% | 2570 | |
| Rata-Rata | | - | - | 82,9 | |

Keterangan:

$N \times F = \text{Nilai} \times \text{Frekuensi}$

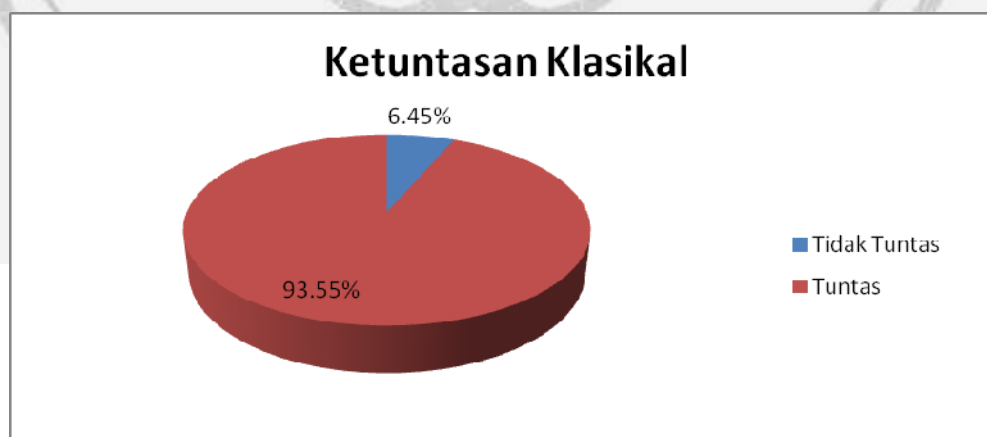
Nilai Terendah = 55

Rata-rata kelas = $2570 : 31 = 82,0$

Jumlah siswa tuntas = 29

Nilai Tertinggi = 95

Jumlah siswa tidak tuntas = 2



Gambar 4.12: Diagram Ketuntasan Klasikal Siklus II Pertemuan 2

Berdasarkan tabel 4.12 dan gambar 4.12, hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA menggunakan model PBL dengan media *puzzle* siklus II pertemuan 2 menunjukkan sebaran nilai berkisar dari nilai terendah 55 dan nilai tertinggi 95. Adapun rata-rata kelas yaitu 82,9. Secara keseluruhan diperoleh data nilai 55 sejumlah 1 siswa, nilai 60 sejumlah 1 siswa, dan dinyatakan tidak tuntas. Sedangkan nilai 70 sejumlah 1 siswa, nilai 75 sejumlah 4 siswa, nilai 80 sejumlah 3 siswa, nilai 85 sejumlah 12 siswa, nilai 90 sejumlah 8 siswa, nilai 95 sejumlah 1 siswa, dan dinyatakan tuntas. Sehingga dapat dikatakan 29 dari 31 siswa atau 93,55% memperoleh nilai di atas KKM yaitu 70 dan dinyatakan tuntas. Sedangkan sisanya 2 dari 31 siswa atau 6,45% memperoleh nilai di bawah KKM yaitu 70 dan dinyatakan tidak tuntas.

d. Refleksi

Refleksi pembelajaran IPA menggunakan model PBL dengan media *puzzle* siklus II pertemuan 2 terdiri dari: (1) keterampilan guru, (2) aktivitas siswa, dan (3) hasil belajar siswa. Refleksi ini dipergunakan sebagai bahan pertimbangan untuk memperbaiki pembelajaran pada pertemuan berikutnya. Adapun hasil refleksi sebagai berikut:

(1) Keterampilan Guru

Keterampilan guru dalam pembelajaran secara keseluruhan memperoleh skor 32 dengan kategori sangat baik, tetapi masih ada kekurangan yang perlu diperbaiki.

Adapun kekurangan yang terjadi selama proses pembelajaran antara lain:

- (a) Dalam kegiatan inti, guru belum memberi tuntunan pada siswa yang mengalami kesulitan menjawab pertanyaan.

- (b) Dalam kegiatan akhir, guru tidak memberi tindak lanjut untuk memantapkan pemahaman siswa baik berupa PR atau mempelajari kembali materi yang telah dibahas.

(2) Aktivitas Siswa

Aktivitas siswa secara keseluruhan memperoleh total skor 28,24 dengan kategori sangat baik, tetapi masih ada kekurangan yang perlu diperbaiki dalam proses pembelajaran, antara lain:

- (a) Tidak semua siswa melakukan presentasi karena keterbatasan waktu.
- (b) Siswa kurang antusias untuk menanggapi hasil kerja kelompok.

(3) Hasil Belajar Siswa

Hasil belajar siswa siklus II pertemuan 2 sudah meningkat. Dilihat dari rata-rata kelas siklus I pertemuan 1 yaitu 77,1 menjadi 82,9. Ketuntasan klasikal yang diperoleh juga sudah mencapai indikator keberhasilan yaitu 93,55%.

e. Revisi

Melihat hasil observasi keterampilan guru, aktivitas siswa, serta hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA menggunakan model PBL dengan media *puzzle* siklus II pertemuan 2, maka perlu diadakan perbaikan agar dapat meningkatkan kualitas pembelajaran untuk proses pembelajaran selanjutnya. Perbaikan tersebut antara lain:

(1) Keterampilan Guru

- (a) Guru lebih memperhatikan siswa yang mengalami kesulitan ketika menjawab pertanyaan.

(b) Pemberian tindak lanjut berupa PR dibiasakan oleh guru agar memantapkan pemahaman siswa.

(2) Aktivitas Siswa

(a) Siswa diberi kesempatan lebih luas untuk memaparkan hasil kerja kelompoknya.

(b) Siswa dimotivasi agar lebih antusias menanggapi hasil kerja kelompok.

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, keterampilan guru, aktivitas siswa, hasil belajar siswa meningkat dalam pembelajaran IPA menggunakan model PBL dengan media *Puzzle* dan sudah memenuhi indikator keberhasilan yang ditetapkan. Walaupun demikian, perbaikan proses pembelajaran perlu terus dilakukan agar kualitas pembelajaran meningkat secara berkelanjutan. Adapun data keterampilan guru, aktivitas siswa, dan hasil belajar siswa ditampilkan dalam grafik berikut:

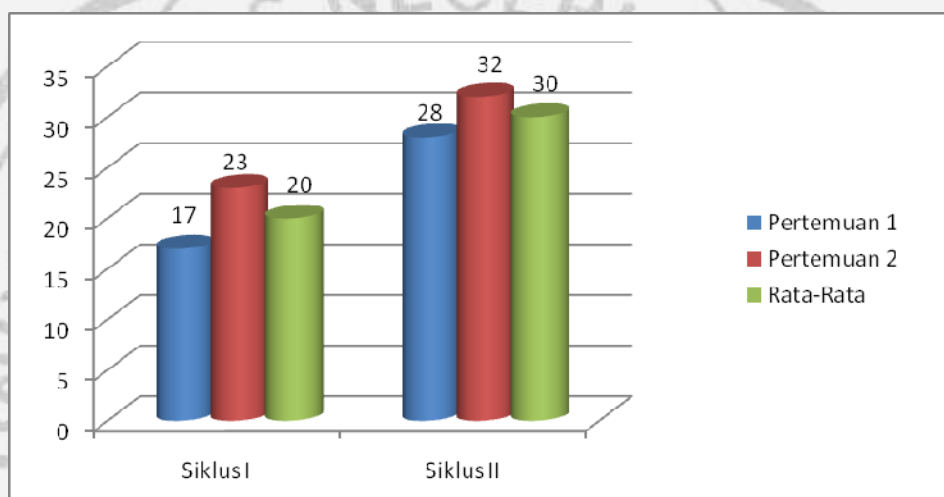
a. Keterampilan Guru

Keterampilan guru pada tiap siklus menunjukkan peningkatan. Keterampilan guru siklus I pertemuan 1 memperoleh jumlah skor 17 kategori cukup, pertemuan 2 memperoleh jumlah skor 23 kategori baik. Sedangkan keterampilan guru siklus II pertemuan 1 memperoleh jumlah skor 28 kategori sangat baik, pertemuan 2 memperoleh jumlah skor 32 kategori sangat baik.

Berikut disajikan peningkatan keterampilan guru dalam pembelajaran IPA menggunakan model PBL dengan media *Puzzle* pada tiap siklus:

Tabel 4.13
Peningkatan Keterampilan Guru Siklus I dan Siklus II

| Tahapan Siklus | Skor Keterampilan Guru | | Rata-Rata | Kategori |
|-------------------|------------------------|-------------|-----------|-------------|
| | Pertemuan 1 | Pertemuan 2 | | |
| Siklus I | 17 | 23 | 20 | Baik |
| Siklus II | 28 | 32 | 30 | Sangat Baik |



Gambar 4.13: Diagram Peningkatan Keterampilan Guru Siklus I dan II

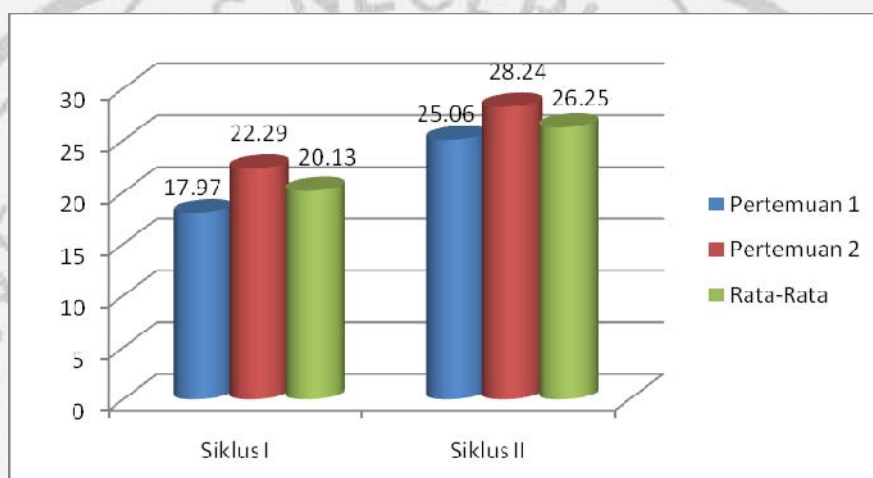
b. Aktivitas Siswa

Aktivitas siswa pada tiap siklus juga menunjukkan peningkatan. Aktivitas siswa siklus I pertemuan 1 memperoleh jumlah skor 17,97 kategori cukup, pertemuan 2 memperoleh jumlah skor 22,29 kategori baik. Sedangkan aktivitas siswa siklus II pertemuan 1 memperoleh jumlah skor 25,06 kategori baik, pertemuan 2 memperoleh jumlah skor 28,24 kategori sangat baik.

Berikut disajikan peningkatan aktivitas siswa dalam pembelajaran IPA menggunakan model PBL dengan media *Puzzle* pada tiap siklus:

Tabel 4.14
Peningkatan Aktivitas Siswa Siklus I dan Siklus II

| Tahapan Siklus | Skor Aktivitas Siswa | | Rata-Rata | Kategori |
|-------------------|----------------------|-------------|-----------|----------|
| | Pertemuan 1 | Pertemuan 2 | | |
| Siklus I | 17,97 | 22,29 | 20,13 | Baik |
| Siklus II | 25,06 | 28,24 | 26,25 | Baik |



Gambar 4.14: Diagram Peningkatan Aktivitas Siswa Siklus I dan II

c. Hasil Belajar

Hasil belajar siswa secara keseluruhan dalam pembelajaran IPA menggunakan model PBL dengan media *Puzzle* meningkat pada tiap siklus dan dapat diuraikan dalam tabel berikut:

Tabel 4.15
Peningkatan Persentase Ketuntasan Klasikal Hasil Belajar Siswa

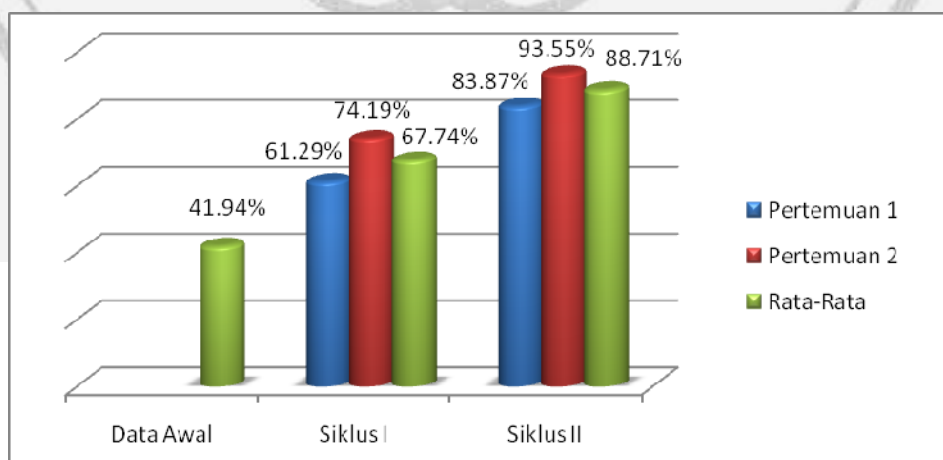
| Data | Awal | Siklus I | | Siklus II | |
|--------------------------------|--------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | | Pertemuan 1 | Pertemuan 2 | Pertemuan 1 | Pertemuan 2 |
| Persentase Ketuntasan Klasikal | 41,94% | 61,29% | 74,19% | 83,87% | 93,55% |
| Rata-Rata | 41,94% | 67,74% | | 88,71% | |

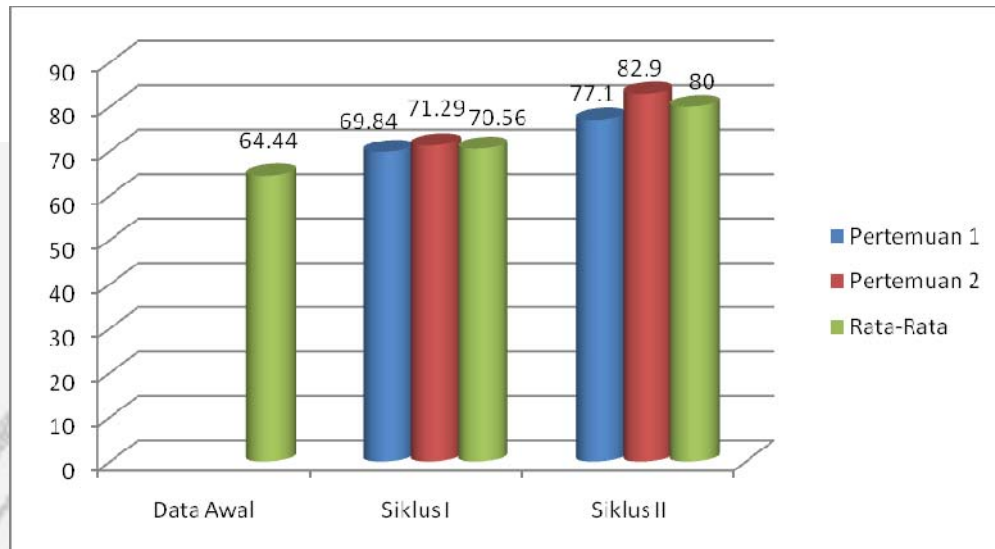
Tabel 4.16
Peningkatan Rata-Rata Kelas

| | Data Awal | Siklus I | | Siklus II | |
|------------------------|-----------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | | Pertemuan 1 | Pertemuan 2 | Pertemuan 1 | Pertemuan 2 |
| Rata-Rata Kelas | 64,44 | 69,84 | 71,29 | 77,1 | 82,9 |
| Rata-Rata | 64,44 | 70,56 | | 80 | |

Berdasarkan tabel 4.15 dan 4.16, data awal sebelum dilaksanakan tindakan nilai rata-rata yang diperoleh 64,44 dengan persentase ketuntasan klasikal 41,94%. Sedangkan hasil belajar siswa siklus I pertemuan 1 diperoleh nilai rata-rata 69,84 dengan persentase ketuntasan klasikal sebesar 61,29%, dan pertemuan 2 diperoleh nilai rata-rata 71,29 dengan persentase ketuntasan klasikal sebesar 74,19%. Sedangkan siklus II pertemuan 1 diperoleh rata-rata 77,1 dengan persentase ketuntasan klasikal sebesar 83,87% dan pertemuan 2 diperoleh rata-rata 82,9 dengan persentase ketuntasan klasikal sebesar 93,55%

Hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA menggunakan model PBL dengan media *Puzzle* pada tiap siklus dapat dijabarkan dalam diagram batang sebagai berikut:



Gambar 4.15: Diagram Peningkatan Persentase Ketuntasan Klasikal**Gambar 4.16:** Diagram Peningkatan Rata-Rata Kelas

Perolehan hasil penelitian secara keseluruhan menunjukkan ketiga variabel telah mencapai indikator keberhasilan, sehingga guru mengakhiri penelitian sampai siklus II.

4.2. PEMBAHASAN

4.2.1. Pemaknaan Temuan Penelitian

Pembahasan didasarkan pada hasil observasi, hasil belajar siswa serta refleksi setiap siklus dalam proses pembelajaran IPA menggunakan model PBL dengan media *Puzzle*, yaitu:

4.2.1.1. Hasil Observasi Keterampilan Guru

Hasil observasi keterampilan guru siklus I pertemuan 1 memperoleh skor 17 kategori cukup. Sedangkan, siklus I pertemuan 2 terjadi peningkatan skor

menjadi 23 kategori baik. Peningkatan ini terjadi karena pada siklus I pertemuan 1, guru belum menyampaikan tujuan pembelajaran sehingga siswa tidak mengetahui kompetensi yang akan dicapai, kurang memanfaatkan media pendukung lain untuk memberi penekanan pada masalah pokok, belum bisa mengendalikan situasi kelas agar siswa memusatkan perhatian terhadap tugasnya, pengkondisian kegiatan diskusi kelompok dan presentasi baik situasi maupun waktu belum optimal sehingga partisipasi siswa kurang merata. Sedangkan siklus I pertemuan 2, guru juga kurang mengefektifkan waktu dan media pendukung lain dalam mengelola proses pembelajaran.

Hasil observasi keterampilan guru siklus II pertemuan 1 memperoleh skor 28 kategori sangat baik. Sedangkan siklus II Pertemuan 2 terjadi peningkatan skor menjadi 32 kategori sangat baik. Peningkatan ini terjadi karena pada siklus II pertemuan 1, guru belum menyampaikan tujuan pembelajaran sehingga siswa tidak mengetahui kompetensi yang akan dicapai. Guru kurang memberi penekanan pada masalah pokok, kurang memaksimalkan fungsi *reward* berupa benda sehingga siswa kurang antusias berpartisipasi dalam pembelajaran. Sedangkan pada siklus II pertemuan 2, hal-hal tersebut sudah tidak tampak lagi artinya keterampilan guru dalam pembelajaran meningkat dan sudah mencapai indikator keberhasilan. Rincian pembahasan setiap indikator sebagai berikut:

Indikator membuka pelajaran sesuai permasalahan, guru sudah memberi appersepsi berupa pertanyaan yang mengaitkan antara pengetahuan baru dan materi sebelumnya, menyampaikan tujuan, menarik perhatian dan memberi motivasi dengan menampilkan media *Puzzle* maupun mengajak siswa bernyanyi

bersama. Jadi, keterampilan membuka pelajaran sesuai permasalahan yang dilakukan guru sudah maksimal. Kegiatan ini sesuai pendapat Supriyadi (2012:122) yang dimaksud membuka pelajaran adalah kegiatan guru di awal pelajaran untuk menyiapkan mental dan menimbulkan perhatian siswa agar terarah pada hal-hal yang akan dipelajari.

Indikator menggunakan media *Puzzle*, media yang digunakan sudah sesuai dengan materi, memiliki daya tarik, dan mendukung proses pembelajaran. Guru juga sudah memanfaatkan media pendukung lain untuk membantu menyajikan permasalahan. Sehingga guru telah memaksimalkan peran media *Puzzle* dalam proses pembelajaran PBL. *Puzzle* merupakan salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan seorang guru. Menurut McKnown (dalam Rohani, 2007:8) fungsi media antara lain: (1) memenuhi kebutuhan siswa dalam pendidikannya; (2) membangkitkan motivasi belajar karena media instruksional edukatif merupakan sesuatu yang baru dan dapat menarik perhatian siswa; (3) memungkinkan siswa berbuat sesuatu; (4) memberi kejelasan (*clarification*) terkait materi pelajaran.

Indikator menyajikan masalah, guru sudah menekankan permasalahan yang relevan dengan kehidupan sehari-hari, menggunakan bahasa komunikatif serta memberi balikan untuk mengetahui pemahaman siswa. Dapat dikatakan guru telah memaksimalkan keterampilan menjelaskan untuk menyajikan masalah. Sesuai pendapat Rusman (2012:87) tujuan pemberian penjelasan dalam pembelajaran adalah: pertama, membimbing siswa untuk memahami konsep secara objektif dan bernalar. Dilakukan dengan memanfaatkan permasalahan

dalam kehidupan sehari-hari dan dijelaskan menggunakan bahasa yang komunikatif. Kedua, mendapatkan balikan tingkat pemahaman siswa.

Indikator mengarahkan siswa terkait tugas untuk menyelesaikan masalah, guru sudah memberi orientasi secara klasikal tentang permasalahan sebelum pembentukan kelompok secara heterogen. Guru selalu memberi perhatian pada setiap siswa yang membutuhkan bantuan sehingga situasi kelas terkendali. Sehingga guru telah memaksimalkan keterampilan mengajar kelompok kecil dan perorangan dengan mengarahkan siswa terkait tugas untuk menyelesaikan masalah. Menurut Anitah (2011:8.56) keterampilan mengajar kelompok kecil dan perorangan terdiri dari 4 komponen pokok antara lain: (1) Keterampilan mengadakan pendekatan secara pribadi dilakukan dengan mengendalikan situasi dan memberi perhatian pada siswa yang membutuhkan bantuan. (2) Keterampilan mengorganisasikan kegiatan pembelajaran dilakukan dengan memberi orientasi umum terkait permasalahan dan pembentukan kelompok. (3) Keterampilan membimbing dan memudahkan belajar. (4) Keterampilan merencanakan dan melakukan kegiatan pembelajaran.

Indikator mengatur setiap kelompok dalam menyelesaikan masalah, guru sudah memberi petunjuk secara jelas, menunjukkan sikap tanggap dengan menegur siswa yang melakukan tindakan menyimpang. Untuk itu guru telah mengupayakan pengelolaan kelas secara optimal. Senada pendapat Rusman (2012:90) keterampilan mengelola kelas memiliki 2 komponen yaitu: (1) keterampilan yang berhubungan dengan penciptaan dan pemeliharaan kondisi belajar secara optimal melalui sikap tanggap, memberi petunjuk, memusatkan

perhatian kelompok, dan menegur siswa yang melakukan tindakan menyimpang.

(2) keterampilan yang berhubungan dengan pengembalian kondisi belajar yang optimal.

Indikator membimbing diskusi kelompok, guru sudah memimpin diskusi dengan menyebar kesempatan berpartisipasi pada semua kelompok. Setelah diskusi selesai, guru menutup kegiatan secara langsung. Dapat dikatakan guru telah mengoptimalkan keterampilan membimbing diskusi kelompok kecil. Sesuai pendapat Anitah (2011:8.19) keterampilan membimbing diskusi kelompok penting dikuasai oleh seorang guru karena berkaitan dengan pendekatan CBSA yang menuntut keterlibatan siswa dalam kegiatan pembelajaran. Sehingga dominasi guru di dalam kelas perlu dikurangi agar tersedia kesempatan bagi siswa untuk berpartisipasi secara aktif.

Indikator mengajukan pertanyaan terkait permasalahan, guru memaparkan pertanyaan dengan jelas dan memberi waktu bagi siswa untuk memikirkan jawaban. Selain itu, guru juga menyebar kesempatan dengan mengajukan pertanyaan pada seluruh siswa. Sehingga guru telah memaksimalkan keterampilan bertanya yang dimiliki. Menurut Supriyadi (2012:167) faktor-faktor yang perlu diperhatikan dalam mengajukan pertanyaan antara lain: (1) kejelasan dan kaitan pertanyaan; (2) kecepatan dan selang waktu (*pause*); (3) arah dan distribusi penunjukkan (penyebaran); (4) teknik penguatan; (5) teknik menuntun (*prompting*); (6) teknik menggali (*probing question*); (7) pemusatan (*focussing*); dan (8) pindah gilir (*re-directing*).

Indikator memberi penguatan pada siswa, penguatan diberikan dengan segera dan menyebutkan nama siswa. Guru juga telah bervariasi dalam memberi penguatan baik verbal, nonverbal maupun berupa benda. Penguatan diberikan pada individu maupun kelompok. Jadi, guru telah memaksimalkan pemberian penguatan. Senada pendapat Anitah (2011:7.30) dalam memberi penguatan guru hendaknya memperhatikan hal-hal berikut: (1) sasaran penguatan harus jelas, apakah ditujukan pada pribadi tertentu, kelompok kecil atau seluruh siswa; (2) diberikan dengan segera agar dampak positif yang diharapkan tidak menurun bahkan hilang; (3) variasi dalam penggunaan.

Indikator menutup pelajaran, guru telah menyimpulkan hasil pembelajaran bersama siswa, memberi umpan balik terhadap proses pembelajaran, dan memberi soal evaluasi berupa 5 soal pilihan ganda, 5 soal uraian. Menurut Supriyadi (2012:136) menutup pelajaran merupakan usaha guru untuk memberi gambaran menyeluruh tentang apa yang dipelajari dengan menyimpulkan materi, mengetahui keberhasilan siswa dalam menyerap pelajaran melalui kegiatan evaluasi dan memberi umpan balik terhadap proses pembelajaran, serta menentukan titik pangkal untuk pelajaran berikutnya.

Indikator keterampilan guru menggunakan model PBL dengan media *Puzzle* didukung pendapat Rusman (2012:234) peran guru dalam pembelajaran berbasis masalah antara lain: (1) menyiapkan perangkat berpikir siswa dengan cara mengkomunikasikan tujuan, membantu kesulitan yang dialami siswa, menyediakan media yang menarik; (2) menekankan belajar kooperatif dengan membimbing diskusi kelompok; (3) memfasilitasi pembelajaran kelompok kecil;

(4) melaksanakan pembelajaran PBL sesuai langkah-langkahnya yaitu memberi orientasi tentang permasalahan, mengorganisasikan siswa, membantu investigasi kelompok, mengembangkan dan mempresentasikan artefak, menganalisis dan mengevaluasi proses mengatasi masalah. Selain itu, menurut Arends (2008:49) Prinsip mengajar guru dalam menerapkan model PBL bersifat unik karena membutuhkan perencanaan yang matang agar berjalan lancar.

