**Lampiran 13**



**DINAS PENDIDIKAN KOTA MAKASSAR**

**SEKOLAH DASAR NEGERI MAKASSAR**

**KECAMATAN RAPPOCINI**

**Jl. Tidung VI No.19 Makassar Tlp.**

**Email: *sdnmappala@yahoo.co.id;***

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**

**( RPP)**

**Siklus II Pertemuan I**

**Nama Sekolah : SD Negeri Mappala**

**Kelas/Semester : V/II**

**Pelajaran : IPA**

**Tahun Ajaran : 2016/2017**

**Alokasi Waktu : 2 x35 menit**

**Hari/Tgl : Rabu, 22 Februari 2017**

1. **Standar Komptensi**

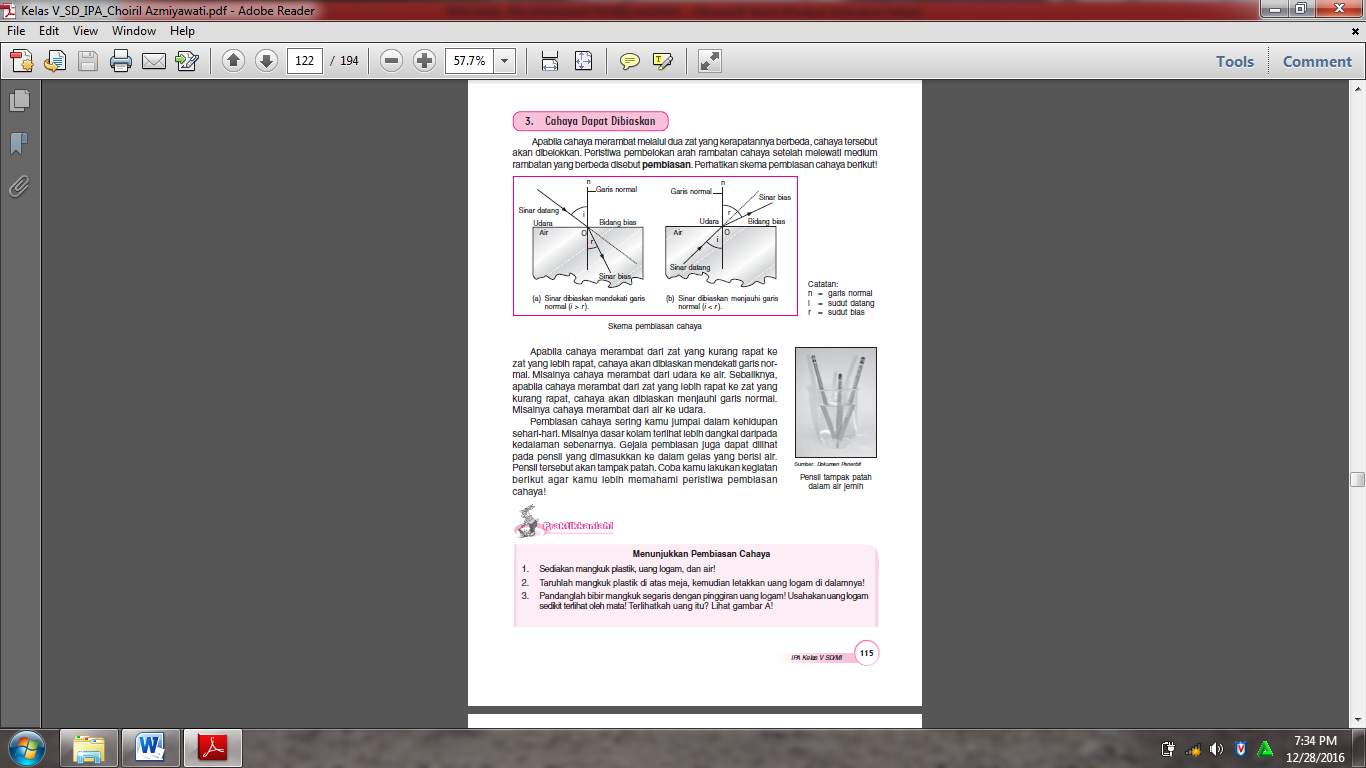
6. Menerapkan sifat-sifat cahaya melalui kegiatan membuat suatu karya/model

