**Lampiran 1: Instrumen *Pre Test* Sebelum Validasi**

Tes Lisan

Bacalah kata berikut ini !

1. Daun

2. Pohon

3. Kelapa

4. Pisang

5. Panjang

6. Buah

7. Bulat

8. Tinggi

9. Banyak

10. Air

**Lampiran 2: Instrumen Teks Cerita *Pre Test* Setelah Validasi**

**Bacalah cerita berikut ini dengan lafal, ketepatan dan intonasi yang benar!**

**Monyet dan Unta Peniru**

Pada suatu perayaan besar untuk menghormati sang Singa si Raja Hutan, seekor monyet diminta untuk menari di depan hewan yang hadir pada perayaan itu. Tarian sang Monyet begitu indahnya sehingga semua hewan yang hadir menjadi senang dan gembira melihatnya.

Pujian yang didapatkan oleh sang Monyet membuat seekor unta yang hadir menjadi iri hati. Dia sangat yakin bahwa ia bisa menari seindah tarian sang monyet, bahkan mungkin lebih baik lagi, karena itu dia maju ke depan menerobos kerumunan hewan yang menonton tarian monyet, dan sang Unta mengangkat kaki depannya, mulai menari. Tapi unta yang sangat besar itu membuat dirinya kelihatan konyol saat menendang-nendangkan kakinya ke depan dan memutar-mutarkan lehernya yang kaku dan panjang. Selain itu, sang unta sulit untuk menjaga agar tapak kakinya yang besar tetap terangkat ke atas.

Akhirnya, salah satu tapak kakinya yang besar hampir mengenai hidung sang Raja Hutan sehingga hewan-hewan yang jengkel melihat tingkah sang Unta, mengusirnya keluar sampai ke padang gurun.

*Jangan terlalu memaksa untuk melakukan hal-hal yang sebenarnya tidak dapat kamu lakukan.*

**Lampiran 3: Instrumen *Post Test* Sebelum Validasi**

Bacalah kalimat berikut ini !

1. Daun kelapa panjang-panjang

2. Pohon kelapa itu tinggi

3. Pohon kelapa itu berbuah banyak

4. Buah kelapa bentuknya bulat

5. Air kelapa rasanya manis

**Lampiran 4: Instrumen Teks Cerita *Post Test* Setelah Validasi**

**Bacalah cerita berikut ini dengan lafal, ketepatan dan intonasi**

**yang benar!**

**Anak Penggembala dan Serigala**

Seorang anak gembala selalu menggembalakan domba milik tuannya dekat suatu hutan yang gelap dan tidak jauh dari kampungnya. Karena mulai merasa bosan tinggal di daerah peternakan, dia selalu menghibur dirinya sendiri dengan cara bermain-main dengan anjingnya dan memainkan serulingnya.

Suatu hari ketika dia menggembalakan dombanya di dekat hutan, dia mulai berpikir apa yang harus dilakukannya apabila dia melihat serigala, dia merasa terhibur dengan memikirkan berbagai macam rencana.

Tuannya pernah berkata bahwa apabila dia melihat serigala menyerang kawanan dombanya, dia harus berteriak memanggil bantuan, dan orang-orang sekampung akan datang membantunya. Anak gembala itu berpikir bahwa akan terasa lucu apabila dia pura-pura melihat serigala dan berteriak memanggil orang sekampungnya datang untuk membantunya. Dan anak gembala itu sekarang walaupun tidak melihat seekor serigala pun, dia berpura-pura lari ke arah kampungnya dan berteriak sekeras-kerasnya, "Serigala, serigala!"

Seperti yang dia duga, orang-orang kampung yang mendengarnya berteriak, cepat-cepat meninggalkan pekerjaan mereka dan berlari ke arah anak gembala tersebut untuk membantunya. Tetapi yang mereka temukan adalah anak gembala yang tertawa terbahak-bahak karena berhasil menipu orang-orang sekampung.

Beberapa hari kemudian, anak gembala itu kembali berteriak, "Serigala! serigala!", kembali orang-orang kampung yang berlari datang untuk menolongnya, hanya menemukan anak gembala yang tertawa terbahak-bahak kembali.

Pada suatu sore ketika matahari mulai terbenam, seekor serigala benar-benar datang dan menyambar domba yang digembalakan oleh anak gembala tersebut.

Dalam ketakutannya, anak gembala itu berlari ke arah kampung dan berteriak, "Serigala! serigala!" Tetapi walaupun orang-orang sekampung mendengarnya berteriak, mereka tidak datang untuk membantunya. "Dia tidak akan bisa menipu kita lagi," kata mereka.