Model PBL dapat meningkatkan keterampilan guru. Senada pendapat Wakhyu Dwi Pratomo Supandi keterampilan guru menggunakan PBL dalam pembelajaran IPA kelas IV SDN Ngaliyan 05 siklus I pertemuan 1 memperoleh 24 kategori cukup, pertemuan 2 meningkat menjadi 28 kategori baik. Sedangkan siklus II pertemuan 1 memperoleh skor 32 kategori baik, pertemuan 2 meningkat menjadi 38 kategori baik.

4.2.1.2. Hasil Observasi Aktivitas Siswa

Hasil observasi aktivitas siswa siklus I pertemuan 1 memperoleh jumlah skor 17,97 kategori cukup sedangkan pertemuan 2 terjadi peningkatan menjadi 22,29 kategori baik. Peningkatan ini terjadi karena pada siklus I pertemuan 1 siswa belum menunjukkan pemahaman terkait masalah, belum antusias dalam menjawab pertanyaan dari guru, dan hanya beberapa siswa yang menyusun media *puzzle*. Beberapa siswa belum mempelajari referensi untuk menyelesaikan masalah serta tidak semua siswa aktif dalam kegiatan diskusi kelompok. Selain itu, belum semua siswa melakukan presentasi dan tidak ada pembagian tugas dalam memaparkan hasil kerja sehingga hanya seorang siswa yang mendominasi.

Siswa kurang merespon umpan dari guru dalam menyimpulkan hasil pembelajaran.

Hasil observasi aktivitas siswa siklus II pertemuan 1 memperoleh jumlah skor 25,06 baik sedangkan pertemuan 2 terjadi peningkatan menjadi 28,24 kategori sangat baik. Peningkatan ini terjadi karena pada siklus II pertemuan 1, siswa kurang antusias dalam menjawab pertanyaan dari guru maupun menanggapi hasil kerja kelompok dan masih ada siswa yang tidak menyusun media *puzzle*. Sedangkan pada siklus II pertemuan 2, hal-hal tersebut sudah bisa diminimalisasi, artinya aktivitas siswa meningkat dan sudah mencapai indikator keberhasilan.

Indikator kesiapan dalam belajar, siswa memasuki ruang kelas dan menempati tempat duduk masing-masing. Selain itu, siswa membawa buku pelajaran dan menyiapkan alat tulis di mejanya masing-masing. Sesuai pendapat Diendrich (dalam Hamalik, 2011:173) persiapan siswa termasuk dalam kegiatan emosional yang meliputi minat, membedakan, berani, tenang.

Indikator memperhatikan penyajian masalah, siswa duduk dengan sikap yang benar, diam dan mendengar secara seksama disertai menunjukkan pemahaman terkait permasalahan. Kegiatan memperhatikan penyajian masalah sesuai pendapat Diendrich (dalam Sardiman, 2012:101) yaitu *listening activity* meliputi mendengarkan penyajian bahan, percakapan atau diskusi kelompok.

Indikator menjawab pertanyaan, sebelum memaparkan jawaban siswa mengangkat tangan dan mencari informasi dari buku. Jawaban yang dipaparkan tepat dan bahasanya mudah dimengerti. Sesuai pendapat Diendrich (dalam

Hamalik, 2011:172) yaitu *oral activity* meliputi mengemukakan fakta dan pendapat serta *mental activity* meliputi mengingat.

Indikator menyusun media *puzzle*, siswa menyusun *puzzle* bergambar permasalahan dengan serius, tepat, rapi dan membutuhkan waktu singkat. *Puzzle* merupakan permainan bongkar pasang yang dimainkan siswa saat pembelajaran. Senada pendapat Diendrich (dalam Sardiman, 2012:101) yaitu *visual activity* meliputi melihat gambar-gambar dan bermain.

Indikator berdiskusi kelompok untuk menyelesaikan masalah, siswa melaksanakan petunjuk guru, aktif mempelajari referensi, mengemukakan pendapat dan bekerjasama dalam diskusi kelompok dengan adanya pembagian tugas baik menulis, menyusun *puzzle* atau menghiasi LKS. Sesuai pendapat Whipple (dalam Hamalik, 2011:174) yaitu kegiatan mempelajari masalah meliputi mempelajari referensi dan melaksanakan petunjuk yang diberikan. Selain itu, juga termasuk dalam *oral activity* yaitu mengemukakan pendapat.

Indikator menyusun hasil kerja kelompok, siswa sudah menulis hasil kerja kelompok dengan rapi sehingga mudah dibaca dan dilengkapi berbagai bentuk hiasan dari kertas lipat yang diberikan guru. Hasil kerja kelompok teratur dan lengkap karena *puzzle* telah tersusun di LKS. Senada pendapat Whipple (dalam Hamalik, 2011:173) yaitu kegiatan bekerja dengan alat visual meliputi mengumpulkan bahan, mempelajari gambar, memilih alat visual.

Indikator melakukan presentasi, siswa memaparkan presentasi dengan singkat, jelas, informatif, adanya pembagian tugas dan merespon tanggapan dari kelompok lain. Sesuai pendapat Whipple (dalam Hamalik, 2011:173) yaitu

kegiatan bekerja menyajikan informasi meliputi menyarankan cara-cara penyajian informasi yang menarik.

Indikator menanggapi hasil kerja kelompok, siswa memberi tanggapan berupa pendapat, saran, disertai alasan yang sesuai dengan hasil kerja kelompok. Senada pendapat Diendrich (dalam Sardiman, 2012:101) yaitu *oral activity* meliputi mengemukakan tanggapan, memberi saran.

Indikator menyimpulkan hasil pembelajaran, siswa sudah merespon umpan dari guru, menulis simpulan yang tepat dan lengkap di buku catatan. Senada pendapat Diendrich (dalam Hamalik, 2011:172) yaitu *writing activity* meliputi membuat rangkuman.

Aktivitas siswa dalam pembelajaran IPA menggunakan model PBL dengan media *puzzle* diperkuat pendapat Hamalik (2011:175) penggunaan aktivitas siswa perlu dioptimalkan karena: (1) siswa dapat mencari pengalaman dan langsung mengalami sendiri; (2) berbuat sendiri akan mengembangkan seluruh aspek pribadi siswa; (3) memupuk kerja sama yang harmonis antarsiswa; (4) siswa bekerja menurut minat dan kemampuan sendiri; (5) pembelajaran diselenggarakan secara realistis dan konkret sehingga mengembangkan pemahaman dan berpikir kritis serta menghindari verbalistik.

Dalam model PBL siswa mencari pengalaman sendiri untuk memperoleh pengetahuan baru dari masalah yang diberikan. Penggunaan masalah yang relevan dalam kehidupan sehari-hari menciptakan pembelajaran secara realistis dan konkret. Model PBL memanfaatkan kerja tim untuk menyelesaikan suatu permasalahan sehingga memupuk kerjasama yang harmonis antarsiswa.

Pemanfaatan media *Puzzle* yang merupakan alat permainan anak-anak dalam pembelajaran mengakibatkan siswa bekerja sesuai minat dan kemampuan sendiri.

Selain itu, pemanfaatan media *Puzzle* dalam pembelajaran diperkuat pendapat Widya Herliliawati. Aktivitas siswa kelas III SDN Gunung Pati 02 pada tema Peristiwa siklus I dalam pembelajaran IPS memperoleh 64,25% kategori cukup. Sedangkan siklus II meningkat menjadi 82,75% kategori baik. Sehingga media *Puzzle* dapat meningkatkan aktivitas siswa dalam pembelajaran.

4.2.1.3. Hasil Belajar Siswa

Hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA menggunakan model PBL dengan media *Puzzle* mengalami peningkatan. Rata-rata nilai siswa meningkat dari siklus I sebesar 69,84 menjadi 80 pada siklus II. Pencapaian hasil belajar siswa pada siklus II sudah mencapai indikator keberhasilan yaitu 80% siswa mengalami ketuntasan belajar individual ≥ 70 .

Peningkatan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA menggunakan model PBL dengan media *Puzzle* didukung pendapat Hamdani (2011:60) faktor-faktor yang mempengaruhi ketuntasan belajar adalah model pembelajaran, peran guru, dan peran siswa. Guru menerapkan model PBL dengan memanfaatkan masalah yang relevan dalam kehidupan sehari-hari. Sehingga menimbulkan motivasi belajar siswa. Peran guru mengelola pembelajaran juga mempengaruhi hasil belajar siswa.

Selain itu, kreatifitas guru menggunakan media *puzzle* yang dekat dengan dunia anak bergambar permasalahan memberikan ketertarikan bagi siswa untuk mengikuti pembelajaran. Peran siswa dalam proses pembelajaran juga

berpengaruh terhadap ketuntasan belajarnya. Siswa merupakan subjek maupun objek dalam pembelajaran sehingga perlu melakukan berbagai aktivitas agar mampu membangun sendiri pengetahuannya dengan lebih bermakna.

Senada pendapat Arends (2008:43) model PBL membantu mengembangkan keterampilan berpikir dan intelektual siswa melalui berbagai situasi riil. Jadi, melalui model PBL keterampilan intelektual siswa meningkat sehingga hasil belajar siswa juga meningkat.

4.2.2. Implikasi Hasil Penelitian

Hasil penelitian yang diperoleh menunjukkan peningkatan keterampilan guru, aktivitas siswa, dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA. Berdasarkan hasil penelitian, model *Problem Based Learning* dengan media *Puzzle* dapat diterapkan dalam proses pembelajaran, terutama pembelajaran IPA. Karena penggunaan model PBL mampu mengembangkan keterampilan guru dalam menyelenggarakan pembelajaran dengan lebih inovatif. Guru lebih kreatif dengan memanfaatkan masalah yang relevan dalam kehidupan sehari-hari sebagai *starting point* pembelajaran.

Selain itu, model PBL dengan media *puzzle* memotivasi dan mengaktifkan siswa untuk menyelesaikan permasalahan agar pengetahuan yang terbentuk lebih bermakna. Sehingga guru hanya berperan sebagai fasilitator, mediator, dan pembimbing kegiatan pembelajaran agar proses belajar siswa berjalan dengan baik. Guru membimbing diskusi kelompok untuk menyelesaikan masalah, memberi perhatian siswa yang mengalami kesulitan, sehingga hubungan guru dan siswa menjadi lebih dekat. Siswa juga diajarkan agar dapat mengaplikasikan

pengetahuan untuk mengatasi masalah-masalah yang muncul dalam kehidupan sehari-hari.

Model PBL dengan media *Puzzle* juga sangat bermanfaat bagi siswa.

Sebelum dilaksanakan tindakan, siswa merasa kesulitan dalam pembelajaran IPA dan kurang aktif dalam pembelajaran. Akan tetapi setelah menerapkan model PBL dengan media *Puzzle* hasil belajar siswa meningkat, siswa menjadi lebih aktif, fokus serta semangat dalam mengikuti pembelajaran.

Pemanfaatan media *Puzzle* digabungkan dengan model PBL merupakan alternatif yang tepat dilakukan dalam pembelajaran. Media *puzzle* mendukung proses pembelajaran PBL dengan membantu memaparkan masalah secara klasikal. Siswa juga lebih tertarik dan semangat dalam belajar karena mereka dapat bermain bongkar pasang tetapi mengandung materi pelajaran. Sehingga tercipta pembelajaran yang menyenangkan dan memperoleh hasil maksimal.

Penggunaan model PBL dengan media *Puzzle* dalam pembelajaran IPA dapat meningkatkan kualitas pembelajaran. Penelitian ini diharapkan dapat dikembangkan lebih lanjut, baik oleh guru maupun pengembang pendidikan lainnya. Sehingga pembelajaran menjadi lebih baik dan tujuan pembelajaran bisa tercapai maksimal.

BAB V

PENUTUP

5.1. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, kualitas pembelajaran IPA menggunakan model *Problem Based Learning* dengan media *Puzzle* di kelas IVB SDN Tambakaji 04 menunjukkan peningkatan keterampilan guru, aktivitas siswa, dan hasil belajar siswa yang dapat dijelaskan sebagai berikut:

- a. Keterampilan guru mengalami peningkatan tiap siklus, siklus I memperoleh skor 20 dengan kategori baik, meningkat menjadi 30 kategori sangat baik pada siklus II. Peningkatan keterampilan guru tidak terlepas dari penggunaan model PBL untuk menciptakan pembelajaran yang inovatif. Guru mengoptimalkan pemanfaatan permasalahan untuk mengelola pembelajaran baik pada kegiatan awal, inti maupun penutup. Penggunaan media *Puzzle* maupun video pembelajaran juga dijadikan salah satu sarana untuk mengembangkan keterampilan dasar mengajar bagi guru.
- b. Aktivitas siswa mengalami peningkatan tiap siklus, siklus I memperoleh total skor 20,13 dengan kategori baik, meningkat menjadi 26,25 kategori baik pada siklus II. Peningkatan aktivitas siswa didukung oleh peningkatan keterampilan guru dalam menciptakan kegiatan pembelajaran yang berpusat pada siswa. Guru menerapkan model PBL untuk mengembangkan kegiatan pembelajaran yang mengaktifkan siswa dalam menyelesaikan masalah. Sedangkan pemanfaatan media *Puzzle* membutuhkan interaksi siswa untuk

memasang potongan *puzzle* yang mengandung materi pelajaran sehingga meningkatkan aktivitas siswa dalam pembelajaran.

c. Hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA mengalami peningkatan, nilai

rata-rata siklus I sebesar 70,56 meningkat menjadi 80 pada siklus II.

Sedangkan, persentase ketuntasan belajar siklus I sebesar 67,74% meningkat

menjadi 88,71% pada siklus II. Peningkatan hasil belajar siswa didukung oleh

peningkatan keterampilan guru dan aktivitas siswa. Keterampilan guru dalam

mengelola kegiatan belajar mempengaruhi pembentukan iklim pembelajaran.

Penerapan model PBL dengan media *Puzzle* oleh guru dapat menciptakan

iklim pembelajaran yang kondusif agar menumbuhkan minat dan perhatian

siswa dalam mengkonstruksi pengetahuannya. Selain itu, pembentukan

pengetahuan melalui pengalaman dan aktivitas belajar siswa akan lebih

bermakna. Jadi, aktivitas siswa dalam pembelajaran PBL dengan media

Puzzle dapat meningkatkan pemahaman terhadap materi pelajaran sehingga

hasil belajar siswa meningkat.

Ketiga variabel penelitian sudah mencapai indikator keberhasilan sehingga

penelitian yang dilakukan dapat dikatakan berhasil. Jadi, penerapan model

Problem Based Learning dengan media *Puzzle* dapat meningkatkan kualitas

pembelajaran IPA di kelas IVB SDN Tambakaji 04. Peningkatan kualitas

pembelajaran dibuktikan dengan peningkatan keterampilan guru mengelola

pembelajaran menggunakan model PBL yang mengoptimalkan aktivitas belajar

siswa melalui pemanfaatan media yang menarik untuk menyampaikan materi

pelajaran. Sehingga terbentuk iklim belajar yang kondusif untuk mengkonstruksi pengetahuan dengan lebih bermakna agar hasil belajar siswa meningkat.

5.2. SARAN

5.2.1. Bagi Guru

- a. Guru menyiapkan perencanaan dengan matang baik materi, bahan ajar, maupun lembar kerja siswa.
- b. Guru selektif untuk memilih dan mempertimbangkan kompleksitas permasalahan yang menjadi *starting point* sehingga pengelolaan waktu dalam pembelajaran lebih efektif dan efisien. Masalah yang digunakan sebaiknya relevan dengan tujuan pembelajaran dan sesuai pengalaman siswa dalam kehidupan sehari-hari.
- c. Guru lebih memperhatikan pemanfaatan media *Puzzle* dalam pembelajaran agar mengoptimalkan pengalaman belajar siswa.

5.2.2. Bagi Siswa

- a. Siswa diarahkan agar menciptakan situasi yang kondusif dan berperan aktif dalam kegiatan kelompok sehingga pembelajaran lebih produktif untuk memperoleh pengetahuan.
- b. Siswa diarahkan untuk menggunakan keterampilan bekerja sama seperti partisipasi, bertanya, berbicara, berbagi tugas, memperhatikan sehingga tugas-tugas dapat diselesaikan dengan baik.
- c. Siswa fokus dalam proses belajar menggunakan media *Puzzle* walaupun melalui kegiatan bermain bongkar pasang sehingga tidak menghilangkan esensi pembelajaran yang sesungguhnya.

5.2.3. Bagi Sekolah

- a. Sekolah sebagai penyelenggara pendidikan perlu mendukung penggunaan model *Problem Based Learning* dengan media *Puzzle* dalam pembelajaran untuk meningkatkan mutu pendidikan.



DAFTAR PUSTAKA

Anitah, Sri, dkk. 2011. *Strategi Pembelajaran di SD*. Jakarta: Universitas Terbuka.

Arends, Richard. 2008. *Learning to Teach*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Arikunto, dkk. 2009. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta : PT Bumi Aksara.

Asra, dkk. 2008. *Komputer dan Media Pendidikan di Sekolah Dasar*. Jakarta: Dirjen Dikti.

Awalluddin, dkk. 2008. *Statiska Pendidikan*. Jakarta: Dirjen Dikti.

Baharuddin, dan Esa Nur Wahyuni. 2008. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media.

Dalyono. 2009. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.

Daryanto. 2010. *Media Pembelajaran Peranannya Sangat Penting dalam Mencapai Tujuan Pembelajaran*. Yogyakarta: Gama Media.

Depdiknas. 2004. *Peningkatan Kualitas Pembelajaran*. Jakarta: Depdiknas.

Depdiknas. 2006. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan, Standar Kompetensi Mata Pelajaran IPA SD/MI*. Jakarta: Depdiknas.

Depdiknas. 2007. *Standar Isi Mata Pelajaran SD/MI*. Jakarta: Depdiknas.

Hamalik, Oemar. 2011. *Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Bumi Aksara.

Hamdani. 2011. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: Pustaka Setia.

Herliliawati, Widya. 2012. *Peningkatan Kualitas Pembelajaran IPS Tema Peristiwa Menggunakan Model Think Pair Shared dengan Media Puzzle di Kelas III SDN Gunungpati 02 Semarang*. Skripsi Jurusan PGSD, FIP, Universitas Negeri Semarang.

Herrhyanto, Nar dan Akib Hamid. 2008. *Statistika Dasar*. Jakarta: Universitas Terbuka.

- Juprimalino. 2012. *Catatan Deskriptif dan Reflektif*.
<http://juprimalino.blogspot.com/2012/03/catatan-deskriptif-dan-reflektif.html> diakses tanggal 7/02/2013 pukul 08.05 WIB.
- Kemdikbud. 2012. *PP No. 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan*.
<http://www.paudni.kemdikbud.go.id/wp-content/uploads/2012/08/PP-no-19-th-2005-ttg-standar-nasional-pendidikan.pdf> diakses tanggal 6/01/2013 pukul 17.08 WIB.
- Kemdikbud. 2012. *UU No. 20 Tahun 2003 tentang Sisdiknas*.
<http://www.paudni.kemdikbud.go.id/wp-content/uploads/2012/08/UU-20-2003-ttg-sisdiknas.pdf> diakses tanggal 7/01/2013 pukul 09.17 WIB.
- Linawati, Irine. 2012. *Peningkatan Kualitas Pembelajaran IPS Melalui Tipe Number Head Together dengan Media Puzzle pada Siswa Kelas IV SDN Bringin 02 Kota Semarang*. Skripsi Jurusan PGSD, FIP, Universitas Negeri Semarang.
- Lungtyastyono. 2011. *UU No. 2 Tahun 1989 tentang Sisdiknas*.
<http://lugtyastyono60.files.wordpress.com/2011/10/uu-no-2-th-1989-ttg-sisdiknas.pdf> diakses tanggal 10/01/2013 pukul 21.30 WIB.
- Makmun, Abin Syamsuddin. 2009. *Psikologi Pendidikan Perangkat Sistem Pengajaran Modul*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Mikarsa, Hera Lestari, dkk. 2008. *Pendidikan Anak di SD*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Nisak, Raisatun. 2011. *Lebih dari 50 Game Kreatif untuk Aktivitas Belajar Mengajar*. Jogjakarta: Diva Press.
- Noviyani, Naralita Kusuma. 2012. *Peningkatan Kualitas Pembelajaran IPA Melalui Model Pembelajaran Problem Based Learning pada Siswa Kelas IIC SDN Kalibanteng Kidul 01*. Skripsi Jurusan PGSD, FIP, Universitas Negeri Semarang.
- Poerwanti, Endang, dkk. 2008. *Asesmen Pembelajaran SD*. Jakarta: Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional
- Puskurbalitbang. 2007. *Naskah Akademik Kajian Kebijakan Kurikulum Mata Pelajaran IPA*. Jakarta: Depdiknas.

- Rifa'i, Achmad dan Catharina Tri Anni. 2009. *Psikologi Pendidikan*. Semarang: UNNES Press.
- Rohani, Ahmad. 2007. *Media Instruksional Edukatif*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Rusman. 2012. *Model-Model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Samatowa, Usman. 2011. *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. Jakarta: Permata Puri Media.
- Sanjaya, Wina. 2008. *Pembelajaran dalam Implementasi Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Jakarta: Prenada Media Group.
- Sardiman. 2012. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Siddiq, Djauhar, dkk. 2008. *Pengembangan Bahan Pembelajaran SD*. Jakarta: Dirjen dikti.
- Sudjana, Nana. 2008. *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Sukestiyarno, dan Wardono. 2009. *Statistika*. Semarang: UNNES Press.
- Supandi, Wakhyu Dwi Pratomo. 2012. *Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran IPA pada Siswa Kelas IV SDN Ngaliyan 05*. Skripsi Jurusan PGSD, FIP, Universitas Negeri Semarang.
- Supriyadi, 2012. *Strategi Belajar Mengajar*. Yogyakarta: Cakrawala Ilmu.
- Suprijono, Agus. 2009. *Teori dan Aplikasinya*. Diunduh di <http://history22education.wordpress.com> diakses tanggal 30/12/2012 pukul 14.30 WIB.
- Sutrisno, Leo, dkk. 2008. *Pengembangan Pembelajaran IPA SD*. Jakarta: Dirjen dikti
- Syah, Muhibbin. 2008. *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

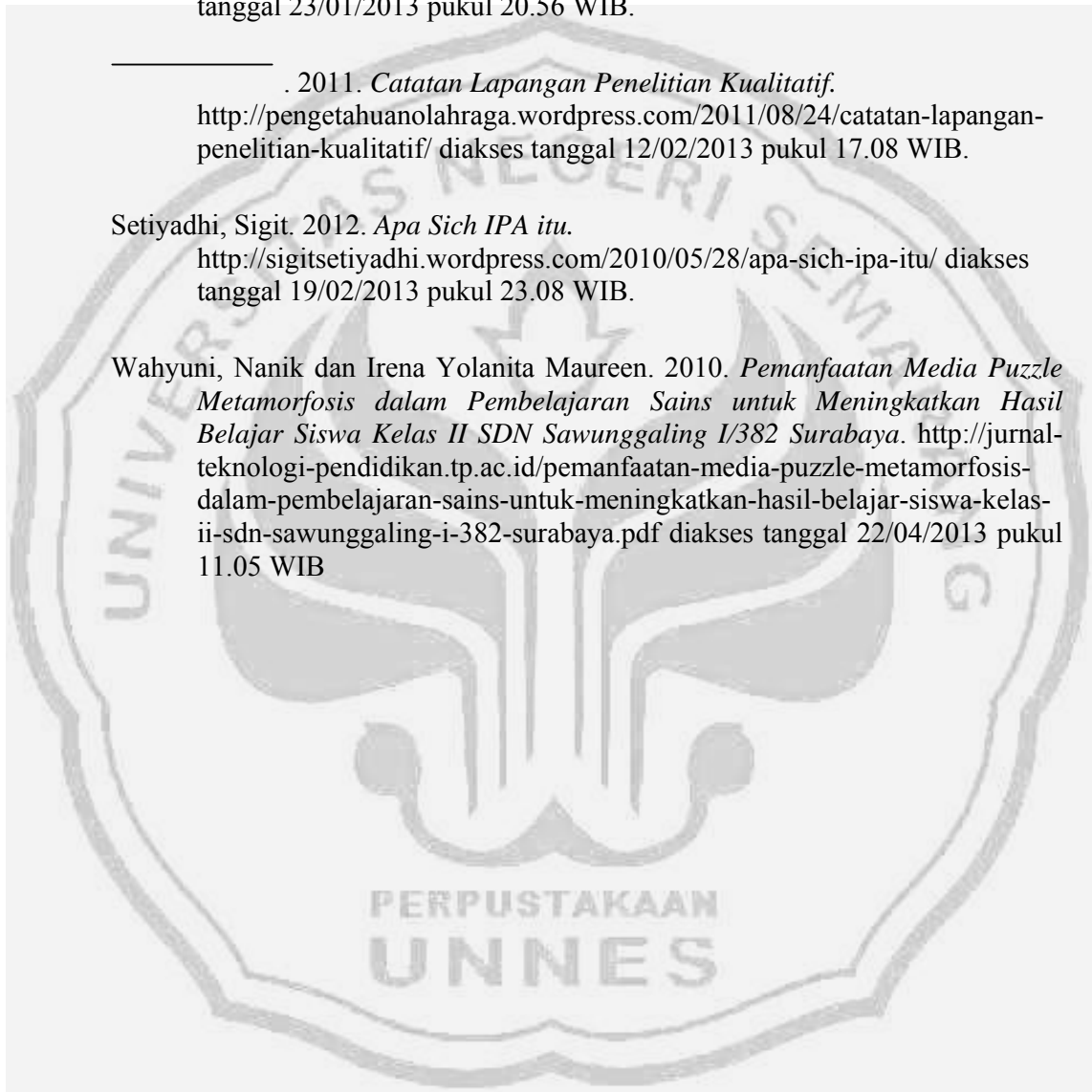
Uno, Hamzah, dkk. 2011. *Menjadi Peneliti PTK yang Profesional*. Jakarta: Bumi Aksara.