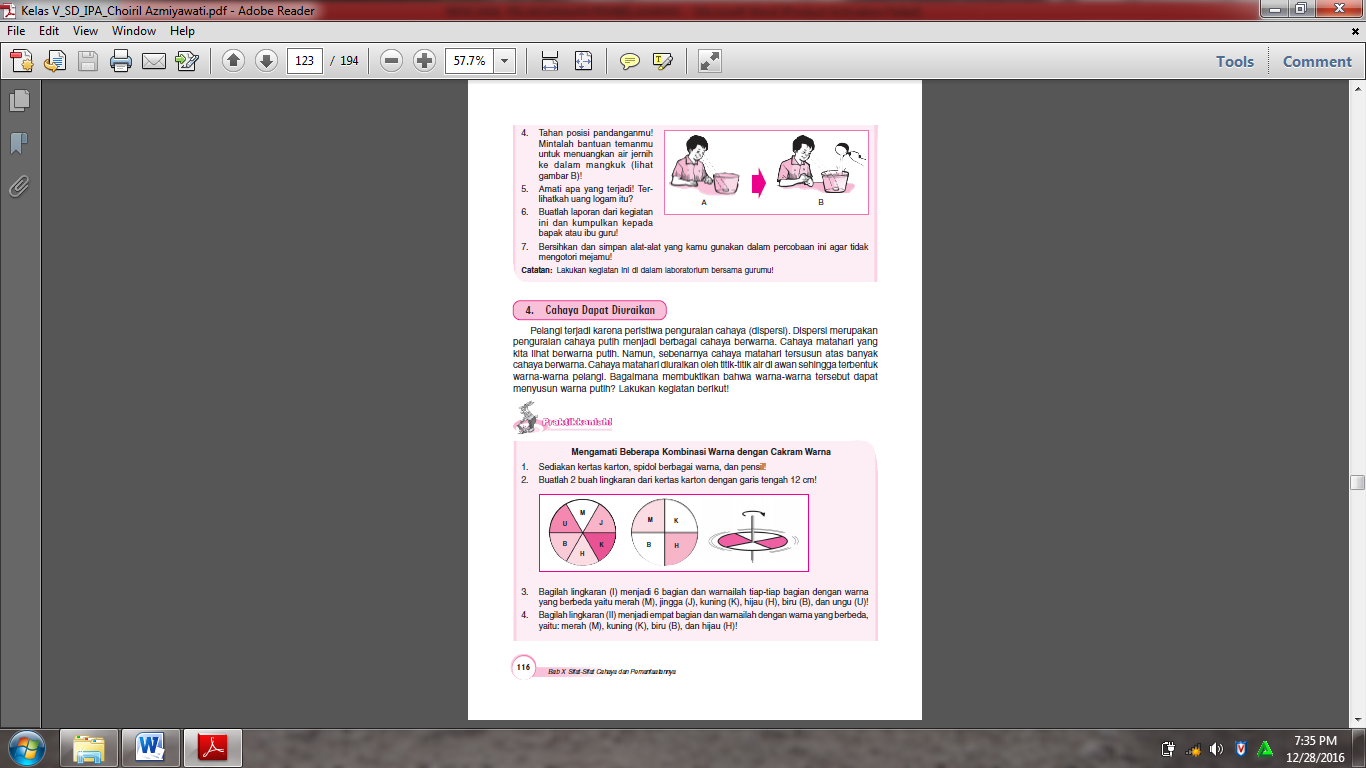
1. **Kompetensi Dasar**
   1. Mendeskripsikan sifat-sifat cahaya
2. **Indikator**
   * 1. Menjelaskan sifat cahaya dapat dibiaskan
     2. Menjelaskan skema pembiasan cahaya
3. **Tujuan Pembelajaran**

Setelah proses pembelajaran dengan menggunakan model*Discovery Learning* siswa dapat:

1. Menjelaskan sifat cahaya yang dapat dibiaskan
2. Menjelaskan 2 skema pembiasan cahaya
3. **Materi Pembelajaran**
4. Menjelaskan sifat cahaya yang dapat dibiaskan
5. Menjelaskan 2 skema pembiasan cahaya

**MATERI**





1. **Model dan Metode Pembelajaran**

* Model *Discovery Learning*
* Metode Pembelajaran ceramah, Tanya jawab, diskusi kelompok dan pemberian tugas.