Serigala itu akhirnya berhasil menerkam dan memakan banyak domba yang digembalakan oleh sang anak gembala, lalu berlari masuk ke dalam hutan kembali.

*Pembohong tidak akan pernah di percayai lagi, walaupun saat itu mereka berkata benar.*

**Lampiran 5: Rencana Pelaksanaan Pembelajaran *Treatment* 1**

**Rencanan Pelaksanaan Pembelajaran**

**(RPP) Tematik**

**Nama Sekolah : SDN Mappala**

**Kelas / Semester : 2 / 2**

**Tema : Lingkungan**

**Waktu : 3 x 35 menit**

**Standar Kompetensi**

**Bahasa Indonesia:**

Membaca : Memahami ragam wacana tulis dengan membaca

Menulis : Menulis permulaan dengan mendeskripsikan benda di sekitar

**IPA:**

Mengenal berbagai sumber energi yang sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari dan kegunaannya.

**IPS:**

Memahami kedudukan dan peran anggota dalam keluarga dan lingkungan tetangga.

**Kompetensi Dasar**

**Bahasa Indonesia:**

Membaca : Membaca teks dengan memperhatikan lafal dan intonasi yang tepat.

Menulis : Mendeskripsikan tumbuhan atau binatang di sekitar secara sederhana dengan bahasa tulis.

**IPA:**

Mengidentifikasi sumber-sumber energi panas, listrik, cahaya dan bunyi yang ada di lingkungan sekitar.

**IPS:**

Menceritakan pengalaman dalam melaksanakan peran dalam anggota keluarga.

**Indikator**

**Bahasa Indonesia:**

Membaca kata sederhana

Membaca kalimat sederhana

Membaca kata yang berkonsonan rangkap

Menulis kata sederhana

Menulis kalimat sederhana

Menulis kata yang berkonsonan rangkap

**IPA:**

Mencari sumber panas, bunyi dan cahaya melalui alat rumah tangga.

Mencari contoh alat rumah tangga yang menggunakan energi.

**IPS:**

Mengungkapkan pengalaman diri sendiri dan keluarga.

Memperagakan peran tentang diri sendiri.

**Tujuan Pembelajaran**

**Bahasa Indonesia:**

1. Siswa dapat membaca kata sederhana
2. Siswa dapat membaca kalimat sederhana
3. Siswa dapat membaca kata yang berkonsonan rangkap
4. Siswa dapat menulis kata sederhana
5. Siswa dapat menulis kalimat sederhana
6. Siswa dapat menulis kata yang berkonsonan rangkap

**IPA:**

1. Siswa dapat mencari sumber bunyi alat yang menghasilkan bunyi, sumber energi yang menghasilkan panas, sumber energi yang menghasilkan cahaya.
2. Siswa dapat memberi alasan yang tepat tentang penggunaan jenis energi
3. Siswa dapat menjelaskan kedudukan matahari pada pagi, siang dan sore hari.
4. Siswa dapat menjelaskan perbedaan panas matahari pada pagi, siang dan sore hari serta menjelaskan adanya hubungan antara kedudukan matahari dengan baying-bayang.

**IPS:**

1. Siswa dapat mengungkapkan pengalaman diri sendiri dan keluarga.
2. Siswa dapat memperagakan peran tentang diri sendiri serta keluarga.
3. Siswa dapat menceritakan keadaan lingkungan alam dan buatan di sekitar rumah.
4. Siswa dapat memberikan contoh cara memelihara dan menjaga lingkungan serta dapat menceritakannya dalam pengalaman membersihkan lingkungan di sekitar rumah.

**Materi ajar (materi pokok)**

1. Mendeskripsikan cirri tumbuhan dan hewan.
2. Mendeklamasikan puisi.
3. Sumber panas dan energi serta kegunaannya.
4. Menceritakan pengalaman.
5. Lingkungan alam dan buatan.

**Metode pembelajaran**

**Demontrasi, ceramah, tanya jawab, metode SAS.**

**Langkah-langkah**

Kegiatan awal

* + 1. Membuka pelajaran, dilanjutkan dengan berdoa dan mengecek kehadiran siswa
    2. Apresepsi/ Motivasi
    3. Menjelaskan mekanisme pembelajaran yang akan dilakukan, siswa diajak mengamati benda-benda yang berbentuk bangun ruang yang ada di dalam kelas.