_____. 2010. *Media Puzzle*.
<http://economicsjurnal.blogspot.com/2010/06/media-puzzle.html> diakses tanggal 23/01/2013 pukul 20.56 WIB.

_____. 2011. *Catatan Lapangan Penelitian Kualitatif*.
<http://pengetahuanolahraga.wordpress.com/2011/08/24/catatan-lapangan-penelitian-kualitatif/> diakses tanggal 12/02/2013 pukul 17.08 WIB.

Setiyadhi, Sigit. 2012. *Apa Sich IPA itu*.
<http://sigitsetiyadhi.wordpress.com/2010/05/28/apa-sich-ipa-itu/> diakses tanggal 19/02/2013 pukul 23.08 WIB.

Wahyuni, Nanik dan Irena Yolanita Maureen. 2010. *Pemanfaatan Media Puzzle Metamorfosis dalam Pembelajaran Sains untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas II SDN Sawunggaling I/382 Surabaya*. <http://jurnal-teknologi-pendidikan.tp.ac.id/pemanfaatan-media-puzzle-metamorfosis-dalam-pembelajaran-sains-untuk-meningkatkan-hasil-belajar-siswa-kelas-ii-sdn-sawunggaling-i-382-surabaya.pdf> diakses tanggal 22/04/2013 pukul 11.05 WIB





Lampiran-Lampiran

| |
|------------|
| Lampiran 1 |
|------------|

**PEDOMAN PENETAPAN INDIKATOR KETERAMPILAN GURU
DALAM PEMBELAJARAN IPA
MENGUNAKAN MODEL PBL DENGAN MEDIA *PUZZLE***

| Keterampilan Dasar Mengajar | Model PBL dengan Media <i>Puzzle</i> | Indikator Keterampilan Guru dalam Pembelajaran IPA Menggunakan Model PBL dengan Media <i>Puzzle</i> |
|--|---|--|
| 1. Keterampilan membuka pelajaran 2. Keterampilan mengadakan variasi 3. Keterampilan menjelaskan 4. Keterampilan mengajar kelompok kecil dan perorangan 5. Keterampilan mengelola kelas 6. Keterampilan membimbing diskusi kelompok kecil 7. Keterampilan bertanya 8. Keterampilan memberi penguatan 9. Keterampilan | a. Guru membuka pelajaran sesuai permasalahan. b. Siswa diminta menyusun media <i>Puzzle</i> di depan kelas untuk mengenalkan permasalahan. c. Setelah gambar tersusun, siswa dibantu guru mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas sesuai permasalahan. d. Guru membagi siswa menjadi tujuh kelompok terdiri 4-5 anak. e. Siswa memperoleh lembar kerja berisi informasi tentang permasalahan, potongan gambar dalam amplop untuk melengkapi hasil kerja kelompok dan menjawab pertanyaan dari LKS. f. Siswa berdiskusi bersama kelompok untuk memecahkan masalah dengan mengerjakan LK. g. Siswa menulis dan melengkapi hasil kerja kelompok. h. Perwakilan kelompok mempresentasikan hasil kerja di depan kelas sedangkan kelompok lain memberi tanggapan. i. Siswa memajang hasil kerja di papan pajangan. j. Siswa bersama guru | 1) Membuka pelajaran sesuai permasalahan 2) Menggunakan media <i>Puzzle</i> 3) Menyajikan masalah 4) Mengarahkan siswa terkait tugas untuk menyelesaikan masalah 5) Mengatur setiap kelompok dalam menyelesaikan masalah 6) Membimbing diskusi kelompok 7) Mengajukan pertanyaan terkait permasalahan 8) Memberi penguatan pada siswa 9) Menutup pelajaran |

| | | |
|-------------------|---|--|
| menutup pelajaran | menganalisis hasil kerja kelompok dengan memberi masukan dan saran. k. Guru merefleksi proses pemecahan masalah dengan memberi <i>reward</i> pada siswa yang aktif dalam pembelajaran. l. Siswa mengerjakan soal evaluasi | |
|-------------------|---|--|



**PEDOMAN PENETAPAN INDIKATOR AKTIVITAS SISWA
DALAM PEMBELAJARAN IPA
MENGUNAKAN MODEL PBL DENGAN MEDIA *PUZZLE***

| Aktivitas Siswa | Model PBL dengan <i>Media Puzzle</i> | Indikator Aktivitas Siswa dalam Pembelajaran IPA Menggunakan Model PBL dengan <i>Media Puzzle</i> |
|--|---|--|
| 1. <i>Visual activities</i> , misalnya: membaca, memperhatikan gambar, demonstrasi, percobaan. 2. <i>Oral activities</i> , misalnya: bertanya, memberikan saran, mengeluarkan pendapat, interupsi dan diskusi. 3. <i>Listening activities</i> , misalnya: mendengarkan uraian, percakapan dalam diskusi 4. <i>Writing activities</i> , misalnya: menulis laporan, menyalin. 5. <i>Motor activities</i> , misalnya: melakukan percobaan, membuat konstruksi, bermain 6. <i>Mental activities</i> , misalnya: mengingat, menganalisis, melihat hubungan, | (1) Guru membuka pelajaran sesuai permasalahan. (2) Siswa diminta menyusun <i>media Puzzle</i> di depan kelas untuk mengenalkan permasalahan. (3) Setelah gambar tersusun, siswa dibantu guru mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas sesuai permasalahan. (4) Guru membagi siswa menjadi tujuh kelompok terdiri 4-5 anak. (5) Siswa memperoleh lembar kerja berisi informasi tentang permasalahan, potongan gambar dalam amplop untuk melengkapi hasil kerja kelompok dan menjawab pertanyaan dari LKS. (6) Siswa berdiskusi bersama kelompok untuk memecahkan masalah dengan mengerjakan LK. (7) Siswa menulis dan melengkapi hasil kerja kelompok. (8) Perwakilan kelompok mempresentasikan hasil kerja di depan kelas sedangkan kelompok lain | a. Kesiapan dalam belajar b. Memperhatikan penyajian masalah c. Menjawab pertanyaan d. Menyusun <i>media Puzzle</i> e. Berdiskusi kelompok untuk menyelesaikan masalah f. Menyusun hasil kerja kelompok g. Melakukan presentasi h. Menanggapi hasil kerja kelompok i. Menyimpulkan hasil pembelajaran |

| | | |
|--|--|--|
| <p>menanggapi, mengambil keputusan, memecahkan soal</p> <p>7. <i>Emotional activities</i>, misalnya: gembira, berani, bergairah, semangat, menaruh minat</p> <p>8. <i>Drawing activities</i>, misalnya: menggambar, membuat grafik, diagram.</p> | <p>memberi tanggapan.</p> <p>(9) Siswa memajang hasil kerja di papan pajangan.</p> <p>(10) Siswa bersama guru menganalisis hasil kerja kelompok dengan memberi komentar dan saran.</p> <p>(11) Guru merefleksi proses pemecahan masalah dengan memberi <i>reward</i> pada siswa yang aktif dalam pembelajaran.</p> <p>(12) Siswa mengerjakan soal evaluasi</p> | |
|--|--|--|



| |
|------------|
| Lampiran 2 |
|------------|

KISI-KISI INSTRUMEN PENELITIAN

JUDUL :

**Penerapan Model *Problem Based Learning* dengan Media *Puzzle*
untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran IPA**

di Kelas IVB SDN Tambakaji 04

| No. | Variabel | Indikator | Sumber Data | Instrumen Pengumpulan Data |
|-----|---|--|--|--|
| 1. | Keterampilan guru dalam pembelajaran IPA menggunakan model PBL dengan media <i>Puzzle</i> | 1) Membuka pelajaran sesuai permasalahan 2) Menggunakan media <i>Puzzle</i> 3) Menyajikan masalah 4) Mengarahkan siswa terkait tugas untuk menyelesaikan masalah 5) Mengatur setiap kelompok dalam menyelesaikan masalah 6) Membimbing diskusi kelompok 7) Mengajukan pertanyaan terkait permasalahan 8) Memberi penguatan pada siswa 9) Menutup pelajaran | 1. Guru 2. Foto 3. Catatan lapangan | 1. Lembar pengamatan 2. Lembar catatan lapangan |
| 2. | Aktivitas siswa dalam pembelajaran IPA menggunakan model PBL dengan media <i>Puzzle</i> | 1) Kesiapan dalam belajar 2) Memperhatikan penyajian masalah 3) Menjawab pertanyaan 4) Menyusun media <i>Puzzle</i> 5) Berdiskusi kelompok untuk menyelesaikan masalah 6) Menyusun hasil kerja kelompok | 1. Siswa 2. Foto 3. Catatan lapangan | 1. Lembar pengamatan 2. Lembar catatan lapangan |

| | | | | |
|----|---|--|---|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> 7) Melakukan presentasi 8) Menanggapi hasil kerja kelompok 9) Menyimpulkan hasil pembelajaran | | |
| 3. | Hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA menggunakan model PBL dengan media <i>Puzzle</i> | <ul style="list-style-type: none"> 1) Menjelaskan pengertian abrasi 2) Menyebutkan dampak yang ditimbulkan dari abrasi 3) Menganalisis cara pencegahan terjadinya abrasi 4) Menceritakan terjadinya peristiwa erosi tanah 5) Menganalisis dampak yang ditimbulkan dari erosi tanah 6) Menentukan cara pencegahan erosi tanah 7) Menjelaskan penyebab terjadinya tanah longsor 8) Menentukan dampak yang terjadi pada peristiwa tanah longsor 9) Menganalisis cara penanggulangan tanah longsor 10) Menguraikan penyebab terjadinya banjir 11) Mengklasifikasikan dampak yang ditimbulkan dari peristiwa banjir 12) Menganalisis cara mencegah banjir | <ul style="list-style-type: none"> 1. Siswa 2. Hasil penilaian tertulis | <ul style="list-style-type: none"> 1. Soal evaluasi berupa pilihan ganda dan essay |

| |
|------------|
| Lampiran 3 |
|------------|

**LEMBAR PENGAMATAN KETERAMPILAN GURU
PENERAPAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING***

DENGAN MEDIA *PUZZLE*

**UNTUK MENINGKATKAN KUALITAS PEMBELAJARAN IPA
DI KELAS IVB SDN TAMBAKAJI 04**

Siklus Pertemuan

Nama SD : SDN Tambakaji 04

Kelas/Semester : IVB/Genap

Nama Guru : Sri Candra Dewi

Hari/Tanggal :

Observer : Ita Juhriana, S.Pd.

Petunjuk :

1. Berilah tanda check (√) pada kolom tingkat kemampuan yang sesuai dengan indikator pengamatan! Kemudian tulis skor sesuai tingkat kemampuannya!
 - a. Jika deskriptor tidak nampak sama sekali, maka beri tanda check (√) pada tingkat kemampuan 0.
 - b. Jika deskriptor nampak 1, maka beri tanda check (√) pada tingkat kemampuan 1.
 - c. Jika deskriptor nampak 2, maka beri tanda check (√) pada tingkat kemampuan 2.
 - d. Jika deskriptor nampak 3, maka beri tanda check (√) pada tingkat kemampuan 3.
 - e. Jika deskriptor nampak 4, maka beri tanda check (√) pada tingkat kemampuan 4. (Rusman, 2012:100)
2. Hal-hal yang tidak nampak pada deskriptor, dituliskan dalam catatan lapangan.

| No. | Indikator | Deskriptor | Tingkat Kemampuan | | | | | Skor |
|-----|-----------|---|-------------------|---|---|---|---|------|
| | | | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 1. | Membuka | a. Memberi apersepsi berhubungan dengan | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|----|---|--|--|--|--|--|--|--|
| | pelajaran sesuai permasalahan | <p>permasalahan</p> <p>b. Menyampaikan tujuan</p> <p>c. Menarik perhatian siswa</p> <p>d. Memberi motivasi</p> | | | | | | |
| 2. | Menggunakan media <i>Puzzle</i> | <p>a. Kesesuaian media dengan materi yang dipelajari</p> <p>b. Memanfaatkan media pendukung lain untuk membantu menyajikan masalah</p> <p>c. Pemanfaatan media mendukung proses pembelajaran</p> <p>d. Daya tarik media sesuai karakteristik siswa</p> | | | | | | |
| 3. | Menyajikan masalah | <p>a. Menggunakan bahasa komunikatif</p> <p>b. Memberi penekanan pada masalah pokok</p> <p>c. Penggunaan masalah relevan dengan kehidupan sehari-hari</p> <p>d. Memberi balikan untuk mengetahui pemahaman siswa</p> | | | | | | |
| 4. | Mengarahkan siswa terkait tugas untuk menyelesaikan masalah | <p>a. Memberi orientasi umum tentang permasalahan</p> <p>b. Membentuk kelompok dengan tepat</p> <p>c. Memberi perhatian pada setiap siswa yang membutuhkan bantuan</p> <p>d. Mengendalikan situasi agar siswa memahami tugasnya</p> | | | | | | |
| 5. | Mengatur setiap kelompok dalam menyelesaikan masalah | <p>a. Memberi petunjuk dengan jelas</p> <p>b. Menunjukkan sikap tanggap terhadap situasi kelas</p> <p>c. Menegur siswa yang melakukan tindakan menyimpang</p> <p>d. Memusatkan perhatian kelompok pada tugas yang diberikan</p> | | | | | | |
| 6. | Membimbing | <p>a. Memimpin diskusi</p> | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|--------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | diskusi kelompok | <ul style="list-style-type: none"> b. Memperjelas masalah di setiap kelompok c. Menyebar kesempatan berpartisipasi pada semua kelompok d. Menutup diskusi | | | | | | |
| 7. | Mengajukan pertanyaan terkait permasalahan | <ul style="list-style-type: none"> a. Mengungkapkan pertanyaan dengan jelas b. Menyebar kesempatan pada seluruh siswa untuk menjawab pertanyaan c. Memberi waktu untuk berpikir d. Memberi tuntunan bila siswa kesulitan menjawab pertanyaan | | | | | | |
| 8. | Memberi penguatan pada siswa | <ul style="list-style-type: none"> a. Menyebutkan nama siswa yang dituju b. Memberi penguatan pada kelompok c. Memberi penguatan dengan segera d. Memberi penguatan dengan bervariasi baik verbal, nonverbal maupun benda | | | | | | |
| 9. | Menutup pelajaran | <ul style="list-style-type: none"> a. Menyimpulkan hasil pembelajaran bersama siswa b. Memberi umpan balik terhadap proses pembelajaran c. Memberi evaluasi d. Memberi tindak lanjut | | | | | | |
| Jumlah Skor | | | | | | | | |

Jumlah Skor = Kategori =

Keterangan:

Skor maksimal = $9 \times 4 = 36$

Skor minimal = $9 \times 0 = 0$

$n = (36 - 0) + 1$

= 37

Jadi, diperoleh data 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17,

18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36.

$$\text{Letak } K_1 = \frac{1}{4}(n + 1)$$

$$= \frac{1}{4}(37 + 1)$$

$$= 9,5$$

$$K_1 = X_9 + 0,5(X_{10} - X_9)$$

$$= 8 + 0,5(9 - 8)$$

$$= 8 + 0,5$$

$$= 8,5$$

Jadi nilai K_1 adalah 8,5

$$\text{Letak } K_2 = \frac{2}{4}(n + 1)$$

$$= \frac{2}{4}(37 + 1)$$

$$= 19$$

$$K_2 = X_{19} + 0(X_{20} - X_{19})$$

$$= 18 + 0(19 - 18)$$

$$= 18 + 0$$

$$= 18$$

Jadi nilai K_2 adalah 18

$$\text{Letak } K_3 = \frac{3}{4}(n + 1)$$

$$= \frac{3}{4}(37 + 1)$$

$$= 28,5$$

$$K_3 = X_{28} + 0,5(X_{29} - X_{28})$$

$$= 27 + 0,5(28 - 27)$$

$$= 27 + 0,5$$

$$= 27,5$$

Jadi nilai K_3 adalah 27,5

| Rentang Skor Keterampilan Guru | Kategori | Tingkat Keberhasilan |
|---------------------------------|-------------|----------------------|
| $27,5 \leq \text{skor} \leq 36$ | Sangat Baik | Berhasil |
| $18 \leq \text{skor} < 27,5$ | Baik | Berhasil |
| $8,5 \leq \text{skor} < 18$ | Cukup | Belum Berhasil |
| $0 \leq \text{skor} < 8,5$ | Kurang | Belum Berhasil |

Semarang, April 2013
Observer

Ita Juhriana, S.Pd.
NIP. 19581016 197909 2 004

| |
|------------|
| Lampiran 4 |
|------------|

LEMBAR PENGAMATAN AKTIVITAS SISWA
PENERAPAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING*
DENGAN MEDIA *PUZZLE*
UNTUK MENINGKATKAN KUALITAS PEMBELAJARAN IPA
DI KELAS IVB SDN TAMBAKAJI 04

Siklus Pertemuan

Nama SD : SDN Tambakaji 04

Kelas/Semester : IVB/Genap

Nama Siswa :

Hari/Tanggal :

Observer : Nining Widyawati

Petunjuk :

1. Berilah tanda check (√) pada kolom tingkat kemampuan yang sesuai dengan indikator pengamatan! Kemudian tulis skor sesuai tingkat kemampuannya!
 - a. Jika deskriptor tidak nampak sama sekali, maka beri tanda check (√) pada tingkat kemampuan 0.
 - b. Jika deskriptor nampak 1, maka beri tanda check (√) pada tingkat kemampuan 1.
 - c. Jika deskriptor nampak 2, maka beri tanda check (√) pada tingkat kemampuan 2.
 - d. Jika deskriptor nampak 3, maka beri tanda check (√) pada tingkat kemampuan 3.
 - e. Jika deskriptor nampak 4, maka beri tanda check (√) pada tingkat kemampuan 4. (Rusman, 2012:100)
2. Hal-hal yang tidak nampak pada deskriptor, dituliskan dalam catatan lapangan.

| No. | Indikator | Deskriptor | Tingkat Kemampuan | | | | | Skor |
|-----|----------------|---|-------------------|---|---|---|---|------|
| | | | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 1. | Kesiapan dalam | a. Masuk ruang kelas b. Menempati sesuai | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|----|---|---|--|--|--|--|--|--|
| | belajar | tempat duduk masing-masing c. Membawa buku pelajaran d. Mengeluarkan alat tulis | | | | | | |
| 2. | Memperhatikan penyajian masalah | a. Sikap duduk benar b. Mendengar dengan seksama c. Diam saat mendengarkan d. Menunjukkan pemahaman terkait masalah | | | | | | |
| 3. | Menjawab pertanyaan | a. Mengangkat tangan b. Berusaha mencari informasi dari buku untuk menjawab pertanyaan c. Bahasa yang digunakan mudah dimengerti d. Menjawab pertanyaan secara benar | | | | | | |
| 4. | Menyusun media <i>Puzzle</i> | a. Membutuhkan waktu singkat b. Menyusun <i>Puzzle</i> dengan serius c. <i>Puzzle</i> tersusun dengan tepat d. Tersusun rapi | | | | | | |
| 5. | Berdiskusi kelompok untuk menyelesaikan masalah | a. Melaksanakan petunjuk guru b. Mengemukakan pendapat dalam kelompok c. Aktif mempelajari referensi d. Bekerja sama dengan teman sekelompok | | | | | | |
| 6. | Menyusun hasil kerja kelompok | a. Tulisan rapi sehingga mudah dibaca b. Memberi hiasan yang menarik c. Susunan hasil kerja | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|--------------------|---------------------------------|---|--|--|--|--|--|--|
| | | kelompok teratur d. Hasil kerja kelompok lengkap | | | | | | |
| 7. | Melakukan presentasi | a. Menyiapkan presentasi dengan adanya pembagian tugas dalam penyajian hasil kerja b. Pemaparan singkat tetapi jelas c. Memberikan laporan hasil kerja kelompok secara informatif d. Merespon tanggapan dari kelompok lain | | | | | | |
| 8. | Menanggapi hasil kerja kelompok | a. Tanggapan yang diberikan sesuai hasil kerja kelompok b. Memberi tanggapan berupa pendapat c. Memberi tanggapan berupa saran d. Tanggapan yang diberikan disertai alasan | | | | | | |
| 9. | Menyimpulkan hasil pembelajaran | a. Merespon umpan dari guru b. Menulis simpulan di buku catatan c. Hasil simpulan tepat d. Simpulan yang diperoleh lengkap | | | | | | |
| Jumlah Skor | | | | | | | | |

Jumlah Skor = Kategori =

Keterangan:

Skor maksimal = $9 \times 4 = 36$

Skor minimal = $9 \times 0 = 0$

$n = (36 - 0) + 1$

= 37

Jadi, diperoleh data 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36.

$$\text{Letak } K_1 = \frac{1}{4}(n + 1)$$

$$= \frac{1}{4}(37 + 1)$$

$$= 9,5$$

$$K_1 = X_9 + 0,5(X_{10} - X_9)$$

$$= 8 + 0,5(9 - 8)$$

$$= 8 + 0,5$$

$$= 8,5$$

Jadi nilai K_1 adalah 8,5

$$\text{Letak } K_2 = \frac{2}{4}(n + 1)$$

$$= \frac{2}{4}(37 + 1)$$

$$= 19$$

$$K_2 = X_{19} + 0(X_{20} - X_{19})$$

$$= 18 + 0(19 - 18)$$

$$= 18 + 0$$

$$= 18$$

Jadi nilai K_2 adalah 18

$$\text{Letak } K_3 = \frac{3}{4}(n + 1)$$

$$= \frac{3}{4}(37 + 1)$$

$$= 28,5$$

$$K_3 = X_{28} + 0,5(X_{29} - X_{28})$$

$$= 27 + 0,5(28 - 27)$$

$$= 27 + 0,5$$

$$= 27,5$$

Jadi nilai K_3 adalah 27,5

| Rentang Skor Aktivitas Siswa | Kategori | Tingkat Keberhasilan |
|---------------------------------|-------------|----------------------|
| $27,5 \leq \text{skor} \leq 36$ | Sangat Baik | Berhasil |
| $18 \leq \text{skor} < 27,5$ | Baik | Berhasil |
| $8,5 \leq \text{skor} < 18$ | Cukup | Belum Berhasil |
| $0 \leq \text{skor} < 8,5$ | Kurang | Belum Berhasil |

Semarang, April 2013
Observer

Nining Widyawati
NIM. 1401409056

| |
|------------|
| Lampiran 5 |
|------------|

LEMBAR CATATAN LAPANGAN

Selama Proses Pembelajaran IPA Menggunakan

Model *Problem Based Learning* dengan Media *Puzzle*

di Kelas IVB SDN Tambakaji 04

Siklus Pertemuan

Ruang Kelas : IVB

Subyek : Guru, Siswa, Proses Pembelajaran

Hari/Tanggal :

Petunjuk:

Catatlah hal-hal yang terjadi pada guru, siswa dan proses pembelajaran IPA menggunakan model PBL dengan media *Puzzle* sesuai kondisi di lapangan!

PERPUSTAKAAN
UNNES

Semarang, April 2013
Observer

Ita Juhriana, S.Pd.
NIP. 19581016 197909 2 004





| |
|-------------------|
| Lampiran 6 |
|-------------------|

| No. | Sintak model PBL dengan media <i>Puzzle</i> | Kegiatan Guru | Kegiatan Siswa |
|-----|--|---|--|
| 1. | Memberikan orientasi tentang permasalahannya kepada siswa dengan menggunakan media <i>Puzzle</i> | <ul style="list-style-type: none"> - Menyampaikan tujuan pembelajaran - Memaparkan permasalahan yang akan dipelajari oleh siswa dengan memasang media <i>Puzzle</i> di depan kelas untuk disusun siswa | <ul style="list-style-type: none"> - Menyusun potongan-potongan yang telah disediakan oleh guru |
| 2. | Mengorganisasi siswa untuk meneliti | <ul style="list-style-type: none"> - Menjelaskan terkait dengan permasalahan - Mengorganisasikan tugas-tugas siswa terkait dengan permasalahan | <ul style="list-style-type: none"> - Mencatat tugas-tugas terkait dengan permasalahan |
| 3. | Membantu investigasi mandiri dan kelompok | <ul style="list-style-type: none"> - Membagi siswa dalam kelompok beranggotakan minimal 4 siswa - Membagikan lembar kerja siswa yang akan dikerjakan oleh siswa dan amplop yang berisi potongan-potongan gambar untuk menghiasi hasil kerja kelompok - Membimbing siswa dalam diskusi kelompok | <ul style="list-style-type: none"> - Berdiskusi kelompok - Mengerjakan lembar kerja siswa |
| 4. | Mengembangkan dan mempresentasi artefak dan <i>exhibit</i> dengan memanfaatkan media <i>Puzzle</i> | <ul style="list-style-type: none"> - Menunjuk kelompok untuk mempresentasikan hasil kerjanya - Memfasilitasi jalannya presentasi kelompok - Menyediakan papan prestasi | <ul style="list-style-type: none"> - Menghiasi hasil kerja kelompoknya dengan media <i>Puzzle</i> yang disediakan oleh guru - Mempresentasikan hasil kerja kelompoknya masing-masing - Memberikan tanggapan terhadap presentasi kelompok lain - Menempel hasil kerja kelompoknya di papan prestasi |
| 5. | Menganalisis dan mengevaluasi proses mengatasi masalah | <ul style="list-style-type: none"> - Memberikan umpan balik terhadap pembelajaran yang telah dilakukan - Memberi reward kepada siswa yang berpartisipasi dalam pembelajaran - Memberikan soal evaluasi kepada siswa | <ul style="list-style-type: none"> - Mengerjakan soal evaluasi |

Lampiran 7

PENGALAMAN SILABUS

Nama Sekolah : SDN Tambakaji 04
 Mata Pelajaran : IPA
 Kelas/emester : IV (empat)/2 (dua)
 Standar Kompetensi : 10. Memahami perubahan lingkungan fisik dan pengaruhnya terhadap daratan

| Kompetensi Dasar | Materi Pokok dan Uraian Materi | Pengalaman Belajar | Indikator | Penilaian | | Alokasi Waktu | Sumber/Bahan/ Alat |
|---|---|---|--|--|---|---------------|---|
| | | | | Jenis Tagihan | Bentuk Instrumen | | |
| Menjelaskan pengaruh perubahan lingkungan fisik terhadap daratan (erosi, abrasi, banjir, dan longsor) | Perubahan lingkungan fisik terhadap daratan yaitu peristiwa erosi, abrasi, banjir, dan longsor terdiri dari: <ul style="list-style-type: none"> ➢ Penyebab ➢ Dampak yang ditimbulkan ➢ Cara mencegah | <ul style="list-style-type: none"> • Mengetahui bencana yang dapat mengubah lingkungan fisik • Mengetahui cara penanggulangan tanah longsor • Mengetahui kebiasaan yang harus dihindari untuk mencegah banjir • Melakukan pembelajaran sambil bermain | <ol style="list-style-type: none"> 1) Menjelaskan pengertian abrasi 2) Menyebutkan dampak yang ditimbulkan dari abrasi 3) Menganalisis cara pencegahan terjadinya abrasi 4) Menceritakan terjadinya peristiwa erosi tanah 5) Menganalisis dampak yang ditimbulkan dari erosi tanah 6) Menentukan cara pencegahan erosi | <ul style="list-style-type: none"> • Tugas kelompok berupa LKS • Soal evaluasi | Laporan hasil kerja kelompok dan tes tertulis | 15 jp | Sumber: <ul style="list-style-type: none"> • Model-Model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru karya Rusman. • IPA 4 Endang Susilowati • Lebih dari 50 Game Kreatif untuk Aktivitas Belajar Mengajar karya Nisak • Standar Isi • Standar Proses |

| Kompetensi Dasar | Materi Pokok dan Uraian Materi | Pengalaman Belajar | Indikator | Penilaian | | Alokasi Waktu | Sumber/Bahan/ Alat |
|--|--------------------------------|--------------------|---|---------------|------------------|---------------|--|
| | | | | Jenis Tagihan | Bentuk Instrumen | | |
| | | <i>puzzle</i> | tanah 7) Menjelaskan penyebab terjadinya tanah longsor 8) Menentukan dampak yang terjadi pada peristiwa tanah longsor 9) Menganalisis cara penanggulangan tanah longsor 10) Menguraikan penyebab terjadinya banjir 11) Mengklasifikasikan dampak yang ditimbulkan dari peristiwa banjir 12) Menganalisis cara mencegah banjir | | | | Media: <i>Puzzle</i> Video pembelajaran tentang “Cara Penanggulangan Tanah Longsor” dan “Gara-Gara Sampah” |
| Karakter yang diharapkan: kerja sama (<i>cooperatif</i>), berani (<i>bravery</i>), mandiri (<i>independent</i>), peduli lingkungan (<i>care for the environment</i>) | | | | | | | |

| |
|-------------------|
| Lampiran 8 |
|-------------------|

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Siklus I Pertemuan Pertama

Nama Sekolah : SDN Tambakaji 04

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Materi : Abrasi

Kelas/Semester : IV (empat) / genap

Alokasi Waktu : 3 x 35 menit

I. STANDAR KOMPETENSI

10. Memahami perubahan lingkungan fisik dan pengaruhnya terhadap daratan.

II. KOMPETENSI DASAR

10.2 Menjelaskan pengaruh perubahan lingkungan fisik terhadap daratan (erosi, abrasi, banjir, dan longsor)

III. INDIKATOR

10.2.1 Menjelaskan pengertian abrasi

10.2.2 Menyebutkan dampak yang ditimbulkan dari abrasi

10.2.3 Menganalisis cara pencegahan terjadinya abrasi

IV. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Melalui pengamatan hasil susun *puzzle* bergambar peristiwa abrasi di depan kelas, siswa dapat menjelaskan pengertian abrasi secara tepat.