1. **Langkah-Langkah Pembelajaran**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| KEGIATAN | DESKRIPSI | ALOKASI WAKTU |
| Pendahuluan | 1. Memberi Salam 2. Berdo’a 3. Mengisi daftar hadir kelas. 4. Mempersiapkan materi ajar, model dan alat peraga. 5. Menyampaikan Apersepsi 6. Menyampaikan tujuan pembelajaran |  |
| Kegiatan Inti | 1. Menyajikan pertanyaan atau masalah  * Guru membimbing siswa mengidentifikasi masalah dan masalah dituliskan di papan tulis. * Guru membagi siswa dalam kelompok.  1. Membuat hipotesis  * Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk curah pendapat dalam membentuk hipotesis. * Guru membimbing siswa dalam dalam menentukan hipotesis yang relevan dengan permasalahan dan memprioritaskan hipotesis mana yang akan menjadi prioritas pendidikan.  1. Merancang percobaan  * Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk menentukan langkah-langkah yang sesuai dengan hipotesis yang akan dilakukan. * Guru membimbing siswa mengurutkan langkah-langkah pemecahan masalah.  1. Melakukan diskusi untuk memproleh informasi  * Guru membimbing siswa mendapatkan informasi melalui diskusi.  1. Mengumpulkan dan menganalisis data  * Guru memberikan kesempatan pada tiap kelompok untuk menyampaikan hasil pengolahan data yang terkumpul  1. Membuat kesimpulan  * Guru membimbing siswa dalam membuat kesimpulan. |  |
| Penutup | 1. Guru melakukan evaluasi pembelajaran 2. Guru bersama-sama dengan siswa menyimpulkan materi yang telah diajarkan. 3. Guru menyampaikan pesan-pesan moral 4. Mengakhiri pembelajaran dengan berdo’a dan salam penutup. |  |

1. **Sumber Belajar dan Media**
2. **Sumber:**

Buku : IPA untuk Sekolah Dasar Kelas V, Pengarang Choiril Azmiyawati, Wigati  
 Hadi Omegawati, dan Rohana Kusumawati. Pdf. Hal 70-74.

Haryanto. 2012. *Sains untukSD/MI Kelas V.* Jakarta: Erlangga.

1. **Media:**
2. mangkuk plastic
3. uang logam, dan air
4. **PENILAIAN**
5. Penilaian proses : Observasi proses aktivitas mengajar guru dan aktivitas   
    belajar siswa
6. Penilaian hasil : Tes hasil belajar (tertulis)

Bentuk : Tertulis

Jenis : Essay

1. Instrument dan kunci jawaban: Terlampir

Makassar, 22 Februari 2017

Guru Kelas V (Observer) Peneliti

Muh. Hamkah. S. Pd, M. Pd Evi Radiah Fitri

NIP.19880215 201001 1 006 NIM 1347047001

Menyetujui,

Kepala Sekolah Dasar Negri Mappala

Dra. Hj. Nursyamsi, M.Pd

NIP. 19581102 197910 2 001

**Lampiran 14**

**LEMBAR KERJA SISWA (LKS)**

**Siklus II Pertemuan I**

**Nama Sekolah : SD Negeri Mappala**

**Mata Pelajaran : IPA**

**Kelas/Semester : V/II**

**Tahun Ajaran : 2016/2017**

**Alokasi Waktu : 25 menit**

**Hari/Tanggal : Rabu, 22-februari-2017**

**Kelompok :**

**Anggota Kelompok : 1.**

**2.**

**3.**

**4.**

**5.**

1. **Standar Komptensi**

6. Menerapkan sifat-sifat cahaya melalui kegiatan membuat suatu karya/model

1. **Kompetensi Dasar**
   1. Mendeskripsikan sifat-sifat cahaya
2. **Indikator**
   * 1. Menjelaskan sifat cahaya dapat dipantulkan
     2. Menjelaskan skema pembiasan cahaya
3. **Langkah-Langkah Kegiatan**
4. Duduklah bersama teman kelompokmu masing-masing
5. Sediakan mangkuk plastik, uang logam, dan air!
6. Taruhlah mangkuk plastik di atas meja, kemudian letakkan uang logam di dalamnya!
7. Pandanglah bibir mangkuk segaris dengan pinggiran uang logam! Usahakan uang logam sedikit terlihat oleh mata! Terlihatkah uang itu?
8. Tahan posisi pandanganmu! Mintalah bantuan temanmu untuk menuangkan air jernih ke dalam mangkuk
9. Diskusikanlah bersama teman kelompokmu apa yang tejadi pada kedua logam tersebut!