Kegiatan inti

* + - 1. Merekam bahasa siswa melalui pertanyaan-pertanyaan disampaikan guru sebagai kontak permulaan
      2. Menampilkan gambar sambil bercerita
      3. Membaca kalimat secara struktural dengan cara menghilangkan gambar sehingga tinggallah kartu-kartu kalimat yang dibaca oleh siswa
      4. Melakukan analisis terhadap struktur dengan cara memisah-misahkannya menjadi kata, kata menjadi suku kata, dan suku kata menjadi huruf, kemudian melakukan proses sintesis dengan cara menggabungkan kembali setiap unsur tersebut menjadi struktur lengkap seperti semula.
      5. Membaca bahan dengan nyaring secara bersama-sama.
      6. Membaca setiap baris kalimat secara bergantian.
      7. Apabila anak belum lancar membaca, dapat diulang kembali atau kembali menggunakan media tanpa buku.
      8. Memperlihatkan pelafalan huruf (vokal dan konsonan) dan tanda baca pada bacaan tersebut.
      9. Proses ini dapat dilakukan secara berulang-ulang sehingga anak menjadi terampil membaca.
      10. Siswa menceritakan pengalaman membersihkan lingkungan di sekitar baik di rumah maupun di sekolah secara lisan ataupun tulisan.

Kegiatan akhir

1. Mengadakan tanyajawab sekitar materi yang telah disampaikan.
2. Memberikan penilaian hasil kerja siswa baik secara tertulis, lisan maupun perbuatan yang telah dilakukan siswa.

**Alat dan sumber :**

1. Buku paket
2. Gambar

**Penilaian**

Bentuk: Rubrik

**Kriteria Penilaian Rubrik**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No.** | **Aspek** | **Skor Maksimal** |
| **1.**  **2.**  **3.**  **4.** | **Lafal**  **Intonasi**  **Ketepatan**  **Keberanian** | **4**  **4**  **4**  **4** |

**CATATAN :**

**Nilai = Jumlah Poin Perolehan Siswa X 100**

**Jumlah Poin Maksimum Rubrik**

**Makassar, September 2016**

**Guru Kelas II Peneliti**

**Sachria Asta, SH, S.Pd. Risal**

**NIP.19790214 201407 2 002 NIM.1247441030**

**Mengetahui**

**Kepala Sekolah**

**Dra. Hj. Nursyamsi M, M.Pd**

**NIP.19581102 197910 2 001**

**Lampiran 6: Rencana Pelaksanaan Pembelajaran *Treatment* 2**

**Rencanan Pelaksanaan Pembelajaran**

**(RPP) Tematik**

**Nama Sekolah : SDN Mappala**

**Kelas / Semester : 2 / 2**

**Tema : Lingkungan**

**Waktu : 3 x 35 menit**

**Standar Kompetensi**

**Bahasa Indonesia:**

Membaca : Memahami ragam wacana tulis dengan membaca

Menulis : Menulis permulaan dengan mendeskripsikan benda di sekitar

**IPA:**

Mengenal berbagai sumber energi yang sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari dan kegunaannya.

**IPS:**

Memahami kedudukan dan peran anggota dalam keluarga dan lingkungan tetangga.

**Kompetensi Dasar**

**Bahasa Indonesia:**

Membaca : Membaca teks dengan memperhatikan lafal dan intonasi yang tepat.

Menulis : Mendeskripsikan tumbuhan atau binatang di sekitar secara sederhana dengan bahasa tulis.

**IPA:**

Mengidentifikasi sumber-sumber energi panas, listrik, cahaya dan bunyi yang ada di lingkungan sekitar.

**IPS:**

Menceritakan pengalaman dalam melaksanakan peran dalam anggota keluarga.

**Indikator**

**Bahasa Indonesia:**

1. Membaca kata sederhana
2. Membaca kalimat sederhana
3. Membaca kata yang berkonsonan rangkap
4. Menulis kata sederhana
5. Menulis kalimat sederhana
6. Menulis kata yang berkonsonan rangkap

**IPA:**

1. Mencari sumber panas, bunyi dan cahaya melalui alat rumah tangga.
2. Mencari contoh alat rumah tangga yang menggunakan energi.