2. Dengan menganalisis bacaan yang diberikan guru, siswa dapat menyebutkan dampak yang ditimbulkan dari abrasi minimal 3.

3. Dengan menyusun potongan *puzzle* bergambar hutan bakau pada LKS, siswa dapat menganalisis cara pencegahan terjadinya abrasi secara benar.

Karakter yang diharapkan: kerja sama (*cooperatif*), berani (*bravery*), mandiri (*independent*), peduli lingkungan (*care for environment*)

V. MATERI AJAR

Pengaruh perubahan lingkungan fisik terhadap daratan yaitu abrasi

VI. METODE DAN MODEL PEMBELAJARAN

Metode pembelajaran: ceramah, tanya jawab, diskusi, penugasan

Model pembelajaran *Problem Based Learning*

VII. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

1. Pra KBM (\pm 5 menit)

- a. Guru menyiapkan alat, media, bahan serta sumber belajar siswa
- b. Guru memberi salam, berdoa bersama, mengatur tempat duduk dan mengecek kehadiran siswa.

2. Kegiatan Awal (\pm 10 menit)

- a. Guru melaksanakan appersepsi dengan bertanya kepada siswa “Pernahkah kalian berlibur ke pantai? Apa yang kamu lihat di sana?” Kemudian siswa diajak bernyanyi lagu “Nenek Moyangku Seorang Pelaut”.
- b. Siswa diberi motivasi agar tertarik mengikuti pembelajaran dengan memperlihatkan media *Puzzle* dan potongan gambar abrasi.
- c. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan materi pokok yang akan dipelajari.

3. Kegiatan Inti (\pm 70 menit)

- a. Siswa diminta menyusun media *Puzzle* bergambar peristiwa abrasi. (eksplorasi)
- b. Guru membaca cerita terkait peristiwa abrasi sedangkan siswa memperhatikan. (eksplorasi)
- c. Siswa diberi pertanyaan tentang peristiwa abrasi. (eksplorasi)
- d. Guru memberi balikan atas jawaban siswa. (konfirmasi)
- e. Siswa diarahkan terkait tugas menyelesaikan masalah tentang perubahan lingkungan fisik karena abrasi. (elaborasi)
- f. Guru membagi siswa menjadi tujuh kelompok terdiri 4-5 anak. (elaborasi)
- g. Siswa memperoleh lembar kerja, potongan gambar yang berhubungan dengan abrasi dalam amplop untuk melengkapi hasil kerja kelompok dan menjawab pertanyaan dari LKS. (elaborasi)
- h. Siswa berdiskusi bersama kelompok untuk mengerjakan LK. (elaborasi)
- i. Siswa menulis dan melengkapi hasil kerja kelompok. (elaborasi)
- j. Perwakilan kelompok mempresentasikan hasil kerja di depan kelas sedangkan kelompok lain memberi tanggapan. (elaborasi)
- k. Siswa memajang hasil kerja di papan pajangan. (konfirmasi)

- l. Siswa bersama guru menganalisis hasil kerja kelompok dengan memberi masukan dan saran. (konfirmasi)
- m. Guru memberi umpan balik dan penguatan terhadap pembelajaran yang berlangsung. (konfirmasi)
- n. Guru menyelesaikan permasalahan yang belum terpecahkan. (konfirmasi)
- o. Guru memberi *reward* pada siswa yang aktif. (konfirmasi)

4. Kegiatan Penutup (\pm 20 menit)

- a. Guru merefleksi proses pemecahan masalah yang dilakukan siswa.
- b. Siswa bersama guru menyimpulkan materi yang dipelajari.
- c. Siswa mengerjakan soal evaluasi secara individu.

VIII. MEDIA DAN SUMBER BELAJAR

1. Sumber Belajar

Silabus IPA kelas IV SDN Tambakaji 04

BSNP, 2007. *Standar Proses*. Jakarta: Depdiknas.

Depdiknas, 2007. *Standar Isi Mata Pelajaran SD/MI*. Jakarta: Depdiknas.

Devi, Poppy.K. 2008. *Ilmu Pengetahuan Alam: untuk SD/MI Kelas IV*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.

Nisak, Raisatun. 2011. *Lebih dari 50 Game Kreatif untuk Aktivitas Belajar Mengajar*. Jogjakarta: Diva Press.

Rusman, 2012. *Model-Model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: Rajawali Pers.

Susilowati, Endang. 2010. *Ilmu Pengetahuan Alam 4*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.

Hendrinova. 2010. Abrasi Parah Melanda Pesisir Sumatra. <http://hendrinova.blogspot.com/2010/10/abrasi-parah-melanda-pesisir-sumatra.html> diakses tanggal 06/03/2012 pukul 21.35

2. Media Pembelajaran

- a. *Puzzle* bergambar abrasi
- b. Cerita tentang abrasi

IX. PENILAIAN**1. Prosedur tes**

- a. Tes awal : ada
- b. Tes dalam proses : ada
- c. Tes hasil / tes akhir : ada

2. Jenis tes

- a. Tes tertulis

3. Bentuk tes

- a. Pilihan ganda
- b. Essay

Semarang, 19 April 2013

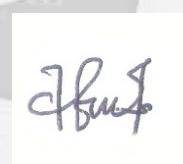
Guru Kolaborator

Guru Kelas



(Ita Juhriana, S.Pd.)

NIP. 19581016 197909 2 004



(Sri Candra Dewi)

NIM. 1401409207

PERPUSTAKAAN
UNNES

LAMPIRAN

❖ MATERI PELAJARAN

Standar Kompetensi : 10. Memahami perubahan lingkungan fisik dan pengaruhnya terhadap daratan.

Kompetensi Dasar : 10.2 Menjelaskan pengaruh perubahan lingkungan fisik terhadap daratan (erosi, abrasi, banjir, dan longsor)

Abrasi



Ombak laut memiliki tenaga yang sangat kuat. Dalam kurun waktu bertahun-tahun, ombak dapat menghancurkan batu-batu besar menjadi pecahan-pecahan kecil. Kekuatan ombak secara perlahan juga akan mengikis bebatuan di sepanjang pantai. Inilah yang menyebabkan bentuk bebatuan berubah. Ombak laut membentur daratan dan mengikisnya secara perlahan, sehingga menyebabkan abrasi.

Abrasi adalah pengikisan pantai oleh gelombang air laut. Abrasi terjadi karena di pantai tidak terdapat pemecah gelombang air laut. Abrasi akan menimbulkan kerusakan pada ekosistem pantai seperti merusak karang dan menghanyutkan pasir. Akibatnya, keberadaan hewan misalnya kepiting, kerang, atau pohon kelapa tidak dapat bertahan di pantai. Jika dibiarkan, maka ekosistem pantai akan menjadi punah.

Abrasi juga menyebabkan berkurangnya luas daratan karena air laut sampai ke daratan atau pemukiman penduduk bahkan ada pula pulau-pulau kecil yang

tenggelam. Deburan ombak yang terus menerus menghantam pesisir pantai menyebabkan daratan terus terkikis.

Upaya untuk mencegah terjadinya abrasi, di antaranya:

a. Membuat tanggul

Tanggul di tepi pantai berguna untuk menahan ombak yang menghantam pantai yang dapat menyebabkan abrasi.

b. Membuat pemecah gelombang

Gelombang laut yang besar dapat dipecah menjadi lebih kecil dengan membuat beton yang dipasang di perairan pantai.



c. Menanam pohon bakau

Penanaman pohon bakau di pantai juga dapat mencegah abrasi. Pohon ini mempunyai akar tunjang yang banyak dan kuat sehingga mampu menahan ombak atau gelombang air laut.



❖ **CERITA TENTANG ABRASI**

Abrasi Parah Melanda Pesisir Pantai

Akibat abrasi yang terus melanda Pantai Kota Padang, warga jadi kehilangan tempat bermain di laut. Sekarang terlihat sampah berserakan di bibir pantai. Kegiatan bermain rumah-rumahan di bibir pantai yang sering dilakoni anak-anak, jadi tak nyaman lagi. Hampir tiap air pasang warga takut. Air menghempas-hempas tepat di dekat dapur penduduk. Jika sudah begitu, tak ada jalan lain selain harus mengungsi.

Kini perumahan mereka terancam, dan ombak semakin dekat dengan pinggir jalan. Warga mengenang kehidupan di bibir pantai sebelum abrasi sangatlah nikmat. Setelah shalat Zuhur warga akan melaut mencari ikan. Sorenya, mereka pulang dengan membawa bahan untuk disambal esok hari.

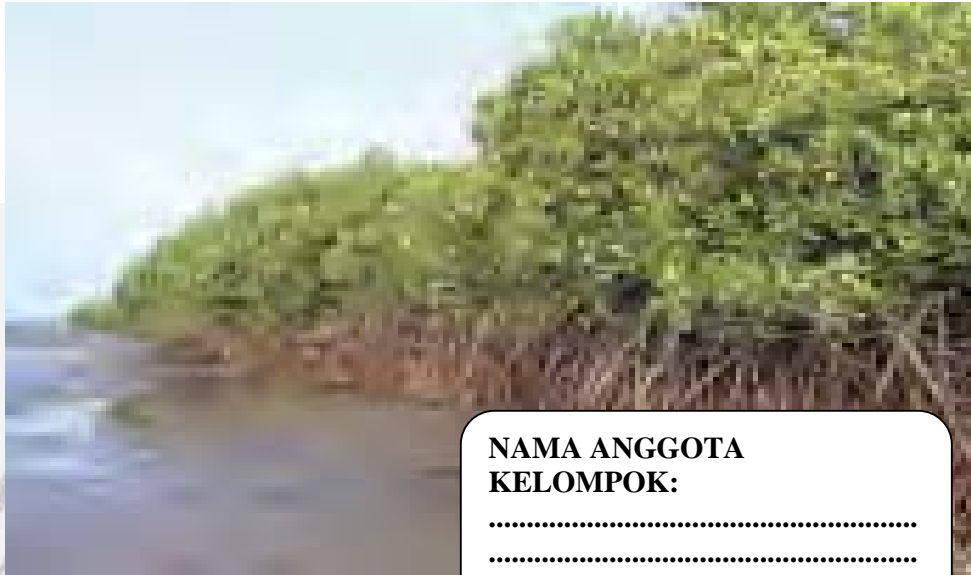
Harmoni indah itu kini hilang karena abrasi pantai. Desanya kini sudah hilang karena abrasi. Hanya sungai kecil yang tersisa, dengan tingkat polusi yang tinggi. Begitu juga ikan sudah jarang ditemukan. Banyak kenangan masyarakat yang kini habis oleh abrasi.

❖ **MEDIA *PUZZLE* UNTUK PEMAPARAN MASALAH**



❖ **MEDIA *PUZZLE* UNTUK MENJAWAB PERTANYAAN DARI LKS**

PERPUSTAKAAN
UNNES



**NAMA ANGGOTA
KELOMPOK:**


.....
.....
.....

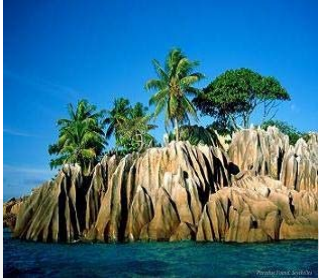


❖ **Tujuan Pembelajaran**

- a. Melalui pengamatan hasil susun *puzzle* bergambar peristiwa abrasi di depan kelas, siswa dapat menjelaskan pengertian abrasi secara tepat.
- b. Dengan menganalisis bacaan yang diberikan guru, siswa dapat menyebutkan dampak yang ditimbulkan dari abrasi minimal 3.
- c. Dengan menyusun potongan *puzzle* bergambar hutan bakau pada LKS, siswa dapat menganalisis cara pencegahan terjadinya abrasi secara benar.

LEMBAR KERJA SISWA

1. Pilihlah gambar di bawah ini yang merupakan peristiwa abrasi dengan memberi tanda check (✓) pada kolom yang tersedia dan berilah alasanmu. Kemudian simpulkan pengertian dari peristiwa abrasi!

| No. | Peristiwa | Check | Alasan |
|-----|---|-------|--------|
| a. |  <p><small>www.baliblog.com www.hickling.com</small></p> | | |

| | | | |
|-------------------|--|---------------------------|--|
| b. |  | | |
| c. |  | | |
| d. |  | | |
| Kesimpulan | | <p>.....</p> <p>.....</p> | |

2. Dari simpulan yang kamu dapat, menurut pendapatmu apakah dampak yang ditimbulkan dari peristiwa abrasi? Sebutkan!
3. Susunlah potongan *puzzle* yang kamu peroleh untuk menjawab pertanyaan berikut: Bagaimanakah cara mencegah peristiwa abrasi?


Keterangan Gambar:

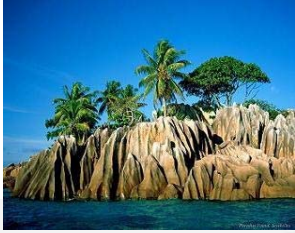


Selain gambar di atas, carilah cara pencegahan timbulnya abrasi lainnya!

Jawab:

❖ **KUNCI JAWABAN LEMBAR KERJA SISWA**

1.

| No. | Peristiwa | Check | Alasan |
|-----|---|-------|--|
| a. |  | - | Tidak termasuk peristiwa abrasi karena gambar tersebut tidak menunjukkan pengikisan pantai |

| | | | |
|-------------------|--|---|---|
| b. |  | - | Tidak termasuk peristiwa abrasi karena batu-batuan tersebut masih utuh belum menjadi karang bolong yang membentuk gua |
| c. |  | √ | Termasuk peristiwa abrasi karena gelombang air laut sudah mengikis pantai hingga mencapai rumah penduduk |
| d. |  | √ | Termasuk peristiwa abrasi karena pantai berkurang dan merusak tumbuhannya akibat terkikis gelombang air laut |
| Kesimpulan | | | Abrasi artinya peristiwa pengikisan daratan dan bebatuan yang ada di pantai akibat gelombang air laut |

2. Abrasi akan menimbulkan kerusakan pada ekosistem pantai seperti merusak karang dan menghanyutkan pasir. Akibatnya, keberadaan hewan misalnya kepiting, kerang, atau pohon kelapa tidak dapat bertahan di pantai. Jika dibiarkan, maka ekosistem pantai akan menjadi punah. Abrasi juga menyebabkan berkurangnya luas daratan karena air laut sampai ke daratan atau pemukiman penduduk bahkan ada pula pulau-pulau kecil yang tenggelam.

3.



Keterangan Gambar: Hutan Bakau

Cara pencegahan timbulnya abrasi lainnya adalah (1) membuat tanggul di tepi pantai berguna untuk menahan ombak yang menghantam pantai. (2) membuat pemecah gelombang, gelombang laut yang besar dapat dipecah menjadi lebih kecil dengan membuat beton yang dipasang di perairan pantai.

KISI-KISI SOAL EVALUASI

| No. | SK | KD | Indikator | Bentuk Soal | | | |
|-----|--|--|--|---------------|------------|-------|------------|
| | | | | Pilihan Ganda | | Essay | |
| | | | | Ranah | Nomor Soal | Ranah | Nomor Soal |
| 1. | 10.Memahami perubahan lingkungan fisik dan pengaruhnya terhadap daratan. | 10.2 Menjelaskan pengaruh perubahan lingkungan fisik terhadap daratan (erosi, abrasi, banjir, dan longsor) | 10.2.1 Menjelaskan pengertian abrasi | C1 | 1, 2 | C1 | 1 |
| | | | | C3 | 3 | C2 | 2 |
| | | | 10.2.2 Menyebutkan dampak yang ditimbulkan dari abrasi | C2 | 5 | C3 | 3, 4 |
| | | | 10.2.3 Menganalisis cara pencegahan terjadinya abrasi | C2 | 4 | C2 | 5 |





4. Menurut pendapatmu, apakah benar abrasi merugikan manusia? Jelaskan jawabanmu!
5. Bagaimana cara mencegah terjadinya abrasi?

❖ **KUNCI JAWABAN SOAL EVALUASI**

I.

- | | |
|------|------|
| 1. A | 4. D |
| 2. C | 5. C |
| 3. B | |

II.

1. Abrasi adalah pengikisan pantai oleh gelombang air laut.
2. Abrasi terjadi karena gelombang air laut secara terus menerus dalam waktu lama mengenai pantai yang tidak terdapat pemecah ombak.
3. Abrasi akan menimbulkan kerusakan pada ekosistem pantai seperti merusak karang dan menghanyutkan pasir. Akibatnya, keberadaan hewan misalnya kepiting, kerang, atau pohon kelapa tidak dapat bertahan di pantai. Jika dibiarkan, maka ekosistem pantai akan menjadi punah.
4. Abrasi sangat merugikan manusia karena menyebabkan berkurangnya luas daratan karena air laut sampai ke daratan atau pemukiman penduduk bahkan ada pula pulau-pulau kecil yang tenggelam. Deburan ombak yang terus menerus menghantam pesisir pantai menyebabkan daratan terus terkikis.
5.
 - a. Membuat tanggul untuk menahan ombak yang menghantam pantai.
 - b. Membuat pemecah gelombang air laut dengan membuat beton yang dipasang di perairan pantai.
 - c. Menanam pohon bakau di pantai karena memiliki akar tunjang banyak dan kuat sehingga mampu menahan ombak atau gelombang air laut.

❖ **TEKNIK PENILAIAN**

- | | | |
|----------------------|---|----|
| I. Benar semua skor | : | 5 |
| II. Benar semua skor | : | 15 |

St (Skor bila menjawab benar pada semua butir soal) : 20

Mencari nilai menggunakan rumus:

$$N = \frac{B}{St} \times 100$$

| |
|------------|
| Lampiran 9 |
|------------|

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Siklus I Pertemuan Kedua

Nama Sekolah : SDN Tambakaji 04

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Materi : Erosi tanah

Kelas/Semester : IV (empat) / genap

Alokasi Waktu : 3 x 35 menit

I. STANDAR KOMPETENSI

10. Memahami perubahan lingkungan fisik dan pengaruhnya terhadap daratan.

II. KOMPETENSI DASAR

10.2 Menjelaskan pengaruh perubahan lingkungan fisik terhadap daratan (erosi, abrasi, banjir, dan longsor)

III. INDIKATOR

10.2.1 Menceritakan terjadinya peristiwa erosi tanah

10.2.2 Menganalisis dampak yang ditimbulkan dari erosi tanah

10.2.3 Menentukan cara pencegahan erosi tanah

IV. TUJUAN PEMBELAJARAN

- a. Dengan menyusun dan mengurutkan kartu gambar beserta kata kuncinya dalam LKS, siswa dapat menceritakan terjadinya peristiwa erosi tanah secara tepat.
- b. Dengan menganalisis cerita yang tersusun di LKS, siswa dapat menganalisis dampak yang ditimbulkan dari erosi tanah secara benar.
- c. Melalui kegiatan susun *puzzle* bergambar terasering di LKS, siswa dapat menentukan cara pencegahan erosi tanah minimal 3.

Karakter yang diharapkan: kerja sama (*cooperatif*), berani (*bravery*), mandiri (*independent*), peduli lingkungan (*care for environment*)

V. MATERI AJAR

Pengaruh perubahan lingkungan fisik terhadap daratan yaitu erosi tanah.

VI. METODE DAN MODEL PEMBELAJARAN

Metode pembelajaran: ceramah, tanya jawab, diskusi, penugasan

Model pembelajaran *Problem Based Learning*

VII. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

1. Pra KBM (\pm 5 menit)

- a. Guru menyiapkan alat, media, bahan serta sumber belajar siswa
- b. Guru memberi salam, berdoa bersama, mengatur tempat duduk dan mengecek kehadiran siswa

2. Kegiatan Awal (\pm 10 menit)

- a. Guru melakukan apersepsi dengan bertanya kepada siswa “Apa yang menyebabkan tanaman dapat tumbuh?”
- b. Siswa diberi motivasi agar tertarik mengikuti pembelajaran dengan memperlihatkan media *Puzzle* dan potongan gambar erosi tanah.
- c. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan materi pokok yang akan dipelajari.

3. Kegiatan Inti (\pm 70 menit)

- a. Siswa diminta menyusun media *Puzzle* bergambar erosi tanah. (eksplorasi)
- b. Siswa diberi pertanyaan tentang erosi tanah. (eksplorasi)
- c. Guru memberi balikan atas jawaban siswa. (konfirmasi)
- d. Siswa diarahkan terkait tugas menyelesaikan masalah tentang perubahan lingkungan fisik karena erosi tanah. (elaborasi)
- e. Guru membagi siswa menjadi tujuh kelompok terdiri 4-5 anak. (elaborasi)
- f. Siswa memperoleh lembar kerja, potongan gambar yang berhubungan dengan erosi tanah dalam amplop untuk melengkapi hasil kerja kelompok dan menjawab pertanyaan dari LKS. (elaborasi)
- g. Siswa berdiskusi bersama kelompok untuk mengerjakan LK. (elaborasi)
- h. Siswa menulis dan melengkapi hasil kerja kelompok. (elaborasi)
- i. Perwakilan kelompok mempresentasikan hasil kerja di depan kelas sedangkan kelompok lain memberi tanggapan. (elaborasi)
- j. Siswa memajang hasil kerja di papan pajangan. (konfirmasi)

- k. Siswa bersama guru menganalisis hasil kerja kelompok dengan memberi masukan dan saran. (konfirmasi)
- l. Guru memberi umpan balik dan penguatan terhadap pembelajaran yang berlangsung. (konfirmasi)

m. Guru menyelesaikan permasalahan yang belum terpecahkan. (konfirmasi)

n. Guru memberi *reward* pada siswa yang aktif. (konfirmasi)

4. Kegiatan Penutup (± 20 menit)

- a. Guru merefleksi proses pemecahan masalah yang dilakukan siswa.
- b. Siswa bersama guru menyimpulkan materi yang telah dipelajari.
- c. Siswa mengerjakan soal evaluasi secara individu.

VIII. MEDIA DAN SUMBER BELAJAR

1. Sumber Belajar

Silabus IPA kelas IV SDN Tambakaji 04

Beny, Yustina. 2010. *Ilmu Pengetahuan Alam 4*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.

BSNP, 2007. *Standar Proses*. Jakarta: Depdiknas.

Depdiknas, 2007. *Standar Isi Mata Pelajaran SD/MI*. Jakarta: Depdiknas.

Devi, Poppy.K. 2008. *Ilmu Pengetahuan Alam: untuk SD/MI Kelas IV*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.

Nisak, Raisatun. 2011. *Lebih dari 50 Game Kreatif untuk Aktivitas Belajar Mengajar*. Jogjakarta: Diva Press.

Rusman, 2012. *Model-Model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: Rajawali Pers.

Susilowati, Endang. 2010. *Ilmu Pengetahuan Alam 4*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.

2. Media Pembelajaran

- a. *Puzzle* bergambar erosi tanah
- b. Kartu gambar dan kata kunci tentang erosi tanah

IX. PENILAIAN**1. Prosedur tes**

- a. Tes awal : ada
- b. Tes dalam proses : ada
- c. Tes hasil / tes akhir : ada

2. Jenis tes

- a. Tes tertulis

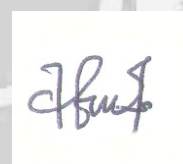
3. Bentuk tes

- a. Pilihan ganda
- b. Essay

Semarang, 20 April 2013

Guru Kolaborator

Guru Kelas



(Ita Juhriana, S.Pd.)