**Lampiran 15**

**HASIL OBSERVASI**

**AKTIVITAS MENGAJAR GURU**

Sekolah : SD Negeri Mappala

Mata Pelajaran : IPA

Kelas/ Semester : V/II

Siklus/ Pertemuan : II/I

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Aspek Yang Diamati** | **Ket** | **Deskriptor** | **Kriteria** | | |
| **B** | **C** | **K** |
| 1. | Menyajikan pertanyaan atau masalah | √ | Guru menyajikan pertanyaan atau masalah sesuai dengan materi yang diajarkan. | √ |  |  |
| √ | Guru menuliskan pertanyaan di papan tulis. |
| √ | Guru membimbing siswa mengidentifikasi masalah |
| 2. | Membuat hipotesis | √ | Guru menjelaskan apa itu hipotesis |  | √ |  |
| √ | Guru memberikan kesempatan pada setiap kelompok untuk curah pendapat dalam membentuk hipotesis. |
|  | Guru membimbing siswa dalam dalam menentukan hipotesis yang relevan dengan permasalahan dan memprioritaskan hipotesis mana yang akan menjadi prioritas pendidikan. |
| 3. | Merancang percobaan | √ | Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk menentukan langkah-langkah yang sesuai dengan hipotesis yang akan dilakukan. |  | √ |  |
| √ | Guru membimbing setiap kelompok untuk mengurutkan langkah-langkah pemecahan masalah. |
|  | Guru membimbing setiap kelompok merancang percobaan. |
| 4. | Melakukan diskusi untuk memperoleh informasi | √ | Guru mengarahkan setaip kelompok untuk berdiskusi. | √ |  |  |
| √ | Guru membimbing setiap kelompok untuk memperoleh informasi melalui diskusi. |
| √ | Guru membantu setiap kelompok untuk memperoleh informasi. |
| 5. | Mengumpulkan data dan menganalisis data | √ | Guru membimbing siswa untuk curah pendapat di dalam kelompok. |  | √ |  |
| √ | Guru membimbing kelompok untuk curah pendapat antar kelompok dengan kelompok lain. |
|  | Guru memberikan kesempatan kepada setiap kelompok untuk menyampaikan hasil data yang terkumpul. |
| 6. | Membuat kesimpulan | √ | Guru mengarahkan siswa untuk membuat kesimpulan tentang percobaan yang telah mereka lakukan. | √ |  |  |
| √ | Guru meminta perwakilan setiap kelompok untuk memaparkan kesimpulan yang telah mereka buat. |
| √ | Guru memberikan kesimpulan |
| **Jumlah Skor Perolehan** | | | | **15** | | |
| **Skor Maksimal** | | | | **18** | | |
| **Persentase %** | | | | **83,33%** | | |
| **Kategori** | | | | **Baik** | | |

**Keterangan:**

1. Berikan tanda ( √ ) pada kriteria B (Baik), apabila 3 deskriptor aktivitas siswa terlaksana.
2. Berikan tanda ( √ ) pada kriteria C (Cukup), apabila 2 deskriptor aktivitas siswa terlaksana.
3. Berikan tanda ( √ ) pada kriteria K (Kurang), apabila 1 deskriptor aktivitas siswa terlaksana.

KET:

Baik (B) : 80% - 100%

Cukup (C) : 59% - 79%

Kurang (K) : 0% - 58%

Ket : % ketuntasan =

Makassar, 22 Februari 2017

Observer

Muh. Hamkah, S.Pd., M.Pd

NIP. 19880215 201001 1 006

**Lampiran 16**

**HASIL OBSERVASI**

**AKTIVITAS BELAJAR SISWA**

Sekolah : SD Negeri Mappala

Mata Pelajaran : IPA

Kelas/ Semester : V/ II

Siklus/ Pertemuan : II/I

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Nama** | **Aspek yang diamati (1, 2 dan 3)** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **1** | | | **2** | | | **3** | | | **4** | | | **5** | | | **6** | | |
| **B** | **C** | **K** | **B** | **C** | **K** | **B** | **C** | **K** | **B** | **C** | **K** | **B** | **C** | **K** | **B** | **C** | **K** |
| 1. | A. R | √ |  |  |  | √ |  |  |  | √ |  | √ |  |  |  | √ |  | √ |  |
| 2. | As |  | √ |  |  | √ |  |  |  | √ |  | √ |  |  | √ |  | √ |  |  |
| 3. | R. F | √ |  |  |  | √ |  |  | √ |  |  | √ |  |  | √ |  | √ |  |  |
| 4. | M. F. Q | √ |  |  |  |  | √ |  |  | √ | √ |  |  |  |  | √ |  | √ |  |
| 5. | F. A |  | √ |  |  |  | √ |  | √ |  |  | √ |  |  | √ |  |  | √ |  |
| 6. | M. P. A | √ |  |  |  |  | √ | √ |  |  | √ |  |  |  |  | √ | √ |  |  |
| 7. | F. F | √ |  |  |  | √ |  |  | √ |  |  | √ |  |  | √ |  | √ |  |  |
| 8. | A. N. A | √ |  |  |  |  | √ |  | √ |  | √ |  |  | √ |  |  |  | √ |  |
| 9. | A. P. S |  | √ |  |  | √ |  |  | √ |  |  | √ |  |  | √ |  |  | √ |  |
| 10. | D. A | √ |  |  |  | √ |  |  | √ |  | √ |  |  | √ |  |  | √ |  |  |
| 11. | I. S | √ |  |  |  | √ |  |  | √ |  | √ |  |  |  | √ |  | √ |  |  |
| 12. | P. A. L |  | √ |  |  |  | √ |  | √ |  |  | √ |  | √ |  |  | √ |  |  |
| 13. | S. A |  | √ |  |  | √ |  | √ |  |  | √ |  |  | √ |  |  | √ |  |  |
| 14. | T. H | √ |  |  |  | √ |  |  | √ |  | √ |  |  |  | √ |  |  | √ |  |
| 15. | Fe |  | √ |  |  | √ |  |  | √ |  | √ |  |  |  | √ |  |  | √ |  |
| 16. | Id | √ |  |  |  | √ |  |  | √ |  |  | √ |  | √ |  |  |  | √ |  |
| 17. | Li | √ |  |  |  |  | √ |  |  | √ | √ |  |  | √ |  |  | √ |  |  |
| 18. | Ro |  | √ |  |  | √ |  |  | √ |  |  | √ |  |  | √ |  |  | √ |  |
| **Jumlah** | | **47** | | | **30** | | | **34** | | | **45** | | | **39** | | | **45** | | |
| **Persentase Pencapaian** | | **87%** | | | **56%** | | | **63%** | | | **83%** | | | **72%** | | | **83%** | | |
| **Kualifikasi** | | **B** | | | **K** | | | **C** | | | **B** | | | **C** | | | **B** | | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No | **Aspek Yang Diamati** | **Ket.** | **Deskriptor** | **Kriteria** | | |
| **B** | **C** | **K** |
| 1. | Menyajikan pertanyaan atau masalah | √ | Siswa mendengarkan pertanyaan atau masalah yang disajikan oleh guru. | √ |  |  |
| √ | Siswa mencermati pertanyaan atau masalah yang disajikan oleh guru. |
| √ | Siswa menjawab pertanyaan atau masalah yang disajikan oleh guru. |
| 2. | Membuat hipotesis |  | Siswa membuat hipotesis dengan menggunakan langkah-langkah pemecahan masalah dengan tepat. |  |  | √ |
|  | Siswa membuat hipotesis yang relevan dengan pertanyaan atau masalah yang telah disajikan. |
| √ | Siswa bercurah pendapat didalam kelompok untuk membuat hipotesis. |
| 3. | Merancang percobaan |  | Siswa merancang percobaan sesuai dengan langkah-langkah pemecahan maslah.. |  | √ |  |
| √ | Siswa merancang percobaan secara berkelompok. |
| √ | Siswa merancang percobaan sesuai dengan arahan guru. |
| 4. | Melakukan diskusi untuk memperoleh informasi | √ | Siswa berdiskusi di dalam kelompok untuk memperoleh informasi. | √ |  |  |
| √ | Siswa bekerjasama dalam kelompok. |
| √ | Siswa menemukan informasi yang relevan. |
| 5. | Mengumpulkan data dan menganalisis data | √ | Siswa diskusi dalam kelompok untuk mengumpulkan data. |  | √ |  |
| √ | Siswa diskusi antar kelompok untuk mengumpulkan data. |
|  | Siswa diminta memaparkan hasil diskusinya. |
| 6. | Membuat kesimpulan | √ | Siswa berdiskusi untuk membuat kesimpulan. | √ |  |  |
| √ | Siswa memaparkan kesimpulan yang telah mereka buat. |
| √ | Siswa membuat kesimpulan yang relevan. |
| **Jumlah** | | | | **14** | | |
| **Skor Maksimal** | | | | **18** | | |
| **Persentase %** | | | | **77,78%** | | |
| **Kategori** | | | | **Cukup** | | |

**Keterangan:**

1. kriteria B (Baik) jika 80%-100%, apabila 3 deskriptor aktivitas siswa terlaksana.
2. kriteria C (Cukup jika 59%-79%, apabila 2 deskriptor aktivitas siswa terlaksana.
3. kriteria K (Kurang) jika 0%-58%, apabila 1 deskriptor aktivitas siswa terlaksana.

Persentase =

Makassar, 22 Februari 2017

Observer

Agustinus A. Vanputra NIM. 1347047025