**IPS:**

1. Mengungkapkan pengalaman diri sendiri dan keluarga.
2. Memperagakan peran tentang diri sendiri.

**Tujuan Pembelajaran**

**Bahasa Indonesia:**

1. Siswa dapat membaca kata sederhana
2. Siswa dapat membaca kalimat sederhana
3. Siswa dapat membaca kata yang berkonsonan rangkap
4. Siswa dapat menulis kata sederhana
5. Siswa dapat menulis kalimat sederhana
6. Siswa dapat menulis kata yang berkonsonan rangkap

**IPA:**

1. Siswa dapat mencari sumber bunyi alat yang menghasilkan bunyi, sumber energi yang menghasilkan panas, sumber energi yang menghasilkan cahaya.
2. Siswa dapat memberi alasan yang tepat tentang penggunaan jenis energi
3. Siswa dapat menjelaskan kedudukan matahari pada pagi, siang dan sore hari.
4. Siswa dapat menjelaskan perbedaan panas matahari pada pagi, siang dan sore hari serta menjelaskan adanya hubungan antara kedudukan matahari dengan baying-bayang.

**IPS:**

1. Siswa dapat mengungkapkan pengalaman diri sendiri dan keluarga.
2. Siswa dapat memperagakan peran tentang diri sendiri serta keluarga.
3. Siswa dapat menceritakan keadaan lingkungan alam dan buatan di sekitar rumah.
4. Siswa dapat memberikan contoh cara memelihara dan menjaga lingkungan serta dapat menceritakannya dalam pengalaman membersihkan lingkungan di sekitar rumah.

**Materi ajar (materi pokok)**

1. Mendeskripsikan cirri tumbuhan dan hewan.
2. Mendeklamasikan puisi.
3. Sumber panas dan energi serta kegunaannya.
4. Menceritakan pengalaman.
5. Lingkungan alam dan buatan.

**Metode pembelajaran**

**Demontrasi, ceramah, tanya jawab, metode SAS.**

**Langkah-langkah**

Kegiatan awal

1. Membuka pelajaran, dilanjutkan dengan berdoa dan mengecek kehadiran siswa
2. Apresepsi/ Motivasi
3. Menjelaskan mekanisme pembelajaran yang akan dilakukan, siswa diajak mengamati benda-benda yang berbentuk bangun ruang yang ada di dalam kelas.

Kegiatan inti

1. Membaca bahan dengan nyaring secara bersama-sama
2. Menampilkan gambar sambil bercerita
3. Membaca setiap baris kalimat secara bergantian
4. Melakukan analisis terhadap struktur dengan cara memisah-misahkannya menjadi kata, kata menjadi suku kata, dan suku kata menjadi huruf, kemudian melakukan proses sintesis dengan cara menggabungkan kembali setiap unsur tersebut menjadi struktur lengkap seperti semula.
5. Apabila anak belum lancar membaca, dapat diulang kembali atau kembali menggunakan media tanpa buku.
6. Memperlihatkan pelafalan huruf (vokal dan konsonan) dan tanda baca pada bacaan tersebut.
7. Proses ini dapat dilakukan secara berulang-ulang sehingga anak menjadi terampil membaca.

Kegiatan akhir

1. Mengadakan tanyajawab sekitar materi yang telah disampaikan.
2. Memberikan penilaian hasil kerja siswa baik secara tertulis, lisan maupun perbuatan yang telah dilakukan siswa.

**Alat dan sumber :**

Buku paket

Gambar

**Penilaian**

Bentuk: Rubrik

**Kriteria Penilaian Rubrik**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No.** | **Aspek** | **Skor Maksimal** |
| **1.**  **2.**  **3.**  **4.** | **Lafal**  **Intonasi**  **Ketepatan**  **Keberanian** | **4**  **4**  **4**  **4** |