(Sri Candra Dewi)

NIP. 19581016 197909 2 004

NIM. 1401409207

PERPUSTAKAAN
UNNES

LAMPIRAN

❖ MATERI PELAJARAN

Standar Kompetensi : 10. Memahami perubahan lingkungan fisik dan pengaruhnya terhadap daratan.

Kompetensi Dasar : 10.2 Menjelaskan pengaruh perubahan lingkungan fisik terhadap daratan (erosi, abrasi, banjir, dan longsor)

EROSI TANAH



Erosi adalah proses terkikisnya tanah oleh gerakan air. Erosi dapat menyebabkan longsor dan menghanyutkan lapisan tanah paling atas yang subur. Lama kelamaan, tanah menjadi tandus. Sehingga tanaman tidak dapat tumbuh di lahan ini karena tidak cukup tersedia zat hara yang dibutuhkan tanaman. Erosi tanah paling mudah terjadi di lereng-lereng bukit. Air hujan mengalir menuruni lereng-lereng dengan deras dan menghanyutkan banyak tanah. Erosi dapat pula terjadi di tanah terbuka yang datar.

Bahaya erosi dapat dicegah dengan cara reboisasi atau penanaman kembali bibit-bibit tumbuhan di hutan yang gundul. Tanah yang banyak ditumbuhi pepohonan akan mengurangi terjadinya erosi, karena air hujan tidak langsung mengenai lapisan tanah yang terhalangi oleh daun dan air diserap akar tanaman. Selain itu, erosi tanah di lereng-lereng yang permukaannya miring dapat ditahan dengan membuat teras-teras (sengkedan/terasering). Air yang membawa tanah, tidak dapat langsung menuruni lereng, melainkan harus melalui teras-teras sehingga memperlambat jalannya air. Sedangkan tanahnya akan mengendap di teras-teras. Pinggir-pinggir teras dapat dipertinggi disebut pematang berfungsi untuk menahan air hujan dan tanah yang dibawanya. Kadang-kadang ditanami pohon-pohon kecil di teras lereng bukit. Hal ini dapat memperlambat mengalirnya

air hujan. Pencegahan erosi lainnya yaitu dengan tidak melakukan penebangan pohon di hutan secara sembarangan serta mengadakan hutan lindung di lereng-lereng gunung.

Salah satu penyebab erosi adalah penebangan liar yang mengakibatkan hutan gundul. Jika tanah tidak ditanami tumbuhan, maka kemampuan tanah untuk menyerap air akan berkurang. Tanah yang sudah kering dan gersang tidak bisa menyerap air. Akibatnya, ketika hujan datang, tanah terkikis terbawa air. Selain itu, angin yang amat kencang dan terus menerus juga dapat menyebabkan erosi tanah. Pengikisan tanah oleh angin ini disebut *deflasi*.

Pemeliharaan tanah perlu dilakukan untuk menjaga kelangsungan hidup manusia, karena manusia sangat membutuhkan tanaman untuk kebutuhannya sehari-hari.

❖ **MEDIA PUZZLE UNTUK PEMAPARAN MASALAH**



❖ **MEDIA PUZZLE UNTUK MENJAWAB PERTANYAAN DARI LKS**



**NAMA ANGGOTA
KELOMPOK:**

.....
.....
.....

❖ **Tujuan Pembelajaran**

- a. Dengan menyusun dan mengurutkan kartu gambar beserta kata kuncinya dalam LKS, siswa dapat menceritakan terjadinya peristiwa erosi tanah secara tepat.
- b. Dengan menganalisis cerita yang tersusun di LKS, siswa dapat menganalisis dampak yang ditimbulkan dari erosi tanah secara benar.
- c. Melalui kegiatan susun *puzzle* bergambar terasering di LKS, siswa dapat menentukan cara pencegahan erosi tanah minimal 3.

LEMBAR KERJA SISWA

1. Pasangkan dan urutkan kartu gambar beserta kata kunci yang telah kamu dapat sehingga menjadi cerita tentang peristiwa erosi tanah. Kemudian ceritakan dengan bahasamu sendiri!

| No. | 1 | 2 | 3 |
|------------|---|---|---|
| Gambar | | | |
| Kata Kunci | | | |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | | |
|--|--|--|--|

| 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|
| | | |
| | | |

Cerita:

.....

2. Dari cerita yang kamu buat, menurut pendapatmu apakah dampak yang ditimbulkan dari peristiwa erosi tanah?
3. Susunlah potongan *puzzle* yang kamu peroleh untuk menjawab pertanyaan berikut: Bagaimanakah cara mencegah peristiwa erosi tanah?

Keterangan Gambar:

Selain gambar di atas, carilah cara pencegahan timbulnya erosi tanah lainnya!

Jawab:

.....

.....

Kartu Gambar dan Kata Kunci



Tanah Tandus

Pengikisan Tanah

Hutan Gundul

Hujan




Penebangan Liar

Tanaman Tidak Tumbuh

❖ KUNCI JAWABAN LEMBAR KERJA SISWA

1.

| No. | 1 | 2 | 3 |
|------------|---|--|---|
| Gambar |  |  |  |
| Kata Kunci | Penebangan Liar | Hutan Gundul | Hujan |

| 4 | 5 | 6 |
|---|--|---|
|  |  |  |
| Pengikisan Tanah | Tanah Tandus | Tanaman Tidak Tumbuh |

Cerita:

Pada zaman sekarang, jumlah manusia makin bertambah banyak. Hal itu menyebabkan jumlah permukiman yang dibutuhkan manusia juga bertambah banyak. Selain digunakan sebagai lahan permukiman, manusia menebangi pohon-pohon di hutan secara liar untuk dijadikan lahan pertanian, pabrik-pabrik, dan perkebunan yang bermanfaat sebagai penunjang kebutuhan hidupnya. Usaha-usaha tersebut baik disadari maupun tidak dapat merusak kondisi alam. Hutan

menjadi gundul. Jika musim hujan tiba akan menyebabkan terjadinya pengikisan tanah. Erosi dapat menyebabkan hanyutnya lapisan tanah paling atas yang subur. Lama kelamaan, tanah menjadi tandus. Sehingga tanaman tidak dapat tumbuh di lahan ini karena tidak cukup tersedia zat hara yang dibutuhkan tanaman.

2. Jika terjadi erosi akan berdampak pada kondisi tanah menjadi tandus karena terbawa arus air sehingga tanaman tidak akan tumbuh di daerah itu. Selain itu, jika tanah yang terbawa air berjumlah banyak dapat menyebabkan longsor.
- 3.



Keterangan Gambar: Terasering dapat mencegah erosi pada lahan miring

Selain itu, untuk mencegah terjadinya erosi dapat dilakukan dengan reboisasi atau penanaman kembali bibit-bibit tumbuhan di hutan yang gundul, tidak melakukan penebangan pohon di hutan secara sembarangan serta mengadakan hutan lindung di lereng-lereng gunung.

KISI-KISI SOAL EVALUASI

| No. | SK | KD | Indikator | Bentuk Soal | | | |
|-----|---|--|--|---------------|------------|-------|------------|
| | | | | Pilihan Ganda | | Essay | |
| | | | | Ranah | Nomor Soal | Ranah | Nomor Soal |
| 1. | 10. Memahami perubahan lingkungan fisik dan pengaruhnya terhadap daratan. | 10.2 Menjelaskan pengaruh perubahan lingkungan fisik terhadap daratan (erosi, abrasi, banjir, dan longsor) | 10.2.1 Menceritakan terjadinya peristiwa erosi tanah | C1 | 1 | C1 | 1 |
| | | | | C2 | 2 | C2 | 2 |
| | | | 10.2.2 Menganalisis dampak yang ditimbulkan dari erosi tanah | C2 | 5 | C3 | 3, 4 |
| | | | 10.2.3 Menentukan cara pencegahan erosi tanah | C2 | 4 | C2 | 5 |
| | | | | C3 | 3 | | |



Nama:
No. Presensi:

❖ **SOAL EVALUASI**

I. Berilah tanda silang (X) huruf a, b, c, atau d pada jawaban yang benar!

1. Pengikisan tanah karena gerakan air dinamakan
a. abrasi b. erosi c. korosi d. korasi
2. Erosi tanah dapat terjadi disebabkan karena
a. lereng gunung dijadikan lahan pertanian
b. hutan gundul akibat penebangan liar
c. membuang sampah tidak pada tempatnya
d. akibat gunung meletus

3. Perhatikan gambar di bawah ini!



Cara pencegahan erosi di samping biasanya dilakukan di daerah

....

- a. tepi pantai
 - b. dekat pemukiman penduduk
 - c. lahan miring
 - d. perkotaan
- 1) membuang sampah pada tempatnya
 - 2) membuat alat pemecah ombak
 - 3) menanam pohon bakau
 - 4) reboisasi

Pilihlah pernyataan di atas yang merupakan cara mencegah terjadinya erosi tanah!

- a. 1 dan 2
 - b. 3 dan 4
 - c. semua benar
 - d. 4 saja
5. Carilah pasangan peristiwa dan dampak yang ditimbulkan dengan tepat!

| Peristiwa | Dampak |
|-----------|---|
| A. Erosi | 1. mengurangi luas daratan 2. merusak ekosistem pantai |
| B. Abrasi | 3. tanah menjadi tidak subur 4. bangunan terendam |

- a. A-2
- b. A-1 dan B-3
- c. A-3 dan B-2
- d. A-4 dan B-1

II. Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan benar!

1. Apakah pengertian erosi tanah?
2. Apakah penyebab terjadinya erosi tanah?
3. Bagaimanakah dampak yang ditimbulkan dari peristiwa erosi tanah?
4. Menurut pendapatmu, apakah benar erosi tanah merugikan manusia? Jelaskan jawabanmu!
5. Bagaimana cara mencegah terjadinya erosi tanah?

❖ **KUNCI JAWABAN SOAL EVALUASI**

I.

- | | |
|------|------|
| 1. B | 4. D |
| 2. B | 5. C |
| 3. C | |

II.

1. Erosi tanah adalah proses terkikisnya tanah oleh gerakan air
2. Salah satu penyebab erosi tanah adalah penebangan liar yang mengakibatkan hutan gundul. Jika tanah tidak ditanami tumbuhan, maka kemampuan tanah untuk menyerap air akan berkurang. Selain itu, angin yang amat kencang dan terus menerus juga dapat menyebabkan erosi tanah.
3. Erosi tanah dapat menyebabkan longsor dan menghanyutkan lapisan tanah paling atas yang subur. Lama kelamaan, tanah menjadi tandus. Sehingga tanaman tidak dapat tumbuh di lahan ini karena tidak cukup tersedia zat hara yang dibutuhkan tanaman.
4. Ya, erosi tanah merugikan manusia karena tanah yang terkena erosi dapat menyebabkan zat hara didalamnya akan hilang ikut terbawa air. Sehingga tanah menjadi tandus dan tanaman tidak tumbuh. Hal ini sangat merugikan manusia karena manusia sangat tergantung adanya tumbuhan untuk memenuhi kebutuhannya.
5. Erosi tanah dapat dicegah dengan cara reboisasi atau penanaman kembali bibit-bibit tumbuhan di hutan yang gundul. Tanah yang banyak ditumbuhi pepohonan akan mengurangi terjadinya erosi, karena air hujan tidak langsung mengenai lapisan tanah yang terhalangi oleh daun dan air diserap akar

tanaman. Selain itu, erosi tanah di lereng-lereng yang permukaannya miring dapat ditahan dengan membuat teras-teras (sengkedan/terasering). Air yang membawa tanah, tidak dapat langsung menuruni lereng, melainkan harus melalui teras-teras sehingga memperlambat jalannya air. Pencegahan erosi lainnya yaitu dengan tidak melakukan penebangan pohon di hutan secara sembarangan serta mengadakan hutan lindung di lereng-lereng gunung.

❖ **TEKNIK PENILAIAN**

I. Benar semua skor : 5

II. Benar semua skor : 15

St (Skor bila menjawab benar pada semua butir soal) : 20

Mencari nilai menggunakan rumus:

$$N = \frac{B}{J} \times 100$$



| |
|-------------|
| Lampiran 10 |
|-------------|

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Siklus II Pertemuan Pertama

Nama Sekolah : SDN Tambakaji 04

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Materi : Tanah Longsor

Kelas/Semester : IV (empat) / genap

Alokasi Waktu : 3 x 35 menit

I. STANDAR KOMPETENSI

10. Memahami perubahan lingkungan fisik dan pengaruhnya terhadap daratan.

II. KOMPETENSI DASAR

10.2 Menjelaskan pengaruh perubahan lingkungan fisik terhadap daratan (erosi, abrasi, banjir, dan longsor)

III. INDIKATOR

10.2.1 Menjelaskan penyebab terjadinya tanah longsor

10.2.2 Menentukan dampak yang terjadi pada peristiwa tanah longsor

10.2.3 Menganalisis cara penanggulangan tanah longsor

IV. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Melalui kegiatan analisis gambar di LKS, siswa dapat menjelaskan penyebab terjadinya tanah longsor minimal 3
2. Dengan menyusun potongan *puzzle* bergambar tanah longsor, siswa dapat menentukan dampak yang terjadi pada peristiwa tanah longsor secara benar.
3. Melalui pengamatan video pembelajaran tentang longsor, siswa dapat menganalisis cara penanggulangan tanah longsor minimal 3.

Karakter yang diharapkan: kerja sama (*cooperatif*), berani (*bravery*), mandiri (*independent*), peduli lingkungan (*care for environment*)

V. MATERI AJAR

Pengaruh perubahan lingkungan fisik terhadap daratan yaitu tanah longsor.

VI. METODE DAN MODEL PEMBELAJARAN

Metode pembelajaran: ceramah, tanya jawab, diskusi, penugasan

Model pembelajaran *Problem Based Learning*

VII. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

1. Pra KBM (± 5 menit)

- a. Guru menyiapkan alat, media, bahan serta sumber belajar siswa
- b. Guru memberi salam, berdoa bersama, mengatur tempat duduk dan mengecek kehadiran siswa.

2. Kegiatan Awal (± 10 menit)

- a. Guru melakukan apersepsi dengan bertanya kepada siswa “Bencana apa yang sering terjadi di dataran tinggi?”
- b. Siswa diberi motivasi agar tertarik mengikuti pembelajaran dengan memperlihatkan media *Puzzle* dan potongan gambar tanah longsor.
- c. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan materi pokok yang akan dipelajari.

3. Kegiatan Inti (± 70 menit)

- a. Siswa diminta menyusun media *Puzzle* bergambar tanah longsor. (eksplorasi)
- b. Siswa diberi pertanyaan tentang tanah longsor. (eksplorasi)
- c. Guru memberi balikan atas jawaban siswa. (konfirmasi)
- d. Siswa diarahkan terkait tugas menyelesaikan masalah tentang perubahan lingkungan fisik karena tanah longsor. (elaborasi)
- e. Guru membagi siswa menjadi tujuh kelompok terdiri 4-5 anak. (elaborasi)
- f. Siswa memperoleh lembar kerja, potongan gambar yang berhubungan dengan tanah longsor dalam amplop untuk melengkapi hasil kerja kelompok dan menjawab pertanyaan dari LKS. (elaborasi)
- g. Sebelum berdiskusi siswa diminta memperhatikan video pembelajaran tentang tanah longsor untuk menjawab pertanyaan dari LKS nomor 1. (eksplorasi)
- h. Siswa berdiskusi bersama kelompok untuk mengerjakan LK. (elaborasi)
- i. Siswa menulis dan melengkapi hasil kerja kelompok. (elaborasi)

- j. Perwakilan kelompok mempresentasikan hasil kerja di depan kelas sedangkan kelompok lain memberi tanggapan. (elaborasi)
- k. Siswa memajang hasil kerja di papan pajangan. (konfirmasi)
- l. Siswa bersama guru menganalisis hasil kerja kelompok dengan memberi masukan dan saran. (konfirmasi)
- m. Guru memberi umpan balik dan penguatan terhadap pembelajaran yang berlangsung. (konfirmasi)
- n. Guru menyelesaikan permasalahan yang belum terpecahkan. (konfirmasi)
- o. Guru memberi *reward* pada siswa yang aktif. (konfirmasi)

4. Kegiatan Penutup (± 20 menit)

- a. Guru merefleksi proses pemecahan masalah yang dilakukan siswa.
- b. Siswa bersama guru menyimpulkan materi yang dipelajari.
- c. Siswa mengerjakan soal evaluasi secara individu.

VIII. MEDIA DAN SUMBER BELAJAR

1. Sumber Belajar

Silabus IPA kelas IV SDN Tambakaji 04

Beny, Yustina. 2010. *Ilmu Pengetahuan Alam 4*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.

BSNP, 2007. *Standar Proses*. Jakarta: Depdiknas.

Depdiknas, 2007. *Standar Isi Mata Pelajaran SD/MI*. Jakarta: Depdiknas.

Devi, Poppy.K. 2008. *Ilmu Pengetahuan Alam: untuk SD/MI Kelas IV*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.

Nisak, Raisatun. 2011. *Lebih dari 50 Game Kreatif untuk Aktivitas Belajar Mengajar*. Jogjakarta: Diva Press.

Rusman, 2012. *Model-Model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: Rajawali Pers.

Susilowati, Endang. 2010. *Ilmu Pengetahuan Alam 4*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.

2. Media Pembelajaran

- a. *Puzzle* bergambar tanah longsor

- b. Video pembelajaran tentang “Cara Penanggulangan Tanah Longsor”

IX. PENILAIAN

1. Prosedur tes

- a. Tes awal : ada
b. Tes dalam proses : ada
c. Tes hasil / tes akhir : ada

2. Jenis tes

- a. Tes tertulis

3. Bentuk tes

- a. Pilihan ganda
b. Essay

Semarang, 26 April 2013

Guru Kolaborator

Guru Kelas



(Ita Juhriana, S.Pd.)
NIP. 19581016 197909 2 004



(Sri Candra Dewi)
NIM. 1401409207

LAMPIRAN

❖ MATERI PELAJARAN

Standar Kompetensi : 10. Memahami perubahan lingkungan fisik dan pengaruhnya terhadap daratan.

Kompetensi Dasar : 10.2 Menjelaskan pengaruh perubahan lingkungan fisik terhadap daratan (erosi, abrasi, banjir, dan longsor)

TANAH LONGSOR



Longsor adalah peristiwa turunnya permukaan tanah dan bebatuan akibat tidak dapat lagi menampung air. Tanah longsor sering terjadi di daerah yang miring atau tebing curam. Curah hujan yang tinggi, tanah berlapis, tanah miring, hilangnya pohon pelindung, pembangunan di daerah perbukitan merupakan faktor penyebab terjadinya tanah longsor. Longsor sering terjadi saat musim hujan yang berkepanjangan. Jika pohon-pohon di lereng gunung banyak yang ditebang menyebabkan tanah tidak mampu menahan terlalu banyak air. Hal ini dikarenakan tidak ada akar-akar pohon yang menahan partikel-partikel tanah. Akibatnya, tanah mudah terbawa arus air dan bergerak turun. Selain itu, tanah longsor terjadi karena lapisan tanah bagian bawah tidak kuat menyangga lapisan tanah di atasnya. Keadaan itu mengakibatkan lapisan tanah di atasnya menggantung. Ketika terjadi banjir, lapisan tanah tersebut mudah runtuh.

Longsor mengakibatkan tanah dan makhluk hidup yang tinggal di sana menjadi rusak. Longsor dapat merobohkan bangunan rumah, menutup jalur transportasi dan membahayakan nyawa manusia. Tanah longsor dapat dicegah

dengan cara: (1) tidak melakukan penggundulan hutan; (2) jika tanah miring dijadikan lahan pertanian maka dibuat terasering agar air dapat mengalir teratur dan tidak masuk di antara lapisan tanah; (3) menanami tanah miring dengan pohon pelindung yang berakar banyak dan panjang berfungsi sebagai penyimpan, penyerap air, penahan lapisan tanah. Jika tanah ditanami tumbuhan menyebabkan akar-akarnya menjalar dan saling mengait di dalam tanah sehingga dapat memperkuat permukaan tanah. Selain itu, air yang ada di dalam tanah terus diserap oleh tumbuhan sehingga kandungan airnya tidak berlebih; (4) pembuatan tanggul-tanggul di daerah yang rawan longsor.

❖ **MEDIA PUZZLE UNTUK PEMAPARAN MASALAH**



❖ **MEDIA PUZZLE UNTUK MENJAWAB PERTANYAAN DARI LKS**

PERPUSTAKAAN
UNNES



**NAMA ANGGOTA
KELOMPOK:**

.....
.....
.....

❖ **Tujuan Pembelajaran**



- a. Melalui kegiatan analisis gambar di LKS, siswa dapat menjelaskan penyebab terjadinya tanah longsor minimal 3.
- b. Dengan menyusun potongan *puzzle* bergambar tanah longsor, siswa dapat menentukan dampak yang terjadi pada peristiwa tanah longsor secara benar.
- c. Melalui pengamatan video pembelajaran tentang longsor, siswa dapat menganalisis cara penanggulangan tanah longsor minimal 3.

LEMBAR KERJA SISWA

1. Bacalah soal dengan baik dan perhatikan video pembelajaran tentang tanah longsor yang ditampilkan guru. Kemudian jawablah pertanyaan di bawah ini!
 - a. Apakah judul video yang kamu lihat?
 - b. Apa yang terjadi setelah hujan turun dan apa penyebabnya? Jelaskan jawabanmu!
 - c. Siapa yang memberi penyuluhan pada warga desa?
 - d. Bagaimana cara menanggulangi bencana tanah longsor? Sebutkan minimal 3!
 - e. Apa yang harus kita lakukan ketika bencana tanah longsor terjadi?
2. Pilihlah gambar di bawah ini yang merupakan penyebab terjadinya tanah longsor dengan memberi tanda check (✓) pada kolom check dan berilah

alasanmu. Kemudian simpulkan dengan menyebutkan faktor penyebab terjadinya tanah longsor!

| No. | Peristiwa | Check | Alasan |
|-----|---|-------|--------|
| a. |  Buang sampah di sungai | | |
| b. |  Hujan | | |
| c. |  Hutan gundul | | |

| | | | |
|----|---|--|--|
| d. |  | | |
| e. |  | | |

Pembangunan pemukiman
di tebing

Lahan miring

Jadi, penyebab terjadinya tanah longsor adalah

-
3. Susunlah potongan *puzzle* yang kamu peroleh untuk menjawab pertanyaan berikut: Apakah dampak yang ditimbulkan dari tanah longsor?

Jadi, dampak yang ditimbulkan dari tanah longsor adalah:

.....

Selain gambar di atas, carilah dampak yang ditimbulkan dari tanah longsor lainnya!

Jawab:

.....

.....




❖ **KUNCI JAWABAN LEMBAR KERJA SISWA**

1. a. Cara penanggulangan tanah longsor
- b. Penyebab tanah longsor yaitu penebangan hutan secara liar. Jika pohon banyak yang ditebang menyebabkan tanah tidak mampu menahan terlalu banyak air pada saat hujan. Hal ini dikarenakan tidak ada akar-akar pohon yang menahan partikel-partikel tanah. Akibatnya, tanah mudah terbawa arus air dan bergerak turun.
- c. Departemen Sosial RI
- d. (1) tidak melakukan penggundulan hutan; (2) membuat drainase untuk memperlancar jalannya air; (3) tidak mengambil tanah dari tebing yang

curam; (4) menutup retakan tanah yang ada; (5) tidak membuka lahan pertanian di bukit.

e. Mengungsi ketempat yang lebih aman.

2.

| No. | Peristiwa | Check | Alasan |
|-----|---|-------|---|
| a. |  <p data-bbox="500 894 769 926">Buang sampah di sungai</p> | - | <p data-bbox="1000 569 1341 695">Karena membuang sampah di sungai merupakan salah satu penyebab bencana banjir</p> |
| b. |  <p data-bbox="597 1293 667 1325">Hujan</p> | √ | <p data-bbox="1000 968 1341 1230">Karena dengan curah hujan yang tinggi permukaan tanah harus menahan air lebih banyak apabila tidak mampu akan menyebabkan tanah longsor</p> |
| c. |  <p data-bbox="558 1724 711 1755">Hutan gundul</p> | √ | <p data-bbox="1000 1367 1341 1535">Karena akar tumbuhan sedikit sehingga tidak dapat menahan tanah yang mengandung banyak air ketika hujan tiba</p> |

| | | | |
|----|--|---|--|
| d. |  <p>Pembangunan pemukiman di tebing</p> | √ | <p>Karena dapat menambah beban bagi tanah. Apabila tanah tidak mampu lagi menahan beban tersebut menyebabkan tanah longsor</p> |
| e. |  <p>Lahan miring</p> | √ | <p>Karena kemiringan tanah berpotensi lebih besar terjadi tanah turun (longsor) jika tidak didukung struktur tanah yang baik</p> |

Jadi, penyebab terjadinya tanah longsor adalah hujan, hutan gundul, pembangunan pemukiman di tebing, lahan miring.

3.



Jadi, dampak yang ditimbulkan dari tanah longsor adalah: menutup jalur transportasi

Selain itu, dampak yang ditimbulkan dari tanah longsor lainnya adalah merusak fasilitas di bawahnya, merobohkan bangunan, membahayakan nyawa manusia.