**CATATAN :**

**Nilai = Jumlah Poin Perolehan Siswa X 100**

**Jumlah Poin Maksimum Rubrik**

**Makassar, September 2016**

**Guru Kelas II Peneliti**

**Sachria Asta, SH, S.Pd. Risal**

**NIP.19790214 201407 2 002 NIM.1247441030**

**Mengetahui**

**Kepala Sekolah**

**Dra. Hj. Nursyamsi M, M.Pd**

**NIP.19581102 197910 2 001**

**Lampiran 7: Daftar Nilai Hasil *Pre Test* dan Nilai Hasil *Post Test***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Inisial Siswa** | **Nilai *Pre Test*** | **Nilai *Post Test*** |
| 1 | MAA | 62,5 | 68,8 |
| 2 | JAJ | 75 | 93,75 |
| 3 | ADS | 68,75 | 68,8 |
| 4 | AA | 68,75 | 87,5 |
| 5 | APR | 75 | 75 |
| 6 | MAS | 68,75 | 100 |
| 7 | DF | 62,5 | 81,25 |
| 8 | MAZ | 68,8 | 100 |
| 9 | RAK | 75 | 68,8 |
| 10 | HRS | 68,8 | 68,8 |
| 11 | D | 68,8 | 68,8 |
| 12 | Y | 75 | 87,5 |
| 13 | A | 87,5 | 87,5 |
| 14 | R | 75 | 81,25 |
| 15 | HAH | 75 | 75 |
| 16 | AS | 75 | 93,75 |
| 17 | MBT | 68,8 | 93,75 |
| 18 | RM | 68,8 | 68,8 |
| 19 | PS | 68,8 | 81,25 |
| 20 | NA | 62,5 | 93,75 |
| 21 | U | 75 | 75 |
| 22 | V | 68,8 | 87,5 |
| 23 | W | 75 | 93,75 |
| 24 | RR | 75 | 81,25 |
| 25 | Y | 75 | 75 |
| 26 | Z | 75 | 87,5 |
| 27 | AA | 68,8 | 81,25 |
| 28 | AB | 68,8 | 93,75 |
| 29 | AC | 75 | 87,5 |
| 30 | DC | 68,8 | 81,25 |

**Lampiran 8: Analisi Data**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Case Processing Summary** | | | | | | |
|  | Cases | | | | | |
| Valid | | Missing | | Total | |
| N | Percent | N | Percent | N | Percent |
| Pre Test | 30 | 83,3% | 6 | 16,7% | 36 | 100,0% |
| Post Test | 30 | 83,3% | 6 | 16,7% | 36 | 100,0% |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Descriptives** | | | | |
|  | | | Statistic | Std. Error |
| Pre Test | Mean | | 71,48 | ,931 |
| 95% Confidence Interval for Mean | Lower Bound | 69,57 |  |
| Upper Bound | 73,38 |  |
| 5% Trimmed Mean | | 71,31 |  |
| Median | | 68,80 |  |
| Variance | | 25,994 |  |
| Std. Deviation | | 5,098 |  |
| Minimum | | 63 |  |
| Maximum | | 88 |  |
| Range | | 25 |  |
| Interquartile Range | | 6 |  |
| Skewness | | ,631 | ,427 |
| Kurtosis | | 2,193 | ,833 |
| Post Test | Mean | | 82,93 | 1,818 |
| 95% Confidence Interval for Mean | Lower Bound | 79,21 |  |
| Upper Bound | 86,65 |  |
| 5% Trimmed Mean | | 82,76 |  |
| Median | | 81,25 |  |
| Variance | | 99,204 |  |
| Std. Deviation | | 9,960 |  |
| Minimum | | 69 |  |
| Maximum | | 100 |  |
| Range | | 31 |  |
| Interquartile Range | | 19 |  |
| Skewness | | -,030 | ,427 |
| Kurtosis | | -1,140 | ,833 |

**Lampiran 9 : Perbandingan Hasil Mean *Pre Test* dan *Post Test* Kelas II**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test** | | | |
|  | | Pre Test | Post Test |
| N | | 30 | 30 |
| Normal Parametersa,b | Mean | 71,48 | 82,93 |
| Std. Deviation | 5,098 | 9,960 |
| Most Extreme Differences | Absolute | ,233 | ,144 |
| Positive | ,233 | ,122 |
| Negative | -,222 | -,144 |
| Kolmogorov-Smirnov Z | | 1,279 | ,787 |
| Asymp. Sig. (2-tailed) | | ,076 | ,566 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Report** | | |
| Prestes | | |
| Mean | N | Std. Deviation |
| 71,48 | 30 | 5,098 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Report** | | |
| Post Test | | |
| Mean | N | Std. Deviation |
| 82,93 | 30 | 9,960 |

**Lampiran 10 : Output Uji Normalitas**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test** | | | |
|  | | Pre Test | Post Test |
| N | | 30 | 30 |
| Normal Parametersa,b | Mean | 71,48 | 82,93 |
| Std. Deviation | 5,098 | 9,960 |
| Most Extreme Differences | Absolute | ,233 | ,144 |
| Positive | ,233 | ,122 |
| Negative | -,222 | -,144 |
| Kolmogorov-Smirnov Z | | 1,279 | ,787 |
| Asymp. Sig. (2-tailed) | | ,076 | ,566 |
| a. Test distribution is Normal. | | | |
| b. Calculated from data. | | | |