KISI-KISI SOAL EVALUASI

| No. | SK | KD | Indikator | Bentuk Soal | | | |
|-----|--|--|--|---------------|------------|-------|------------|
| | | | | Pilihan Ganda | | Essay | |
| | | | | Ranah | Nomor Soal | Ranah | Nomor Soal |
| 1. | 10.Memahami perubahan lingkungan fisik dan pengaruhnya terhadap daratan. | 10.2 Menjelaskan pengaruh perubahan lingkungan fisik terhadap daratan (erosi, abrasi, banjir, dan longsor) | 10.2.1. Menjelaskan penyebab terjadinya tanah longsor | C1 | 1 | C2 | 1 |
| | | | 10.2.2 Menentukan dampak yang terjadi pada peristiwa tanah longsor | C3 | 2 | C3 | 2, 4 |
| | | | 10.2.3. Menganalisis cara penanggulangan tanah longsor | C2 | 3, 4 | C2 | 3, 5 |



Nama:
No. Presensi:

❖ SOAL EVALUASI

I. Berilah tanda silang (X) huruf a, b, c, atau d pada jawaban yang benar!

1. Peristiwa turunnya permukaan tanah dan bebatuan akibat tidak dapat lagi menampung air dinamakan

- a. abrasi
- b. erosi
- c. tanah longsor
- d. korasi

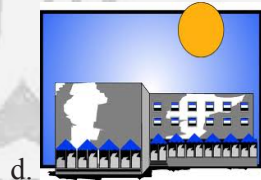
2. Tanah longsor biasanya terjadi di daerah

- a. pantai
- b. lahan miring atau tebing curam
- c. perkotaan
- d. pedesaan

3. Bagian tumbuhan yang dapat menahan partikel-partikel tanah adalah

- a. akar
- b. batang
- c. daun
- d. bunga

4. Pilihlah gambar berikut yang merupakan cara mencegah terjadinya tanah longsor!



5. 1) mengurangi luas daratan

3) tanah menjadi tidak subur

2) merusak ekosistem pantai

4) merobohkan bangunan

Pernyataan di atas yang merupakan dampak terjadi tanah longsor yaitu

- a. 1 dan 2 b. 3 dan 4
- c. semua benar
- d. 4 saja

II. Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan benar!

1. Apakah penyebab terjadinya tanah longsor?
2. Apakah dampak yang ditimbulkan dari peristiwa tanah longsor?
3. Mengapa dengan adanya tumbuhan dapat mencegah tanah longsor?
4. Menurut pendapatmu, apakah benar tanah longsor merugikan manusia? Jelaskan jawabanmu!
5. Bagaimana cara menanggulangi tanah longsor?

❖ KUNCI JAWABAN SOAL EVALUASI

I.

- | | |
|------|------|
| 1. C | 4. D |
| 2. B | 5. D |
| 3. A | |

II.

1. Curah hujan yang tinggi, tanah berlapis, tanah miring, hilangnya pohon pelindung atau penggundulan hutan, pembangunan pemukiman di daerah perbukitan
2. Longsor mengakibatkan tanah dan makhluk hidup yang tinggal di sana menjadi rusak, merobohkan bangunan rumah, menutup jalur transportasi dan membahayakan nyawa manusia.
3. Tumbuhan memiliki akar berfungsi sebagai menyimpan, menyerap air, menahan lapisan tanah. Jika tanah ditanami tumbuhan menyebabkan akar-akarnya menjalar, saling mengait di dalam tanah sehingga dapat memperkuat permukaan tanah dan menahan partikel-partikel tanah.
4. Ya, tanah longsor merugikan manusia karena dapat membahayakan nyawa manusia, merusak bangunan yang ada, menutup jalur transportasi sehingga menyebabkan macet dan kegiatan distribusi barang-barang ekonomi menjadi terhambat.
5. (1) tidak melakukan penggundulan hutan; (2) membuat drainase untuk memperlancar jalannya air; (3) tidak mengambil tanah dari tebing yang curam; (4) menutup retakan tanah yang ada; (5) tidak membuka lahan pertanian di bukit; (6) membuat terasering di lahan miring

❖ **TEKNIK PENILAIAN**

I. Benar semua skor : 5

II. Benar semua skor : 15

St (Skor bila menjawab benar pada semua butir soal) : 20

Mencari nilai menggunakan rumus:

$$N = \frac{B}{St} \times 100$$



| |
|--------------------|
| Lampiran 11 |
|--------------------|

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Siklus II Pertemuan Kedua

Nama Sekolah : SDN Tambakaji 04

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Materi : Banjir

Kelas/Semester : IV (empat) / genap

Alokasi Waktu : 3 x 35 menit

I. STANDAR KOMPETENSI

10. Memahami perubahan lingkungan fisik dan pengaruhnya terhadap daratan.

II. KOMPETENSI DASAR

10.2 Menjelaskan pengaruh perubahan lingkungan fisik terhadap daratan (erosi, abrasi, banjir, dan longsor)

III. INDIKATOR

10.2.1 Menguraikan penyebab terjadinya banjir

10.2.2 Mengklasifikasikan dampak yang ditimbulkan dari peristiwa banjir

10.2.3 Menganalisis cara mencegah banjir

IV. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Melalui pengamatan video pembelajaran berjudul “Gara-Gara Sampah”, siswa dapat menguraikan penyebab terjadinya banjir secara benar.
2. Dengan menganalisis gambar di LKS, siswa dapat mengklasifikasikan dampak yang ditimbulkan dari peristiwa banjir secara benar.
3. Melalui kegiatan susun *puzzle* bergambar banjir, siswa dapat menganalisis cara mencegah banjir minimal 3.

Karakter yang diharapkan: kerja sama (*kooperatif*), berani (*bravery*), mandiri (*independent*), peduli lingkungan (*care for environment*)

V. MATERI AJAR

Pengaruh perubahan lingkungan fisik terhadap daratan yaitu banjir.

VI. METODE DAN MODEL PEMBELAJARAN

Metode pembelajaran: ceramah, tanya jawab, diskusi, penugasan

Model pembelajaran *Problem Based Learning*

VII. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

1. Pra KBM (\pm 5 menit)

- a. Guru menyiapkan alat, media, bahan serta sumber belajar siswa
- b. Guru memberi salam, berdoa bersama, mengatur tempat duduk dan mengecek kehadiran siswa.

2. Kegiatan Awal (\pm 10 menit)

- a. Guru melakukan apersepsi dengan bertanya kepada siswa “Siapa yang menjadi Gubernur DKI Jakarta saat ini? Apa yang terjadi di Jakarta pada akhir Januari 2013?”
- b. Siswa diberi motivasi agar tertarik mengikuti pembelajaran dengan memperlihatkan media *Puzzle* dan potongan gambar banjir.
- c. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan materi pokok yang akan dipelajari.

3. Kegiatan Inti (\pm 70 menit)

- a. Siswa diminta menyusun media *Puzzle* bergambar banjir. (eksplorasi)
- b. Siswa diberi pertanyaan tentang banjir. (eksplorasi)
- c. Guru memberi balikan atas jawaban siswa. (konfirmasi)
- d. Siswa diarahkan terkait tugas menyelesaikan masalah tentang perubahan lingkungan fisik karena banjir. (elaborasi)
- e. Guru membagi siswa menjadi tujuh kelompok terdiri 4-5 anak. (elaborasi)
- f. Siswa memperoleh lembar kerja, potongan gambar yang berhubungan dengan banjir dalam amplop untuk melengkapi hasil kerja kelompok dan menjawab pertanyaan dari LKS. (elaborasi)
- g. Sebelum berdiskusi siswa diminta memperhatikan video pembelajaran tentang banjir untuk menjawab pertanyaan dari LKS nomor 1. (eksplorasi)
- h. Siswa berdiskusi bersama kelompok untuk mengerjakan LK. (elaborasi)
- i. Siswa menulis dan melengkapi hasil kerja kelompok. (elaborasi)
- j. Perwakilan kelompok mempresentasikan hasil kerja di depan kelas sedangkan kelompok lain memberi tanggapan. (elaborasi)
- k. Siswa memajang hasil kerja di papan pajangan. (konfirmasi)

- l. Siswa bersama guru menganalisis hasil kerja kelompok dengan memberi masukan dan saran. (konfirmasi)
- m. Guru memberi umpan balik dan penguatan terhadap pembelajaran yang berlangsung. (konfirmasi)
- n. Guru menyelesaikan permasalahan yang belum terpecahkan. (konfirmasi)
- o. Guru memberi *reward* pada siswa yang aktif. (konfirmasi)

4. Kegiatan Penutup (± 20 menit)

- a. Guru merefleksi proses pemecahan masalah yang dilakukan siswa.
- b. Siswa bersama guru menyimpulkan materi yang dipelajari.
- c. Siswa mengerjakan soal evaluasi secara individu.
- d. Siswa diberi tugas rumah untuk mencari koran tentang bencana alam.

VIII. MEDIA DAN SUMBER BELAJAR

1. Sumber Belajar

Silabus IPA kelas IV SDN Tambakaji 04

Beny, Yustina. 2010. *Ilmu Pengetahuan Alam 4*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.

BSNP, 2007. *Standar Proses*. Jakarta: Depdiknas.

Depdiknas, 2007. *Standar Isi Mata Pelajaran SD/MI*. Jakarta: Depdiknas.

Devi, Poppy.K. 2008. *Ilmu Pengetahuan Alam: untuk SD/MI Kelas IV*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.

Nisak, Raisatun. 2011. *Lebih dari 50 Game Kreatif untuk Aktivitas Belajar Mengajar*. Jogjakarta: Diva Press.

Rusman, 2012. *Model-Model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: Rajawali Pers.

Susilowati, Endang. 2010. *Ilmu Pengetahuan Alam 4*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.

2. Media Pembelajaran

- a. *Puzzle* bergambar banjir
- b. Video pembelajaran tentang “Gara-Gara Sampah”

IX. PENILAIAN**1. Prosedur tes**

- a. Tes awal : ada
- b. Tes dalam proses : ada
- c. Tes hasil / tes akhir : ada

2. Jenis tes

- a. Tes tertulis

3. Bentuk tes

- a. Pilihan ganda
- b. Essay

Semarang, 27 April 2013

Guru Kolaborator

Guru Kelas



(Ita Juhriana, S.Pd.)

(Sri Candra Dewi)

NIP. 19581016 197909 2 004

NIM. 1401409207

PERPUSTAKAAN
UNNES

LAMPIRAN

❖ MATERI PELAJARAN

Standar Kompetensi : 10. Memahami perubahan lingkungan fisik dan pengaruhnya terhadap daratan.

Kompetensi Dasar : 10.2 Menjelaskan pengaruh perubahan lingkungan fisik terhadap daratan (erosi, abrasi, banjir, dan longsor)

BANJIR



Hujan yang sangat besar dapat merusak lingkungan, bangunan, fasilitas umum dan dapat menyebabkan banjir. Banjir sering terjadi pada musim penghujan. Namun, hujan bukan merupakan faktor satu-satunya yang banjir. Faktor utamanya adalah akibat kegiatan manusia. Manusia sering membuang sampah di sungai sehingga aliran air menjadi tersumbat, membuat bangunan dari tembok tanpa menyediakan daerah peresapan air, penebangan pohon yang tidak terkendali karena kayunya dijual dan tanahnya digunakan untuk pemukiman atau menjadi lahan pertanian. Oleh karena itu, air hujan tidak dapat tertampung oleh sungai atau tanah sehingga air akan meluap dan terjadilah banjir.

Banjir mengakibatkan anak-anak tidak dapat bermain di tempat yang kering, jalan aspal yang terendam akan berlubang, fasilitas umum mengalami kerusakan, menghanyutkan pemukiman penduduk, mengancam nyawa manusia, petani merugi karena tanaman rusak diterjang banjir, mengganggu jalannya transportasi mengakibatkan aktivitas manusia terganggu, menimbulkan bibit penyakit, sesudah banjir surut lumpur dan sampah membuat lingkungan menjadi kotor.

Hal-hal yang dapat dilakukan untuk mencegah banjir antara lain:

1. Membuang sampah pada tempat yang telah disediakan.

2. Menyediakan lahan kosong untuk ditanami tanaman berfungsi sebagai daerah peresapan air.
3. Tidak menebang pohon secara liar agar tempat peresapan tetap terjaga
4. Tidak membakar hutan.
5. Jangan membuang sampah di sungai atau selokan.
6. Membuat drainase yang baik dengan membersihkan selokan.
7. Tidak menyemen semua tanah karena bisa mengurangi resapan air,
8. Penanaman pohon atau penghijauan, akar pohon membantu menyimpan air di dalam tanah sehingga daya serap tanah terhadap air hujan akan lebih baik.
9. Tidak mendirikan bangunan liar di pinggir sungai.
10. Pemerintah dapat melakukan pengerukan sungai-sungai yang dangkal.

❖ **MEDIA PUZZLE UNTUK PEMAPARAN MASALAH**



❖ **MEDIA PUZZLE UNTUK MENJAWAB PERTANYAAN DARI LKS**



**NAMA ANGGOTA
KELOMPOK:**

.....
.....
.....

❖ **Tujuan Pembelajaran**

- a. Melalui pengamatan video pembelajaran berjudul “Gara-Gara Sampah”, siswa dapat menguraikan penyebab terjadinya banjir secara benar.
- b. Dengan menganalisis gambar di LKS, siswa dapat mengklasifikasikan dampak yang ditimbulkan dari peristiwa banjir secara benar.
- c. Melalui kegiatan susun *puzzle* bergambar banjir, siswa dapat menganalisis cara mencegah banjir minimal 3.

LEMBAR KERJA SISWA

1. Bacalah soal dengan baik dan perhatikan video pembelajaran tentang banjir yang ditampilkan guru. Kemudian jawablah pertanyaan di bawah ini!
 - a. Apakah judul video yang kamu lihat?
 - b. Siapa tokoh yang terdapat dalam video?
 - c. Kemanakah Bejo membuang sampah?
 - d. Apa isi larangan yang disampaikan adik Bejo?
 - e. Mengapa kebiasaan Bejo dapat menyebabkan banjir?
 - f. Apakah amanat yang kamu dapatkan dari video tersebut?
 - g. Sebutkan penyebab banjir yang kamu ketahui minimal 3 dan jelaskan jawabanmu!
2. Bedakan gambar dampak bencana banjir di bawah ini. Jika gambar merupakan dampak positif beri tanda check (✓) pada kolom (+). Jika dampak negatif beri tanda check pada kolom (-). Apabila bisa dikatakan dampak positif dan negatif berilah tanda check (✓) pada kolom (+) dan (-). Kemudian berikan penjelasanmu!

| No. | Gambar | Dampak | | Penjelasan |
|-----|--------|--------|-----|------------|
| | | (+) | (-) | |
| | | | | |

| | | | | |
|----|---|--|--|--|
| a. |  | | | |
| b. |  | | | |
| c. |  | | | |
| d. |  | | | |
| e. |  | | | |

| | | | | |
|---|--|--|--|--|
| f |  | | | |
| g |  | | | |
| h |  | | | |

3. Susunlah potongan *puzzle* yang kamu peroleh untuk menjawab pertanyaan berikut: Bagaimana kita dapat mencegah bencana banjir?

PERPUSTAKAAN
UNNES

Jadi, cara mencegah bencana banjir adalah:


Selain gambar di atas, carilah cara mencegah bencana banjir lainnya!






Jawab:



.....

❖ **KUNCI JAWABAN LEMBAR KERJA SISWA**

1.
 - a. Gara-gara sampah
 - b. Bejo dan adiknya
 - c. Ke sungai sebelah
 - d. Jangan membuang sampah di sungai
 - e. Kebiasaan Bejo membuang sampah di sungai secara terus menerus dapat menyumbat aliran air sehingga jika hujan tiba air tidak dapat mengalir dengan baik kemudian sungai akan meluap
 - f. Kita tidak boleh meniru kebiasaan Bejo membuang sampah di sungai karena dapat menyebabkan banjir
 - g. (1) membuang sampah di sungai sehingga aliran air menjadi tersumbat, (2) membuat bangunan dari tembok tanpa menyediakan daerah peresapan air, (3) penebangan pohon yang tidak terkendali karena kayunya dijual dan tanahnya digunakan untuk pemukiman atau menjadi lahan pertanian.
- 2.

| No. | Gambar | Dampak | | Penjelasan |
|-----|---|--------|-----|--|
| | | (+) | (-) | |
| a. |  | | √ | Rumah yang tergenang banjir tidak dapat dihuni sehingga merugikan. Jika perabot rumah tangga masih di dalam rumah akan mengalami kerusakan |

| | | | | |
|----|---|--|---|--|
| b. |  | | √ | Buku-buku yang basah menyebabkan siswa tidak dapat belajar dengan baik |
| c. |  | | √ | Aliran air karena banjir akan membawa barang-barang yang dilewatinya sehingga jika banjir surut lingkungan menjadi kotor |
| d. |  | | √ | Tempat bermain anak menjadi tergenang air. Jika anak berenang di genangan banjir dapat menimbulkan bibit penyakit karena air tersebut tercemar |
| e. |  | | √ | Jalan raya yang tergenang banjir dapat menyebabkan lalu lintas macet |
| f. |  | | √ | Jalan aspal yang tergenang banjir akan berlubang sehingga bisa membuat kecelakaan lalu lintas jika pengendara tidak berhati-hati |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| g |  | √ | √ | <p>Jika banjir menggenangi persawahan secara keseluruhan dapat mengakibatkan petani gagal panen, tetapi jika tidak terlalu banyak dapat mengairi sawah</p> |
| h |  | √ | √ | <p>Jika banjir menggenangi jalan dapat membuat mesin kendaraan bermotor rusak tetapi di sisi lain terdapat orang-orang yang memanfaatkan kondisi tersebut untuk mencari uang dengan memberi jasa mengangkut kendaraan bermotor tersebut</p> |

3.



Jadi, cara mencegah bencana banjir adalah: membuang sampah pada tempatnya

Cara mencegah bencana banjir lainnya adalah (1) menyediakan lahan kosong untuk ditanami tanaman berfungsi sebagai daerah peresapan air; (2) tidak menebang pohon secara liar agar tempat peresapan tetap terjaga; (3) tidak membakar hutan; (4) jangan membuang sampah di sungai atau selokan; (5) membuat drainase yang baik dengan membersihkan selokan; (6) tidak menyemen semua tanah karena bisa mengurangi resapan air; (7) penanaman pohon atau penghijauan, akar pohon membantu menyimpan air di dalam tanah sehingga daya serap tanah terhadap air hujan akan lebih baik; (8) tidak mendirikan bangunan liar di pinggir sungai; (9) pemerintah dapat melakukan pengerukan sungai-sungai yang dangkal.



KISI-KISI SOAL EVALUASI

| No. | SK | KD | Indikator | Bentuk Soal | | | |
|-----|--|--|--|---------------|------------|-------|------------|
| | | | | Pilihan Ganda | | Essay | |
| | | | | Ranah | Nomor Soal | Ranah | Nomor Soal |
| 1. | 10.Memahami perubahan lingkungan fisik dan pengaruhnya terhadap daratan. | 10.2 Menjelaskan pengaruh perubahan lingkungan fisik terhadap daratan (erosi, abrasi, banjir, dan longsor) | 10.2.1. Menguraikan penyebab terjadinya banjir | C1 | 1 | C2 | 1 |
| | | | | C3 | 2 | | |
| | | | 10.2.2. Mengklasifikasikan dampak yang ditimbulkan dari peristiwa banjir | C2 | 5 | C3 | 2, 4 |
| | | | 10.2.3. Menganalisis cara mencegah banjir | C2 | 3, 4 | C2 | 3, 5 |



Nama:
No. Presensi:

❖ **SOAL EVALUASI**

I. Berilah tanda silang (X) huruf a, b, c, atau d pada jawaban yang benar!

1. Perhatikan gambar di bawah ini!



Gambar di samping dapat menyebabkan banjir karena... .

- a. daerah peresapan air berkurang
 - b. aliran air menjadi tersumbat
 - c. kepadatan penduduk berkembang pesat
 - d. sikap hidup modern warga perkotaan
2. Jika anak-anak korban banjir berenang di genangan banjir mengakibatkan, kecuali
- a. terbawa arus air
 - b. tertular bibit penyakit
 - c. membahayakan nyawanya
 - d. bisa belajar untuk berenang
3. Warga kota Jakarta memiliki kebiasaan membuang sampah di sungai akan menyebabkan
- a. daerah peresapan air berkurang
 - b. aliran air menjadi tersumbat
 - c. kepadatan penduduk berkembang pesat
 - d. menimbulkan penyakit
4. 1) membuang sampah pada tempatnya 3) menanam pohon bakau
2) membuat alat pemecah ombak 4) membuka lahan pertanian di hutan
- Pernyataan di atas cara mencegah banjir yaitu... .
- a. 1 saja
 - b. 1 dan 3
 - c. 2 dan 4
 - d. semua benar
5. Carilah pasangan peristiwa dan dampak yang ditimbulkan dengan tepat!

| Peristiwa | Dampak |
|------------------|------------------------------|
| A. Tanah Longsor | 1. merobohkan bangunan |
| | 2. merusak ekosistem pantai |
| B. Banjir | 3. tanah menjadi tidak subur |
| | 4. bangunan terendam |

- a. A-2
- b. A-1 dan B-3
- c. A-3 dan B-2
- d. A-1 dan B-4

II. Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan benar!

1. Sebut dan jelaskan minimal 2 penyebab terjadinya banjir!
2. Apakah dampak yang ditimbulkan dari peristiwa banjir?
3. Menurut pendapatmu, adakah dampak positif dengan adanya banjir? Jelaskan alasanmu!
4. Menurut pendapatmu, apakah benar banjir merugikan para petani? Jelaskan jawabanmu!
5. Bagaimanakah cara mencegah bencana banjir?

❖ KUNCI JAWABAN SOAL EVALUASI

I.

- | | |
|------|------|
| 1. A | 4. A |
| 2. D | 5. D |
| 3. B | |

II.

1. (a) manusia sering membuang sampah di sungai sehingga aliran air menjadi tersumbat; (b) membuat bangunan dari tembok tanpa menyediakan daerah peresapan air mengakibatkan daerah peresapan air menjadi berkurang; (c) penebangan pohon yang tidak terkendali karena kayunya dijual dan tanahnya digunakan untuk pemukiman atau menjadi lahan pertanian.
2. Banjir mengakibatkan anak-anak tidak dapat bermain di tempat yang kering, jalan aspal yang terendam akan berlubang, fasilitas umum mengalami kerusakan, menghanyutkan pemukiman penduduk, mengancam nyawa manusia, petani merugi karena tanaman rusak diterjang banjir, mengganggu jalannya transportasi mengakibatkan aktivitas manusia terganggu, menimbulkan bibit penyakit, ketika banjir surut menimbulkan lumpur dan sampah sehingga lingkungan menjadi kotor.
3. Ada, jika banjir menggenangi jalan terkadang kendaraan bermotor rusak maka akan muncul orang-orang yang memanfaatkan kondisi tersebut untuk mencari uang dengan memberi jasa angkut.
4. Ya, karena jika banjir menggenangi sawah secara keseluruhan dapat mengakibatkan petani gagal panen sehingga akan merugi.

5. (1) menyediakan lahan kosong untuk ditanami tanaman berfungsi sebagai daerah peresapan air; (2) tidak menebang pohon secara liar agar tempat peresapan tetap terjaga; (3) tidak membakar hutan; (4) jangan membuang sampah di sungai atau selokan; (5) membuat drainase yang baik dengan membersihkan selokan; (6) tidak menyemen semua tanah karena bisa mengurangi resapan air; (7) penanaman pohon atau penghijauan, akar pohon membantu menyimpan air di dalam tanah sehingga daya serap tanah terhadap air hujan akan lebih baik; (8) tidak mendirikan bangunan liar di pinggir sungai; (9) pemerintah dapat melakukan pengerukan sungai-sungai yang dangkal.