**Lampiran 11: Pengujian Hipotesis Menggunakan *Paired Sample T-Test***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Paired Samples Statistics** | | | | | |
|  | | Mean | N | Std. Deviation | Std. Error Mean |
| Pair 1 | Pre Test | 71,48 | 30 | 5,098 | ,931 |
| Post Test | 82,93 | 30 | 9,960 | 1,818 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Paired Samples Correlations** | | | | |
|  | | N | Correlation | Sig. |
| Pair 1 | Pre Test & Post Test | 30 | ,120 | ,529 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Paired Samples Test** | | | | | | | | | |
|  | | Paired Differences | | | | | t | df | Sig. (2-tailed) |
| Mean | Std. Deviation | Std. Error Mean | 95% Confidence Interval of the Difference | |
| Lower | Upper |
| Pair 1 | Pre Test - Post Test | -11,452 | 10,633 | 1,941 | -15,422 | -7,481 | -5,899 | 29 | ,000 |

**KISI-KISI INSTRUMEN SOAL**

**Sekolah : SD NEGERI TIDUNG**

**Mata Pelajaran : ILMU PENGETAHUAN ALAM (IPA)**

**Kelas/Semester : V/II**

**Materi : Cahaya dan Sifat-sifatnya**

**Standar Kompetensi :**

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

**Kompetensi Dasar :**

6.1Mendeskripsikan sifat-sifat cahaya

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Indikator** | **Nomor Butir** | **Jumlah Pertanyaan** |
| 1. | Mendemonstrasikan sifat cahaya dapat merambat lurus | 1,8,17, 20 | 4 |
| 2. | Mendemonstrasikan cahaya mampu menembus benda bening | 2, 3, 13, 18, 19, 30 | 6 |
| 3. | Mendemonstrasikan cahaya dapat dipantulkan | 12,16, 21, 29 | 4 |
| 4. | Mendemonstrasikan cahaya dapat dibiaskan | 7, 22, 27 | 3 |
| 5. | Mendemonstrasikan cahaya dapat diuraikan. | 9, 23 | 2 |
| 6. | Mendemonstrasikan sifat-sifat cahaya yang mengenai cermin datar | 4, 5, 10, 14, 24 | 5 |
| 7. | Mendemonstrasikan sifat-sifat cahaya yang mengenai cermin lengkung (cembung dan cekung) | 6, 11, 15, 25, 26, 28 | 6 |
| **Jumlah** | | 30 | 30 |

**Lampiran 2: Kisi-kisi Instrumen Soal Setelah Validasi**

**KISI-KISI INSTRUMEN SOAL**

**Sekolah : SD NEGERI TIDUNG**

**Mata Pelajaran : ILMU PENGETAHUAN ALAM (IPA)**

**Kelas/Semester : V/II**

**Materi : Cahaya dan Sifat-sifatnya**

**Standar Kompetensi :**

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

**Kompetensi Dasar :**

6.1Mendeskripsikan sifat-sifat cahaya

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Indikator** | **Nomor Butir** | **Jumlah Pertanyaan** |
| 1. | Mendemonstrasikan sifat cahaya dapat merambat lurus | 1,17, 20 | 3 |
| 2. | Mendemonstrasikan cahayan mampu menembus benda bening | 3, 18, 30 | 3 |
| 3. | Mendemonstrasikan cahaya dapat dipantulkan | 16, 29 | 2 |
| 4. | Mendemonstrasikan cahaya dapat dibiaskan | 7, 22, 27 | 3 |
| 5. | Mendemonstrasikan cahaya dapat diuraikan. | 9, 23 | 2 |
| 6. | Mendemonstrasikan sifat-sifat cahaya yang mengenai cermin datar | 4, 10, 24 | 3 |
| 7. | Mendemonstrasikan sifat-sifat cahaya yang mengenai cermin lengkung (cembung dan cekung) | 6, 11, 15, 25 | 4 |
| **Jumlah** | | 20 | 20 |

**Lampiran 3: Instrumen Soal Sebelum Validasi**

**SOAL INSTRUMEN PENELITIAN**

**Sekolah : SD Negeri Tidung**

**Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)**

**Kelas/Semester : V/ II**

**Materi : Cahaya dan Sifat-sifatnya**

**Alokasi Waktu : 20 menit**

**Petunjuk Mengerjakan Soal:**

1. Bacalah soal dengan cermat dan teliti. Kerjakanlah terlebih dahulu soal yang Anda anggap lebih mudah.
2. Berilah tanda silang (X) salah satu jawaban A, B, C, dan D pada lembar jawaban yang telah disediakan.
3. Jika ada soal yang belum jelas, silahkan ditanyakan langsung.
4. Tidak diperbolehkan untuk membuka catatan dan bekerjasama dengan teman!