❖ **TEKNIK PENILAIAN**

I. Benar semua skor : 5

II. Benar semua skor : 15

St (Skor bila menjawab benar pada semua butir soal) : 20

Mencari nilai menggunakan rumus:

$$N = \frac{S}{St} \times 100$$

| |
|--------------------|
| Lampiran 12 |
|--------------------|

REKAPITULASI HASIL OBSERVASI KETERAMPILAN GURU

| No. | Indikator | Siklus I | | Siklus II | |
|------------------------------|---|--------------|-------------|--------------------|--------------------|
| | | Pert. 1 | Pert. 2 | Pert. 1 | Pert. 2 |
| 1. | Membuka pelajaran sesuai permasalahan | 3 | 3 | 3 | 4 |
| 2. | Menggunakan media <i>Puzzle</i> | 3 | 3 | 4 | 4 |
| 3. | Menyajikan masalah | 2 | 3 | 3 | 4 |
| 4. | Mengarahkan siswa terkait tugas untuk menyelesaikan masalah | 2 | 2 | 3 | 4 |
| 5. | Mengatur setiap kelompok dalam menyelesaikan masalah | 1 | 2 | 3 | 3 |
| 6. | Membimbing diskusi kelompok | 1 | 3 | 3 | 3 |
| 7. | Mengajukan pertanyaan terkait permasalahan | 1 | 2 | 3 | 3 |
| 8. | Memberi penguatan pada siswa | 2 | 3 | 3 | 4 |
| 9. | Menutup pelajaran | 2 | 2 | 3 | 3 |
| Jumlah Skor | | 17 | 23 | 28 | 32 |
| Kategori | | Cukup | Baik | Sangat Baik | Sangat Baik |
| Rata-Rata tiap Siklus | | 20 | | 30 | |
| Kategori | | Baik | | Sangat Baik | |

| Rentang Skor Keterampilan Guru | Kategori | Tingkat Keberhasilan |
|---------------------------------|-------------|----------------------|
| $27,5 \leq \text{skor} \leq 36$ | Sangat Baik | Berhasil |
| $18 \leq \text{skor} < 27,5$ | Baik | Berhasil |
| $8,5 \leq \text{skor} < 18$ | Cukup | Belum Berhasil |
| $0 \leq \text{skor} < 8,5$ | Kurang | Belum Berhasil |

Semarang, 15 Mei 2013
Guru Kolaborator



Ita Juhriana, S.Pd.
NIP. 19581016 197909 2 004

Lampiran 13

HASIL OBSERVASI AKTIVITAS SISWA KELAS IVB SDN TAMBAKAJI 04
Siklus I Pertemuan 1

| No. | Nama | Perolehan Skor pada Indikator | | | | | | | | | Jumlah | Kategori |
|-----|------|-------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|--------|-------------|
| | | Ke-1 | Ke-2 | Ke-3 | Ke-4 | Ke-5 | Ke-6 | Ke-7 | Ke-8 | Ke-9 | | |
| 1. | DP | 3 | 3 | 0 | 3 | 2 | 2 | 0 | 1 | 2 | 16 | Cukup |
| 2. | HFD | 3 | 3 | 0 | 4 | 3 | 2 | 0 | 1 | 3 | 19 | Baik |
| 3. | ABL | 3 | 4 | 2 | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 4 | 29 | Sangat Baik |
| 4. | AM | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 0 | 2 | 20 | Baik |
| 5. | AMRF | 3 | 3 | 2 | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 4 | 28 | Sangat Baik |
| 6. | AFHM | 3 | 3 | 0 | 3 | 3 | 3 | 2 | 0 | 3 | 20 | Baik |
| 7. | AB | 2 | 1 | 0 | 4 | 2 | 2 | 2 | 0 | 2 | 15 | Cukup |
| 8. | AD | 3 | 1 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 0 | 4 | 14 | Cukup |
| 9. | AR | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 29 | Sangat Baik |
| 10. | DTP | 3 | 4 | 3 | 0 | 4 | 3 | 0 | 2 | 4 | 23 | Baik |
| 11. | DAF | 3 | 1 | 0 | 0 | 4 | 3 | 0 | 0 | 4 | 15 | Cukup |
| 12. | FN | 3 | 2 | 0 | 0 | 3 | 2 | 0 | 0 | 2 | 12 | Cukup |
| 13. | GYI | 3 | 2 | 0 | 0 | 2 | 3 | 0 | 0 | 2 | 12 | Cukup |
| 14. | HS | 3 | 3 | 2 | 0 | 4 | 3 | 0 | 2 | 3 | 20 | Baik |
| 15. | IW | 3 | 4 | 3 | 0 | 4 | 3 | 0 | 2 | 4 | 23 | Baik |
| 16. | IDA | 3 | 3 | 2 | 0 | 4 | 3 | 0 | 2 | 4 | 21 | Baik |
| 17. | JPS | 3 | 3 | 0 | 0 | 2 | 3 | 0 | 0 | 2 | 13 | Cukup |
| 18. | KMG | 3 | 2 | 0 | 0 | 2 | 2 | 0 | 0 | 2 | 11 | Cukup |
| 19. | MGP | 3 | 0 | 1 | 3 | 2 | 3 | 2 | 0 | 2 | 16 | Cukup |

| | | | | | | | | | | | | |
|------------------|-----|------|------|------|------|----|------|----|-----|------|-------|--------------|
| 20. | MIM | 3 | 2 | 0 | 3 | 2 | 2 | 2 | 0 | 2 | 16 | Cukup |
| 21. | MNF | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 0 | 3 | 4 | 22 | Baik |
| 22. | MSH | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 0 | 2 | 2 | 14 | Cukup |
| 23. | MS | 3 | 2 | 0 | 0 | 2 | 2 | 0 | 0 | 2 | 11 | Cukup |
| 24. | MZ | 3 | 2 | 0 | 0 | 2 | 2 | 0 | 0 | 2 | 11 | Cukup |
| 25. | NPA | 3 | 3 | 0 | 0 | 4 | 3 | 2 | 0 | 2 | 17 | Cukup |
| 26. | NUD | 3 | 3 | 0 | 0 | 4 | 2 | 0 | 0 | 2 | 14 | Cukup |
| 27. | RC | 3 | 2 | 0 | 0 | 4 | 3 | 0 | 2 | 2 | 16 | Cukup |
| 28. | SDA | 3 | 3 | 0 | 4 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 22 | Baik |
| 29. | STR | 3 | 3 | 0 | 3 | 4 | 3 | 2 | 0 | 2 | 20 | Baik |
| 30. | SAR | 3 | 3 | 0 | 2 | 4 | 2 | 2 | 0 | 2 | 18 | Baik |
| 31. | TAR | 3 | 2 | 1 | 3 | 3 | 3 | 0 | 2 | 3 | 20 | Baik |
| Jumlah | | 91 | 77 | 25 | 50 | 93 | 79 | 31 | 28 | 83 | 557 | CUKUP |
| Rata-Rata | | 2,94 | 2,48 | 0,81 | 1,61 | 3 | 2,55 | 1 | 0,9 | 2,68 | 17,97 | |



HASIL OBSERVASI AKTIVITAS SISWA KELAS IVB SDN TAMBAKAJI 04
Siklus I Pertemuan 2

| No. | Nama | Perolehan Skor pada Indikator | | | | | | | | | Jumlah | Kategori |
|-----|------|-------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|--------|-------------|
| | | Ke-1 | Ke-2 | Ke-3 | Ke-4 | Ke-5 | Ke-6 | Ke-7 | Ke-8 | Ke-9 | | |
| 1. | DP | 4 | 4 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 0 | 3 | 17 | Cukup |
| 2. | HFD | 4 | 4 | 0 | 0 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 22 | Baik |
| 3. | ABL | 4 | 4 | 0 | 3 | 4 | 3 | 0 | 1 | 3 | 22 | Baik |
| 4. | AM | 4 | 4 | 2 | 2 | 3 | 3 | 0 | 0 | 4 | 22 | Baik |
| 5. | AMRF | 4 | 4 | 2 | 0 | 4 | 3 | 2 | 2 | 4 | 25 | Baik |
| 6. | AFHM | 4 | 4 | 0 | 3 | 4 | 3 | 0 | 1 | 3 | 22 | Baik |
| 7. | AB | 3 | 4 | 0 | 0 | 2 | 2 | 0 | 0 | 4 | 15 | Cukup |
| 8. | AD | 4 | 4 | 0 | 0 | 2 | 2 | 0 | 0 | 2 | 14 | Cukup |
| 9. | AR | 4 | 4 | 3 | 0 | 4 | 3 | 2 | 2 | 4 | 26 | Baik |
| 10. | DTP | 4 | 4 | 2 | 3 | 4 | 3 | 2 | 2 | 4 | 28 | Sangat Baik |
| 11. | DAF | 4 | 4 | 0 | 4 | 4 | 3 | 0 | 0 | 2 | 21 | Baik |
| 12. | FN | 4 | 4 | 0 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 24 | Baik |
| 13. | GYI | 4 | 4 | 0 | 3 | 3 | 3 | 0 | 0 | 2 | 19 | Baik |
| 14. | HS | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 4 | 30 | Sangat Baik |
| 15. | IW | 4 | 4 | 2 | 0 | 4 | 3 | 3 | 2 | 4 | 26 | Baik |
| 16. | IDA | 4 | 4 | 2 | 0 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 27 | Baik |
| 17. | JPS | 4 | 4 | 0 | 0 | 3 | 3 | 0 | 0 | 3 | 17 | Cukup |
| 18. | KMG | 4 | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 | 0 | 0 | 4 | 23 | Baik |
| 19. | MGP | 4 | 4 | 0 | 3 | 2 | 3 | 0 | 0 | 2 | 18 | Baik |
| 20. | MIM | 4 | 4 | 0 | 3 | 2 | 2 | 2 | 0 | 2 | 19 | Baik |

| | | | | | | | | | | | | |
|------------------|-----|------|-----|------|-----|------|------|------|----|------|-------|-------------|
| 21. | MNF | 4 | 4 | 0 | 4 | 4 | 3 | 0 | 3 | 4 | 26 | Baik |
| 22. | MSH | 4 | 4 | 2 | 0 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 18 | Baik |
| 23. | MS | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 2 | 2 | 0 | 2 | 24 | Baik |
| 24. | MZ | 4 | 4 | 1 | 3 | 2 | 2 | 0 | 0 | 3 | 19 | Baik |
| 25. | NPA | 4 | 4 | 2 | 3 | 4 | 3 | 0 | 0 | 2 | 22 | Baik |
| 26. | NUD | 4 | 4 | 0 | 4 | 4 | 2 | 2 | 1 | 3 | 24 | Baik |
| 27. | RC | 4 | 4 | 2 | 3 | 4 | 3 | 2 | 0 | 3 | 25 | Baik |
| 28. | SDA | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 4 | 28 | Sangat Baik |
| 29. | STR | 4 | 4 | 0 | 3 | 4 | 3 | 0 | 0 | 3 | 21 | Baik |
| 30. | SAR | 4 | 4 | 0 | 0 | 3 | 2 | 2 | 0 | 2 | 17 | Cukup |
| 31. | TAR | 4 | 4 | 0 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 29 | Sangat Baik |
| Jumlah | | 123 | 124 | 30 | 64 | 101 | 81 | 42 | 31 | 94 | 690 | BAIK |
| Rata-Rata | | 3,97 | 4 | 0,97 | 2,1 | 3,26 | 2,61 | 1,35 | 1 | 3,03 | 22,29 | |



HASIL OBSERVASI AKTIVITAS SISWA KELAS IVB SDN TAMBAKAJI 04
Siklus II Pertemuan 1

| No. | Nama | Perolehan Skor pada Indikator | | | | | | | | | Jumlah | Kategori |
|-----|------|-------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|--------|-------------|
| | | Ke-1 | Ke-2 | Ke-3 | Ke-4 | Ke-5 | Ke-6 | Ke-7 | Ke-8 | Ke-9 | | |
| 1. | DP | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 0 | 4 | 28 | Sangat Baik |
| 2. | HFD | 4 | 4 | 0 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 28 | Sangat Baik |
| 3. | ABL | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 0 | 1 | 4 | 29 | Sangat Baik |
| 4. | AM | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 0 | 0 | 4 | 24 | Baik |
| 5. | AMRF | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 2 | 2 | 4 | 30 | Sangat Baik |
| 6. | AFHM | 4 | 4 | 0 | 4 | 4 | 4 | 0 | 1 | 4 | 25 | Baik |
| 7. | AB | 4 | 2 | 1 | 3 | 3 | 3 | 0 | 0 | 4 | 20 | Baik |
| 8. | AD | 4 | 4 | 0 | 4 | 3 | 2 | 3 | 0 | 3 | 23 | Baik |
| 9. | AR | 4 | 4 | 4 | 0 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 30 | Sangat Baik |
| 10. | DTP | 4 | 4 | 2 | 0 | 3 | 4 | 4 | 2 | 4 | 27 | Baik |
| 11. | DAF | 4 | 4 | 0 | 0 | 3 | 3 | 0 | 0 | 3 | 17 | Cukup |
| 12. | FN | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 29 | Sangat Baik |
| 13. | GYI | 4 | 4 | 0 | 0 | 2 | 2 | 0 | 0 | 2 | 14 | Cukup |
| 14. | HS | 4 | 4 | 4 | 0 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 30 | Sangat Baik |
| 15. | IW | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 2 | 4 | 33 | Sangat Baik |
| 16. | IDA | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 3 | 3 | 4 | 32 | Sangat Baik |
| 17. | JPS | 4 | 4 | 1 | 4 | 3 | 3 | 0 | 0 | 3 | 22 | Baik |
| 18. | KMG | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 0 | 4 | 25 | Baik |
| 19. | MGP | 4 | 4 | 0 | 3 | 2 | 3 | 0 | 0 | 2 | 18 | Baik |
| 20. | MIM | 4 | 4 | 0 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 25 | Baik |

| | | | | | | | | | | | | |
|------------------|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------------|
| 21. | MNF | 4 | 4 | 3 | 0 | 3 | 2 | 0 | 1 | 4 | 21 | Baik |
| 22. | MSH | 4 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 24 | Baik |
| 23. | MS | 4 | 4 | 1 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 4 | 28 | Sangat Baik |
| 24. | MZ | 4 | 4 | 3 | 0 | 3 | 2 | 0 | 0 | 3 | 19 | Baik |
| 25. | NPA | 4 | 4 | 0 | 3 | 3 | 4 | 0 | 0 | 3 | 21 | Baik |
| 26. | NUD | 4 | 4 | 0 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 24 | Baik |
| 27. | RC | 4 | 4 | 3 | 2 | 3 | 4 | 2 | 3 | 4 | 29 | Sangat Baik |
| 28. | SDA | 4 | 3 | 3 | 0 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 26 | Baik |
| 29. | STR | 4 | 4 | 0 | 0 | 3 | 3 | 0 | 0 | 3 | 17 | Cukup |
| 30. | SAR | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 4 | 4 | 29 | Sangat Baik |
| 31. | TAR | 4 | 3 | 1 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 30 | Sangat Baik |
| Jumlah | | 124 | 118 | 58 | 73 | 97 | 95 | 53 | 50 | 109 | 777 | BAIK |
| Rata-Rata | | 4 | 3,81 | 1,87 | 2,35 | 3,13 | 3,06 | 1,71 | 1,61 | 3,52 | 25,06 | |

HASIL OBSERVASI AKTIVITAS SISWA KELAS IVB SDN TAMBAKAJI 04
Siklus II Pertemuan 2

| No. | Nama | Perolehan Skor pada Indikator | | | | | | | | | Jumlah | Kategori |
|-----|------|-------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|--------|-------------|
| | | Ke-1 | Ke-2 | Ke-3 | Ke-4 | Ke-5 | Ke-6 | Ke-7 | Ke-8 | Ke-9 | | |
| 1. | DP | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 34 | Sangat Baik |
| 2. | HFD | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 0 | 3 | 29 | Sangat Baik |
| 3. | ABL | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 1 | 4 | 33 | Sangat Baik |
| 4. | AM | 4 | 4 | 2 | 4 | 3 | 3 | 0 | 4 | 4 | 28 | Sangat Baik |
| 5. | AMRF | 4 | 4 | 3 | 0 | 3 | 3 | 4 | 1 | 4 | 26 | Baik |
| 6. | AFHM | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 0 | 4 | 4 | 32 | Sangat Baik |
| 7. | AB | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 0 | 4 | 29 | Sangat Baik |
| 8. | AD | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 0 | 4 | 3 | 28 | Sangat Baik |
| 9. | AR | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 0 | 4 | 4 | 32 | Sangat Baik |
| 10. | DTP | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 0 | 4 | 4 | 30 | Sangat Baik |
| 11. | DAF | 4 | 4 | 2 | 0 | 3 | 3 | 4 | 0 | 3 | 23 | Baik |
| 12. | FN | 4 | 4 | 2 | 0 | 2 | 3 | 0 | 0 | 3 | 18 | Baik |
| 13. | GYI | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 0 | 2 | 27 | Baik |
| 14. | HS | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 0 | 2 | 4 | 30 | Sangat Baik |
| 15. | IW | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 0 | 4 | 4 | 31 | Sangat Baik |
| 16. | IDA | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 34 | Sangat Baik |
| 17. | JPS | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 2 | 4 | 0 | 4 | 28 | Sangat Baik |
| 18. | KMG | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 1 | 4 | 30 | Sangat Baik |
| 19. | MGP | 4 | 4 | 2 | 0 | 3 | 4 | 0 | 0 | 2 | 19 | Baik |
| 20. | MIM | 4 | 4 | 2 | 0 | 2 | 2 | 0 | 4 | 3 | 21 | Baik |

| | | | | | | | | | | | | |
|------------------|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|-----|------|-------|----------------|
| 21. | MNF | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 1 | 4 | 30 | Sangat Baik |
| 22. | MSH | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 0 | 0 | 3 | 24 | Baik |
| 23. | MS | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 0 | 0 | 4 | 25 | Baik |
| 24. | MZ | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 0 | 3 | 28 | Sangat Baik |
| 25. | NPA | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 0 | 3 | 29 | Sangat Baik |
| 26. | NUD | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 32 | Sangat Baik |
| 27. | RC | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 0 | 1 | 4 | 29 | Sangat Baik |
| 28. | SDA | 4 | 4 | 3 | 0 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 31 | Sangat Baik |
| 29. | STR | 4 | 4 | 3 | 0 | 3 | 4 | 0 | 4 | 3 | 25 | Baik |
| 30. | SAR | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 0 | 4 | 4 | 29 | Sangat Baik |
| 31. | TAR | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 4 | 32 | Sangat Baik |
| Jumlah | | 124 | 124 | 96 | 94 | 100 | 104 | 64 | 59 | 111 | 876 | SANGAT BAIK |
| Rata-Rata | | 4 | 4 | 3,1 | 3,03 | 3,22 | 3,35 | 2,06 | 1,9 | 3,58 | 28,24 | |





Lampiran 14

**REKAPITULASI HASIL OBSERVASI AKTIVITAS SISWA
SIKLUS I DAN II**

| No. | Indikator | Siklus I | | Siklus II | |
|-----------------------------------|---|--------------|--------------|--------------|--------------------|
| | | Pert. 1 | Pert. 2 | Pert. 1 | Pert.2 |
| 1. | Kesiapan dalam belajar | 2,94 | 3,97 | 4 | 4 |
| 2. | Memperhatikan penyajian masalah | 2,48 | 4 | 3,81 | 4 |
| 3. | Menjawab pertanyaan | 0,81 | 0,97 | 1,87 | 3,1 |
| 4. | Menyusun media <i>Puzzle</i> | 1,61 | 2,1 | 2,35 | 3,03 |
| 5. | Berdiskusi kelompok untuk menyelesaikan masalah | 3 | 3,26 | 3,13 | 3,22 |
| 6. | Menyusun hasil kerja kelompok | 2,55 | 2,61 | 3,06 | 3,35 |
| 7. | Melakukan presentasi | 1 | 1,35 | 1,71 | 2,06 |
| 8. | Menanggapi hasil kerja kelompok | 0,9 | 1 | 1,61 | 1,9 |
| 9. | Menyimpulkan hasil pembelajaran | 2,68 | 3,03 | 3,52 | 3,58 |
| Jumlah Skor | | 17,97 | 22,29 | 25,06 | 28,24 |
| Kategori | | Cukup | Baik | Baik | Sangat Baik |
| Rata-Rata Skor tiap Siklus | | 20,13 | | 26,25 | |
| Kategori | | Baik | | Baik | |

| Rentang Skor Aktivitas Siswa | Kategori | Tingkat Keberhasilan |
|---------------------------------|-------------|----------------------|
| $27,5 \leq \text{skor} \leq 36$ | Sangat Baik | Berhasil |
| $18 \leq \text{skor} < 27,5$ | Baik | Berhasil |
| $8,5 \leq \text{skor} < 18$ | Cukup | Belum Berhasil |
| $0 \leq \text{skor} < 8,5$ | Kurang | Belum Berhasil |

Semarang, 15 Mei 2013
Guru Kolaborator



Ita Juhriana, S.Pd.
NIP. 19581016 197909 2 004

Lampiran 15

**DATA AWAL HASIL BELAJAR SISWA MATA PELAJARAN IPA
KELAS IVB SDN TAMBAKAJI 04 2012/2013**

KKM : 70

| No. | No. Induk | Nama | UH 1 | UH 2 | Jumlah | Rata-Rata | Keterangan |
|-----|-----------|------|------|------|--------|-----------|--------------|
| 1. | 2041 | DP | 54 | 70 | 124 | 62 | Tidak Tuntas |
| 2. | 2049 | HFD | 68 | 55 | 123 | 61,5 | Tidak Tuntas |
| 3. | 2167 | ABL | 50 | 55 | 105 | 52,5 | Tidak Tuntas |
| 4. | 2168 | AM | 74 | 75 | 149 | 74,5 | Tuntas |
| 5. | 2169 | AMRF | 86 | 70 | 156 | 78 | Tuntas |
| 6. | 2170 | AFHM | 84 | 85 | 169 | 84,5 | Tuntas |
| 7. | 2171 | AB | 56 | 55 | 111 | 55,5 | Tidak Tuntas |
| 8. | 2172 | AD | 60 | 65 | 125 | 62,5 | Tidak Tuntas |
| 9. | 2173 | AR | 70 | 85 | 155 | 77,5 | Tuntas |
| 10. | 2174 | DTP | 82 | 65 | 147 | 73,5 | Tuntas |
| 11. | 2175 | DAF | 68 | 65 | 133 | 66,5 | Tidak Tuntas |
| 12. | 2176 | FN | 32 | 50 | 82 | 41 | Tidak Tuntas |
| 13. | 2178 | GYI | 44 | 55 | 99 | 49,5 | Tidak Tuntas |
| 14. | 2179 | HS | 80 | 70 | 150 | 75 | Tuntas |
| 15. | 2180 | IW | 64 | 80 | 144 | 72 | Tuntas |
| 16. | 2181 | IDA | 72 | 80 | 152 | 76 | Tuntas |
| 17. | 2182 | JPS | 38 | 30 | 68 | 34 | Tidak Tuntas |
| 18. | 2183 | KMG | 50 | 65 | 115 | 57,5 | Tidak Tuntas |
| 19. | 2186 | MGP | 76 | 80 | 156 | 78 | Tuntas |
| 20. | 2187 | MIM | 40 | 45 | 85 | 42,5 | Tidak Tuntas |
| 21. | 2188 | MNF | 90 | 80 | 170 | 85 | Tuntas |
| 22. | 2190 | MSH | 34 | 60 | 94 | 47 | Tidak Tuntas |
| 23. | 2191 | MS | 82 | 75 | 157 | 78,5 | Tuntas |
| 24. | 2192 | MZ | 36 | 40 | 76 | 38 | Tidak Tuntas |
| 25. | 2193 | NPA | 80 | 60 | 140 | 70 | Tuntas |
| 26. | 2195 | NUD | 60 | 75 | 135 | 67,5 | Tidak Tuntas |
| 27. | 2196 | RC | 76 | 55 | 131 | 65,5 | Tidak Tuntas |
| 28. | 2197 | SDA | 54 | 60 | 114 | 57 | Tidak Tuntas |

| | | | | | | | |
|---------------------------------------|------|-----|----|----|-----|---------------|--------------|
| 29. | 2198 | STR | 58 | 40 | 98 | 49 | Tidak Tuntas |
| 30. | 2199 | SAR | 30 | 30 | 60 | 30 | Tidak Tuntas |
| 31. | 2200 | TAR | 78 | 70 | 148 | 74 | Tuntas |
| Jumlah Nilai | | | | | | 1997,5 | |
| Rata-Rata Kelas | | | | | | 64,44 | |
| Jumlah Siswa Tidak Tuntas | | | | | | 18 | |
| Jumlah Siswa Tuntas | | | | | | 13 | |
| Persentase Ketuntasan Klasikal | | | | | | 41,94% | |
| Nilai Tertinggi | | | | | | 85 | |
| Nilai Terendah | | | | | | 30 | |

| Kriteria Ketuntasan | | Kategori |
|---------------------|----------|--------------|
| Individual | Klasikal | |
| < 70 | < 80% | Tidak tuntas |
| ≥ 70 | ≥80% | Tuntas |

(Sumber: KKM SDN Tambakaji 04)

Semarang, 15 Mei 2013
Guru Kolaborator



Ita Juhriana, S.Pd.
NIP. 19581016 197909 2 004

PERPUSTAKAAN
UNNES

Lampiran 16

**REKAPITULASI HASIL BELAJAR SISWA
KELAS IVB SDN TAMBAKAJI 04**

| No. | Nama | Siklus I | | Siklus II | |
|-----|------|----------|---------|-----------|---------|
| | | Pert. 1 | Pert. 2 | Pert. 1 | Pert. 2 |
| 1. | DP | 70 | 75 | 55 | 75 |
| 2. | HFD | 45 | 70 | 70 | 85 |
| 3. | ABL | 80 | 70 | 85 | 85 |
| 4. | AM | 45 | 45 | 80 | 70 |
| 5. | AMRF | 95 | 70 | 75 | 85 |
| 6. | AFHM | 90 | 80 | 90 | 90 |
| 7. | AB | 80 | 75 | 75 | 75 |
| 8. | AD | 60 | 65 | 75 | 85 |
| 9. | AR | 90 | 85 | 85 | 90 |
| 10. | DTP | 75 | 70 | 90 | 90 |
| 11. | DAF | 65 | 80 | 85 | 85 |
| 12. | FN | 30 | 50 | 60 | 85 |
| 13. | GYI | 65 | 45 | 75 | 55 |
| 14. | HS | 90 | 80 | 95 | 95 |
| 15. | IW | 80 | 85 | 85 | 90 |
| 16. | IDA | 85 | 85 | 80 | 85 |
| 17. | JPS | 80 | 75 | 70 | 80 |
| 18. | KMG | 50 | 55 | 75 | 85 |
| 19. | MGP | 60 | 70 | 80 | 85 |
| 20. | MIM | 60 | 55 | 60 | 60 |
| 21. | MNF | 80 | 85 | 80 | 85 |
| 22. | MSH | 60 | 70 | 80 | 80 |
| 23. | MS | 70 | 75 | 70 | 90 |
| 24. | MZ | 65 | 70 | 75 | 90 |
| 25. | NPA | 50 | 50 | 65 | 85 |
| 26. | NUD | 75 | 85 | 85 | 90 |
| 27. | RC | 85 | 85 | 80 | 80 |
| 28. | SDA | 75 | 85 | 90 | 90 |

| | | | | | |
|---|-----|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 29. | STR | 70 | 85 | 85 | 85 |
| 30. | SAR | 70 | 55 | 55 | 75 |
| 31. | TAR | 70 | 80 | 80 | 85 |
| Jumlah Nilai | | 2165 | 2210 | 2390 | 2570 |
| Rata-Rata Kelas | | 69,84 | 71,29 | 77,1 | 82,9 |
| Nilai Rata-Rata tiap Siklus | | 70,56 | | 80 | |
| Jumlah Siswa Tidak Tuntas | | 12 | 8 | 5 | 2 |
| Jumlah Siswa Tuntas | | 19 | 23 | 26 | 29 |
| Persentase Ketuntasan Klasikal | | 61,29% | 74,19% | 83,87% | 93,55% |
| Rata-Rata Persentase Ketuntasan Klasikal tiap Siklus | | 67,74% | | 88,71% | |
| Nilai Tertinggi | | 95 | 85 | 95 | 95 |
| Nilai Terendah | | 30 | 45 | 55 | 55 |

| Kriteria Ketuntasan | | Kualifikasi |
|---------------------|----------|--------------|
| Individual | Klasikal | |
| < 70 | < 80% | Tidak tuntas |
| ≥ 70 | ≥ 80% | Tuntas |

(Sumber: KKM SDN Tambakaji 04)

Semarang, 15 Mei 2013
Guru Kolaborator

Ita Juhriana, S.Pd.
NIP. 19581016 197909 2 004

| |
|-------------|
| Lampiran 17 |
|-------------|

HASIL CATATAN LAPANGAN
Selama Proses Pembelajaran IPA Menggunakan
Model *Problem Based Learning* dengan Media *Puzzle*
di Kelas IVB SDN Tambakaji 04

Siklus I Pertemuan Pertama

Ruang Kelas : IVB
 Subyek : Guru, Siswa, Proses Pembelajaran
 Hari/Tanggal : Jum'at, 19 April 2013

Petunjuk:

Catatlah hal-hal yang terjadi pada guru, siswa dan proses pembelajaran IPA menggunakan model PBL dengan media *Puzzle* sesuai kondisi di lapangan!

Guru membuka pelajaran dengan memberi appersepsi “Pernahkah kalian berlibur ke pantai? Sebutkan pantai di Kota Semarang! Apa yang kamu lihat di sana?” Kemudian memberi motivasi dengan menyanyikan lagu “Nenek Moyangku Seorang Pelaut” diiringi instrumen musik tetapi siswanya belum hafal liriknya. Guru menarik perhatian dengan memperlihatkan potongan *Puzzle* dan amplop. Tetapi guru belum menyampaikan tujuan pembelajaran.

Dalam kegiatan inti dimulai dengan meminta 16 siswa memasang media *puzzle* bergambar abrasi secara bergantian. Siswa dipanggil nomor absen sehingga meminimalisir terjadinya kegaduhan. Setelah *puzzle* tersusun siswa melakukan tanya jawab terkait gambar abrasi. Siswa ketika menjawab pertanyaan tidak mengangkat tangan dan kurang antusias. Karena saat mengajukan pertanyaan guru tidak memberi kesempatan pada seluruh siswa, hanya siswa tertentu yang ditunjuk guru untuk menjawab. Kemudian guru membacakan cerita tentang “Abrasi Parah Melanda Pesisir Pantai” untuk selanjutnya melakukan tanya jawab tetapi siswa kurang memperhatikan. Guru tidak memberi orientasi umum tentang permasalahan dan belum memberi balikan untuk mengetahui pemahaman siswa. Kemudian guru membentuk kelompok secara heterogen didasarkan tempat duduk depan belakang sehingga terbentuk tujuh kelompok. Selanjutnya siswa mengerjakan LKS dengan berdiskusi. Ketika kegiatan diskusi, guru lebih terfokus

membimbing kelompok dua deret bangku sebelah kanan. Sedangkan deret bangku sebelah kiri kurang diperhatikan. Guru tidak melakukan pembagian tugas setiap anggota kelompok sehingga ada siswa yang tidak berpartisipasi dalam diskusi contohnya MIM. Sedangkan MGP berjalan mengelilingi kelas tidak mengikuti proses pembelajaran dengan baik. Kesempatan berpartisipasi dalam kegiatan diskusi kelompok juga kurang merata. Setelah selesai berdiskusi perwakilan kelompok diminta maju untuk mempresentasikan hasil kerjanya. Guru tidak memberi kesempatan pada seluruh kelompok hanya beberapa kelompok yang diminta maju. Kelompok yang diminta presentasi adalah kelompok AR, MGP, dan ABL. Ketika kelompok presentasi memaparkan hasil kerjanya sebagian siswa tidak memperhatikan sehingga siswa kurang aktif menanggapi pemaparan kelompok. Guru juga tidak menugaskan kelompok tertentu untuk menanggapi hasil kerja kelompok lain. Kemudian siswa diminta memajang hasil kerja kelompok di papan pajangan. Guru memberi masukan dan saran atas hasil kerja setiap kelompok.

Dalam kegiatan akhir guru menyimpulkan hasil pembelajaran dengan tanya jawab. Ini bertujuan untuk memberi umpan agar direspon siswa. Akan tetapi siswa kurang antusias merespon pertanyaan dari guru. Guru menulis hasil simpulan di papan tulis agar disalin oleh siswa. Guru tidak memberi *reward* berupa benda tetapi sudah memberi penguatan verbal maupun non verbal. Kemudian siswa diberi soal evaluasi berisi 5 soal pilihan ganda dan 5 soal uraian untuk dikerjakan siswa secara individu dan tidak boleh membuka buku. Guru tidak memberikan tugas rumah terkait materi abrasi.

Semarang, 19 April 2013

Observer,



Ita Juhriana, S.Pd.
NIP. 19581016 197909 2 004

HASIL CATATAN LAPANGAN
Selama Proses Pembelajaran IPA Menggunakan
Model *Problem Based Learning* dengan Media *Puzzle*
di Kelas IVB SDN Tambakaji 04

Siklus I Pertemuan Kedua

Ruang Kelas : IVB
 Subyek : Guru, Siswa, Proses Pembelajaran
 Hari/Tanggal : Sabtu, 20 April 2013

Petunjuk:

Catatlah hal-hal yang terjadi pada guru, siswa dan proses pembelajaran IPA menggunakan model PBL dengan media *Puzzle* sesuai kondisi di lapangan!

Guru membuka pelajaran dengan memberi appersepsi berhubungan dengan permasalahan yaitu memperlihatkan tanaman yang ada di kelas. Kemudian guru bertanya pada siswa, “Anak-anak, apakah media yang digunakan tanaman ini? Apakah yang menyebabkan tanaman dapat tumbuh? Selain media tanah, media apa yang digunakan untuk menanam tanaman? Disebut apakah menanam tanaman menggunakan media selain tanah?” Guru menarik perhatian siswa dengan memperlihatkan tanaman yang ada di kelas. Kemudian guru menunjukkan potongan *puzzle* bergambar erosi tanah dan amplop berisi potongan *puzzle* untuk memotivasi siswa agar mengikuti pembelajaran dengan baik. Tetapi, guru belum menyampaikan tujuan pembelajaran secara langsung pada siswa.

Dalam kegiatan inti dimulai dengan meminta 16 siswa memasang media *puzzle* bergambar erosi tanah secara bergantian. Siswa dipanggil nomor absen sehingga meminimalisir terjadinya kegaduhan. Selain itu terdapat beberapa siswa memasang *puzzle* bergambar terasering di LKS. Setelah *puzzle* erosi tanah tersusun siswa melakukan tanya jawab tetapi gambar yang tersusun kurang jelas. Tidak semua siswa menjawab pertanyaan dari guru. Karena saat mengajukan pertanyaan guru tidak memberi kesempatan pada seluruh siswa, hanya siswa tertentu yang ditunjuk guru untuk menjawab. Guru memberi penjelasan terkait erosi tanah dan memperagakan percobaan sederhana tentang peristiwa korosi.

Guru juga sudah memberi balikan untuk mengetahui pemahaman siswa. Tetapi guru tidak memberi orientasi umum tentang permasalahan. Kemudian guru membentuk kelompok secara heterogen didasarkan tempat duduk depan belakang sehingga terbentuk tujuh kelompok. Selanjutnya siswa mengerjakan LKS dan melaksanakan petunjuk guru dengan mengurutkan kartu gambar maupun kata kunci sehingga menjadi cerita tentang erosi tanah. Kesempatan berpartisipasi dalam kegiatan diskusi kelompok sudah merata. Setelah selesai berdiskusi perwakilan kelompok diminta maju untuk mempresentasikan hasil kerjanya. Guru memberi kesempatan pada seluruh kelompok untuk presentasi. Akan tetapi karena keterbatasan waktu hanya 3 kelompok yang maju presentasi yaitu kelompok AR, DTP, dan HS. Guru tidak menugaskan kelompok tertentu untuk menanggapi hasil kerja kelompok lain. Akan tetapi terdapat 1 kelompok yang menanggapi yaitu kelompok IDA. Kemudian siswa diminta memajang hasil kerja kelompok di papan pajangan. Guru memberi masukan dan saran atas hasil kerja setiap kelompok.

Dalam kegiatan akhir guru menyimpulkan hasil pembelajaran dengan tanya jawab. Ini bertujuan untuk memberi umpan agar direspon siswa. Guru menulis hasil simpulan di papan tulis agar disalin oleh siswa. Guru tidak memberi *reward* berupa benda tetapi sudah memberi penguatan verbal maupun non verbal. Kemudian siswa diberi soal evaluasi berisi 5 soal pilihan ganda dan 5 soal uraian untuk dikerjakan siswa secara individu dan tidak boleh membuka buku. Guru tidak memberikan tugas rumah terkait materi erosi tanah.

Semarang, 20 April 2013

Observer,



Ita Juhriana, S.Pd.
NIP. 19581016 197909 2 004

HASIL CATATAN LAPANGAN
Selama Proses Pembelajaran IPA Menggunakan
Model *Problem Based Learning* dengan Media *Puzzle*
di Kelas IVB SDN Tambakaji 04

Siklus II Pertemuan Pertama

Ruang Kelas : IVB
Subyek : Guru, Siswa, Proses Pembelajaran
Hari/Tanggal : Jum'at, 26 April 2013

Petunjuk:

Catatlah hal-hal yang terjadi pada guru, siswa dan proses pembelajaran IPA menggunakan model PBL dengan media *Puzzle* sesuai kondisi di lapangan!

Guru membuka pelajaran dengan memberi apersepsi terkait permasalahan tentang tanah longsor. Apersepsi yang diberikan berupa pertanyaan lisan pada siswa, “Anak-anak, Coba sebutkan apa saja bencana yang pernah terjadi di Indonesia! Dimanakah terjadinya bencana tsunami? Bencana apa yang sering terjadi di dataran tinggi?” Kemudian guru menunjukkan media *Puzzle* bergambar tanah longsor dan amplop untuk memotivasi dan menarik perhatian siswa agar mengikuti pembelajaran dengan baik. Tetapi, guru belum menyampaikan tujuan pembelajaran.

Dalam kegiatan inti dimulai dengan meminta 16 siswa memasang media *puzzle* bergambar tanah longsor secara bergantian. Siswa dipanggil nomor absen untuk memasang *puzzle* sehingga meminimalisir terjadinya kegaduhan. Selain itu, terdapat beberapa siswa memasang *puzzle* bergambar tanah longsor di LKS. Setelah *puzzle* tanah longsor tersusun siswa dan guru melakukan tanya jawab. Sebagian besar siswa sudah mau menjawab pertanyaan. Karena guru mengajukan pertanyaan pada seluruh siswa dengan mengatakan “Siapakah yang tahu angkat tangan?”. Kemudian guru memberi penjelasan terkait tanah longsor. Guru juga sudah memberi balikan untuk mengetahui pemahaman siswa. Tetapi guru tidak memberi orientasi umum tentang permasalahan. Kemudian guru membentuk kelompok secara heterogen didasarkan tempat duduk depan belakang sehingga

terbentuk tujuh kelompok. Sebelum melaksanakan diskusi, guru memberi petunjuk terkait penayangan video “Cara Penanggulangan Tanah Longsor”. Siswa diminta membaca soal LKS nomor 1 sebelum penayangan video karena jawaban berada di tayangan video. Guru menekankan penayangan video hanya dilakukan sekali sehingga siswa diminta memperhatikan dengan seksama. Siswa juga dijelaskan penggunaan kertas lipat yang diberikan guru untuk menghiasi LKS dengan berbagai bentuk yang kreatif serta cara mengorganisasikan tugas anggota kelompok agar aktif beraktivitas dalam kelompok. Setiap anggota kelompok diminta menulis jawaban LKS. Kesempatan berpartisipasi dalam kegiatan diskusi kelompok sudah merata. Setelah selesai berdiskusi perwakilan kelompok diminta maju untuk mempresentasikan hasil kerjanya. Guru memberi kesempatan pada seluruh kelompok untuk presentasi akan tetapi terjadi keterbatasan waktu. Guru menugaskan kelompok tertentu untuk menanggapi hasil kerja kelompok lain dan beberapa siswa antusias menanggapi. Kemudian siswa diminta memajang hasil kerja kelompok di papan pajangan. Guru memberi masukan dan saran atas hasil kerja setiap kelompok.

Dalam kegiatan akhir guru menyimpulkan hasil pembelajaran dengan tanya jawab. Ini bertujuan untuk memberi umpan agar direspon siswa. Guru menulis hasil simpulan di papan tulis agar disalin oleh siswa. Guru belum memberi *reward* berupa benda tetapi sudah memberi penguatan verbal maupun non verbal. Kemudian siswa diberi soal evaluasi berisi 5 soal pilihan ganda dan 5 soal uraian untuk dikerjakan siswa secara individu dan tidak boleh membuka buku. Guru tidak memberi tugas rumah terkait materi tanah longsor maupun memberi pesan pada siswa untuk mempelajari kembali.

Semarang, 26 April 2013

Observer,



Ita Juhriana, S.Pd.

NIP. 19581016 197909 2 004

HASIL CATATAN LAPANGAN
Selama Proses Pembelajaran IPA Menggunakan
Model *Problem Based Learning* dengan Media *Puzzle*
di Kelas IVB SDN Tambakaji 04

Siklus II Pertemuan Kedua

Ruang Kelas : IVB
Subyek : Guru, Siswa, Proses Pembelajaran
Hari/Tanggal : Sabtu, 27 April 2013

Petunjuk:

Catatlah hal-hal yang terjadi pada guru, siswa dan proses pembelajaran IPA menggunakan model PBL dengan media *Puzzle* sesuai kondisi di lapangan!

Guru membuka pelajaran dengan memberi apersepsi berhubungan dengan permasalahan tentang banjir. Apersepsi yang diberikan berupa pertanyaan lisan pada siswa, “Anak-anak, dimanakah ibukota Negara Indonesia? Siapakah nama Gubernur Jakarta saat ini? Bencana apakah yang sering terjadi di Jakarta?” Kemudian guru menunjukkan media *Puzzle* bergambar banjir dan amplop untuk memotivasi dan menarik perhatian siswa agar mengikuti pembelajaran dengan baik. Guru juga sudah menyampaikan tujuan agar siswa mengetahui kompetensi yang dicapai setelah pembelajaran selesai.

Dalam kegiatan inti dimulai dengan meminta 16 siswa memasang media *puzzle* bergambar banjir secara bergantian. Siswa dipanggil nomor absen untuk memasang *puzzle* sehingga meminimalisir terjadinya kegaduhan. Selain itu, terdapat beberapa siswa memasang *puzzle* bergambar membuang sampah di tempatnya sebagai pencegahan banjir di LKS. Setelah *puzzle* banjir tersusun siswa dan guru melakukan tanya jawab. Siswa antusias menjawab pertanyaan. Karena guru mengajukan pertanyaan pada seluruh siswa dengan mengatakan “Siapakah yang tahu angkat tangan?” dan sudah menyiapkan *reward* berupa benda. Kemudian guru memberi penjelasan terkait banjir. Guru juga sudah memberi balikan untuk mengetahui pemahaman siswa. Sebelum membentuk kelompok guru memberi orientasi umum tentang permasalahan. Selanjutnya guru

membentuk kelompok secara heterogen didasarkan tempat duduk depan belakang sehingga terbentuk tujuh kelompok. Sebelum melaksanakan diskusi, guru memberi petunjuk terkait penayangan video “Gara-Gara Sampah”. Siswa diminta membaca soal LKS nomor 1 sebelum penayangan video karena jawaban berada di tayangan video. Guru menayangkan video sebanyak dua kali agar siswa lebih jelas terkait permasalahan. Siswa juga dijelaskan penggunaan kertas lipat yang diberikan guru untuk menghiasi LKS serta cara mengorganisasikan tugas anggota kelompok agar aktif beraktivitas dalam kelompok. Setiap anggota kelompok diminta menulis jawaban LKS. Kesempatan berpartisipasi dalam kegiatan diskusi kelompok sudah merata. Setelah selesai berdiskusi perwakilan kelompok diminta maju untuk mempresentasikan hasil kerjanya. Guru memberi kesempatan pada seluruh kelompok untuk presentasi. Guru menugaskan kelompok tertentu untuk menanggapi hasil kerja kelompok lain dan beberapa siswa antusias menanggapi. Kemudian siswa diminta memajang hasil kerja kelompok di papan pajangan. Guru memberi masukan dan saran atas hasil kerja setiap kelompok.

Dalam kegiatan akhir guru menyimpulkan hasil pembelajaran dengan tanya jawab. Ini bertujuan untuk memberi umpan agar direspon siswa. Guru menulis hasil simpulan di papan tulis agar disalin oleh siswa. Guru sudah memberi *reward* berupa gambar doraemon dan penguatan verbal maupun non verbal. Kemudian siswa diberi soal evaluasi berisi 5 soal pilihan ganda dan 5 soal uraian untuk dikerjakan siswa secara individu dan tidak boleh membuka buku. Guru tidak memberi tugas rumah terkait materi tanah longsor maupun memberi pesan pada siswa untuk mempelajari kembali.

Semarang, 27 April 2013

Observer,



Ita Juhriana, S.Pd.
NIP. 19581016 197909 2 004

Lampiran 18



DOKUMEN PENELITIAN



**PEMERINTAH KOTA SEMARANG
DINAS PENDIDIKAN
UPT DINAS PENDIDIKAN KECAMATAN
NGALIYAN
SEKOLAH DASAR NEGERI TAMBAKAJI 04
Alamat : Jl. Prof. Dr. Hamka, Tambakaji, Ngaliyan
Semarang**

SURAT KETERANGAN

Nomor:

Yang bertanda tangan di bawah ini, Kepala SDN Tambakaji 04 Kecamatan Ngaliyan Kota Semarang menerangkan bahwa:

Nama : SRI CANDRA DEWI
NIM : 1401409207
Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan
Universitas : Universitas Negeri Semarang

Telah melakukan penelitian di SDN Tambakaji 04 Kecamatan Ngaliyan Kota Semarang dari tanggal 19 April 2013 sampai 27 April 2013 dalam rangka menyusun skripsi yang berjudul "**PENERAPAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* DENGAN MEDIA *PUZZLE* UNTUK MENINGKATKAN KUALITAS PEMBELAJARAN IPA DI KELAS IVB SDN TAMBAKAJI 04**".

Demikian surat keterangan ini agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Semarang, 10 Mei 2013

Kepala SDN Tambakaji 04





PEMERINTAH KOTA SEMARANG
UPTD PENDIDIKAN KECAMATAN NGALIYAN
SD NEGERI TAMBAKAJI 04

Jl. Prof. Dr. Hamka, Tambakaji, Ngaliyan, Semarang

SURAT KETERANGAN

Nomor:

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Sunarti, S.Pd
 NIP : 196003261979112003
 Jabatan : Kepala SDN Tambakaji 04
 Unit Kerja : UPTD Pendidikan Kecamatan Ngaliyan Kota Semarang

Menyatakan bahwa:

Kelas : IVB
 Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam
 KKM : 70

Merupakan benar-benar Kriteria Ketuntasan Minimal yang berlaku pada kelas tersebut di SDN Tambakaji 04 Semarang.

Demikian surat ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Semarang, 10 Mei 2013

Kepala SDN Tambakaji 04



DAFTAR KELOMPOK

❖ Siklus I Pertemuan 1

| Kelompok 1 | Kelompok 2 | Kelompok 3 | Kelompok 4 | Kelompok 5 |
|------------|------------|------------|------------|------------|
| HS | IW | AR | FN | AMRF |
| RC | DP | SDA | TAR | MNF |
| MSH | DTP | SAR | IDA | AB |
| MS | NUD | MIM | HFD | MZ |
| | | | KMG | JPS |

| Kelompok 6 | Kelompok 7 |
|------------|------------|
| AM | MGP |
| AFHM | DAF |
| ABL | GYI |
| AD | NPA |
| STR | |

❖ Siklus I Pertemuan 2

| Kelompok 1 | Kelompok 2 | Kelompok 3 | Kelompok 4 | Kelompok 5 |
|------------|------------|------------|------------|------------|
| HS | IW | AR | FN | KMG |
| RC | DP | SDA | TAR | MNF |
| MSH | DTP | SAR | IDA | AB |
| MS | NUD | MIM | HFD | MZ |
| | AMRF | | | JPS |

| Kelompok 6 | Kelompok 7 |
|------------|------------|
| | |

| | |
|------|-----|
| AM | MGP |
| AFHM | DAF |
| ABL | GYI |
| AD | NPA |
| STR | |

❖ **Siklus II Pertemuan 1**

| Kelompok 1 | Kelompok 2 | Kelompok 3 | Kelompok 4 | Kelompok 5 |
|------------|------------|------------|------------|------------|
| HS | IW | AR | FN | KMG |
| RC | DP | SDA | AMRF | MNF |
| MSH | DTP | SAR | JPS | TAR |
| MS | NUD | MIM | MZ | AB |
| | | | ABL | HFD |

| Kelompok 6 | Kelompok 7 |
|------------|------------|
| AM | MGP |
| AFHM | DAF |
| AD | GYI |
| STR | NPA |
| IDA | |

❖ **Siklus II Pertemuan 2**

| Kelompok 1 | Kelompok 2 | Kelompok 3 | Kelompok 4 | Kelompok 5 |
|------------|------------|------------|------------|------------|
| | | | | |

| | | | | |
|-----|-----|-----|-----|------|
| HS | IW | AR | TAR | KMG |
| RC | DP | SDA | IDA | MNF |
| MSH | DTP | SAR | HFD | AMRF |
| MS | NUD | MIM | ABL | MZ |
| | | | AB | JPS |

| Kelompok 6 | Kelompok 7 |
|------------|------------|
| AM | MGP |
| AFHM | DAF |
| AD | GYI |
| STR | NPA |
| FN | |

FOTO-FOTO PENELITIAN

PERPUSTAKAAN
UNNES



Foto 1. Guru memberi appersepsi sesuai permasalahan



Foto 2. Guru memberi motivasi



Foto 3. Siswa menyusun media Puzzle



Foto 4. Guru menyajikan permasalahan



Foto 5. Guru mengarahkan siswa terkait tugasnya



Foto 6. Guru mengajukan pertanyaan



Foto 7. Pembagian kelompok



Foto 8. Guru membagi LKS dan amplop berisi media *Puzzle*



Foto 9. Siswa berdiskusi kelompok



Foto 10. Penayangan video pembelajaran



Foto 11. Guru membimbing diskusi kelompok



Foto 12. Guru mengatur setiap kelompok untuk menyelesaikan masalah



Foto 13. Siswa menulis hasil kerja kelompok



Foto 14. Siswa melengkapi hasil kerja kelompok dengan hiasan



Foto 15. Kelompok melakukan presentasi

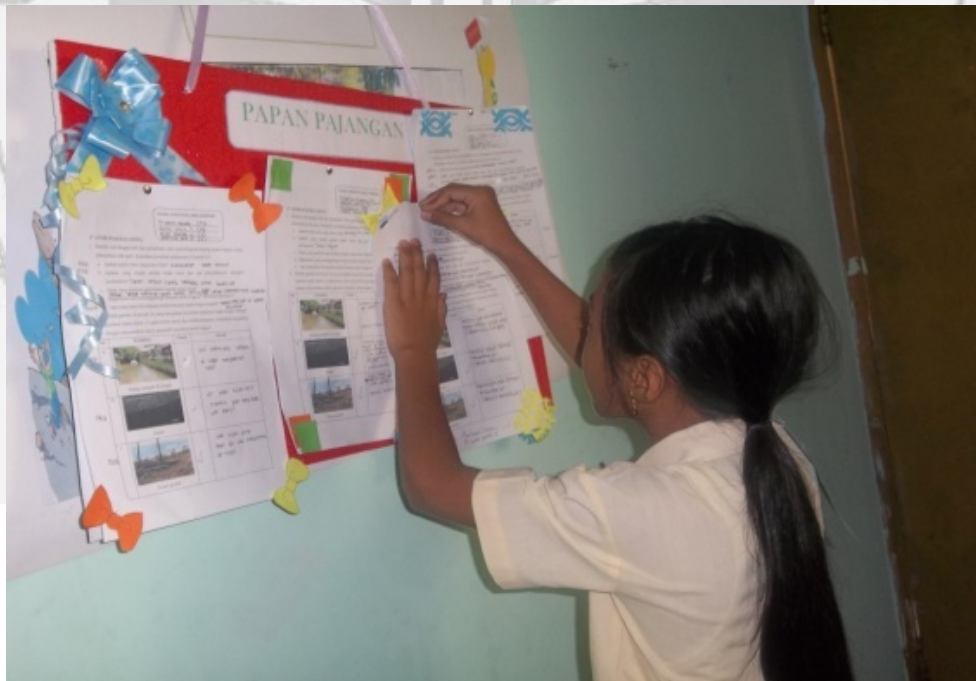


Foto 16. Siswa memajang hasil kerja kelompok



Foto 17. Guru memberi masukan hasil kerja kelompok



Foto 18. Guru memberi penguatan berupa acungan jempol



Foto 19. Guru bersama siswa menyimpulkan hasil pembelajaran



Foto 20. Siswa mengerjakan soal evaluasi



Foto 21. Hasil susun *Puzzle*

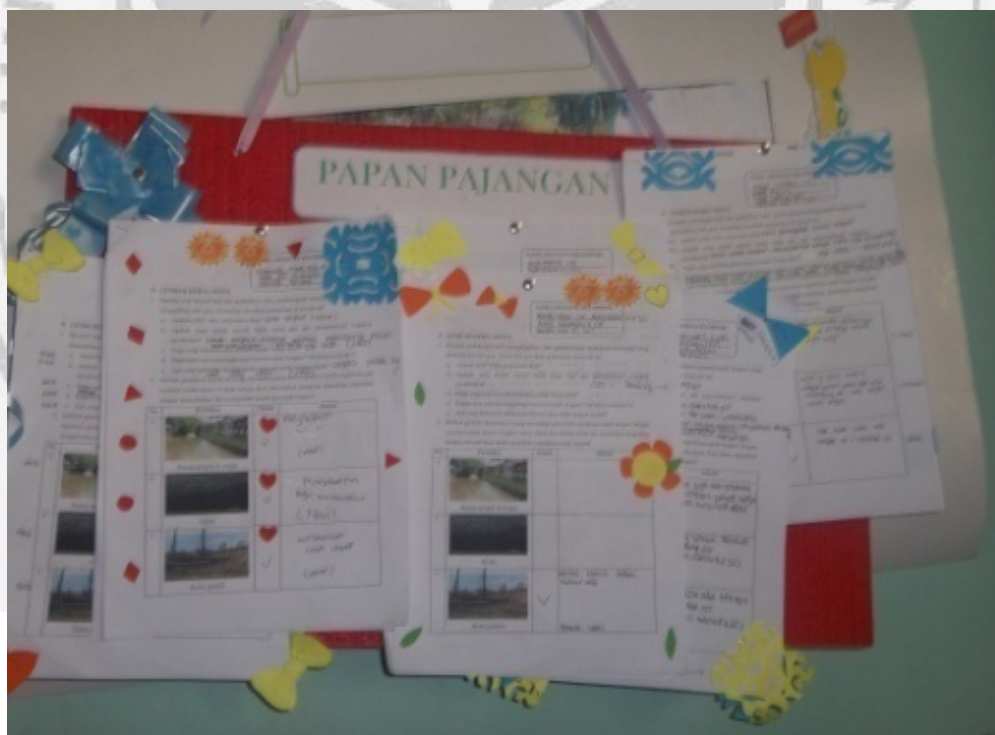


Foto 22. Hasil kerja kelompok