**Berikanlah tanda silang (X) pada salah satu jawaban yang paling benar!**

1. Peristiwa yang merupakan bukti cahaya merambat lurus yaitu . . . .  
   a. memantulnya cahaya pada cermin  
   b. rambatan cahaya matahari yang lurus ketika melewati genting kaca  
   c. cahaya menembus benda bening  
   d. terbentuknya pelangi pada saat hujan
2. Kita dapat melihat benda di balik kaca jendela, karena . . . .  
   a. kaca jendela tipis  
   b. kaca jendela mengilap  
   c. cahaya dapat melewati kaca  
   d. benda memancarkan cahaya
3. Di bawah ini yang termasuk benda tembus cahaya yaitu . . . .  
   a. kertas c. air jernih  
   b. tripleks d. kayu
4. Di antara jenis benda berikut yang biasa digunakan untuk bercermin yaitu . .   
   a. cermin datar  
   b. cermin cembung  
   c. cermin cekung  
   d. lensa cembung
5. Bayangan yang dibentuk oleh cermin datar mempunyai sifat . . . .  
   a. jarak benda ke cermin sama dengan jarak bayangan ke cermin  
   b. bayangan bersifat nyata  
   c. bayangan terbalik  
   d. bayangan lebih kecil daripada benda aslinya
6. Sifat bayangan yang dibentuk oleh cermin cembung yaitu . . . .  
   a. maya, tegak, dan diperkecil  
   b. nyata, tegak, dan diperkecil  
   c. maya, terbalik, dan diperbesar  
   d. nyata, terbalik, dan sama besar
7. Peristiwa yang merupakan akibat pembiasan cahaya yaitu . . . .  
   a. terbentuknya warna pada gelembung sabun  
   b. dasar sungai yang airnya jernih tampak lebih dangkal daripada yang sebenarnya  
   c. terbentuknya bayangan oleh cermin  
   d. sampainya cahaya matahari di permukaan bumi
8. Apabila cahaya merambat dari udara ke air, cahaya tersebut akan dibiaskan dengan arah . . . .  
   a. menjauhi garis normal  
   b. mendekati garis normal  
   c. sejajar garis normal  
   d. berlawanan arah dengan garis normal
9. Peristiwa yang menunjukkan adanya penguraian cahaya yaitu . . . .  
   a. elang dapat melihat ikan di dalam air  
   b. bayangan pada cermin  
   c. pensil dalam air terlihat patah  
   d. pelangi
10. Di antara benda berikut yang digunakan untuk membuat periskop yaitu . . . .  
    a. cermin datar  
    b. cermin cembung  
    c. cermin cekung  
    d. prisma
11. Benda transparan yang dibatasi oleh dua bidang lengkung disebut ....  
    a. cermin datar c cermin cembung  
    b. cermin cekung d. lensa
12. Salah satu sifat cahaya yang dimanfaatkan dalam pembuatan kaleidoskop yaitu . . . .  
    a. cahaya merambat lurus  
    b. cahaya dapat dipantulkan

c. cahaya dapat dibiaskan  
d. cahaya dapat didispersikan

1. Pada kaleidoskop yang berfungsi menjadi cermin yaitu . . . .  
   a. plastik bening  
   b. kertas yang mengilap  
   c. potongan plastik  
   d. kertas tulis
2. Pada periskop semakin jauh jarak kedua cermin, maka . . . .  
   a. bayangan semakin jelas  
   b. tidak terbentuk bayangan  
   c. bayangan semakin kabur  
   d. tidak dapat digunakan
3. Lup sederhana pada dasarnya yaitu . . . .  
   a. cermin datar  
   b. cermin cembung  
   c. cermin cekung  
   d. lensa cembung
4. Benda yang dapat memancarkan cahaya disebut ....  
   a. benda bening c. sumber cahaya  
   b. cermin d. spektrum cahaya
5. Arah rambatan cahaya adalah ....  
   a. lurus c. menyebar  
   b. melengkung d. tidak beraturan
6. Benda yang dapat meneruskan sebagian besar cahaya yang mengenainya disebut benda ....  
   a. gelap c. bening  
   b. keras d. lunak
7. Bayangan yang dihasilkan menunjukkan mirip dengan benda aslinya. Hal ini membuktikan bahwa cahaya ....  
   a. merambat lurus c. dipantulkan  
   b. dibiaskan d. dibelokkan
8. Dasar kolam renang dapat terlihat karena sifat cahaya ....  
   a. merambat lurus  
   b. menembus benda bening  
   c. dibiaskan  
   d. dipantulkan
9. Jika cahaya mengenai kaca maka cahaya akan ....  
   a. dipantulkan teratur  
   b. dibiaskan menyebar  
   c. dipantulkan ke segala arah  
   d. dibiaskan mengumpul
10. Kolam renang yang dalam terlihat dangkal. Hal ini karena sifat cahaya ....  
    a. dibiaskan  
    b. dipantulkan  
    c. merambat lurus  
    d. menembus benang bening
11. Cahaya putih dapat diuraikan menjadi berbagai warna cahaya. Peristiwa ini disebut ....  
    a. pemantulan cahaya  
    b. pembiasan cahaya  
    c. perambatan cahaya  
    d. penguraian cahaya
12. Berikut ini benda yang tidak dapat meneruskan cahaya atau memantulkan cahaya dengan baik adalah ....  
    a. lensa cekung  
    b. cermin datar   
    c. cermin cekung  
    d. tripleks
13. Penggunaan cermin cekung terlihat pada ... .  
    a. kaca pembesar  
    b. bagian dalam lampu sorot atau lampu jauh pada mobil  
    c. kaca spion  
    d. kaca pengawas di swalayan
14. Alat yang biasa digunakan pada kapal selam untuk melihat permukaan laut adalah ....  
    a. periskop  
    b. proyektor  
    c. teropong  
    d. kamera
15. Benda berikut yang menerapkan sifat cahaya dapat dibiaskan adalah ....  
    a. prisma kaca  
    b. lensa  
    c. cermin   
    d. kaca jendela
16. Alat yang digunakan untuk melihat benda yang jaraknya jatuh agar tampak jelas adalah ....  
    a. kamera c. OHP  
    b. teropong d. periskop
17. Di bawah ini yang merupakan sumber cahaya adalah ....  
    a. matahari c. generator  
    b. batu baterai d. *dynamo*
18. Di bawah ini merupakan benda yang dapat ditembus oleh cahaya, **kecuali** ....  
    a. gelas bening c. karton  
    b. kaca jendela d. plastik bening

**Kunci Jawaban Soal**

1. B 11. A 21. A
2. C 12. C 22. A
3. C 13. B 23. D
4. B 14. D 24. B
5. B 15. D 25. B
6. D 16. D 26. C
7. A 17. C 27. C
8. D 18. A 28. B
9. D 19. A 29. D
10. A 20. C 30. C

**Lampiran 4: Instrumen Soal Setelah Validasi**

**Sekolah : SD Negeri Tidung**

**Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)**

**Kelas/Semester : V/ II**

**Materi : Cahaya dan Sifat-sifatnya**

**Alokasi Waktu : 20 menit**

**Petunjuk Mengerjakan Soal:**

1. Bacalah soal dengan cermat dan teliti. Kerjakanlah terlebih dahulu soal yang Anda anggap lebih mudah.
2. Berilah tanda silang (X) salah satu jawaban A, B, C, dan D pada lembar jawaban yang telah disediakan.
3. Jika ada soal yang belum jelas, silahkan ditanyakan langsung.
4. Tidak diperbolehkan untuk membuka catatan dan bekerjasama dengan teman!

**Berikanlah tanda silang (X) pada salah satu jawaban yang paling benar!**

1. Peristiwa yang merupakan bukti cahaya merambat lurus yaitu . . . .  
   a. memantulnya cahaya pada cermin  
   b. rambatan cahaya matahari yang lurus ketika melewati genting kaca  
   c. cahaya menembus benda bening  
   d. terbentuknya pelangi pada saat hujan
2. Di bawah ini yang termasuk benda tembus cahaya yaitu . . . .  
   a. kertas c. air jernih  
   b. tripleks d. kayu
3. Di antara jenis benda berikut yang biasa digunakan untuk bercermin yaitu . . .   
   a. cermin datar  
   b. cermin cembung  
   c. cermin cekung  
   d. lensa cembung
4. Sifat bayangan yang dibentuk oleh cermin cembung yaitu . . . .  
   a. maya, tegak, dan diperkecil  
   b. nyata, tegak, dan diperkecil  
   c. maya, terbalik, dan diperbesar  
   d. nyata, terbalik, dan sama besar
5. Peristiwa yang merupakan akibat pembiasan cahaya yaitu . . . .  
   a. terbentuknya warna pada gelembung sabun  
   b. dasar sungai yang airnya jernih tampak lebih dangkal daripada yang sebenarnya  
   c. terbentuknya bayangan oleh cermin  
   d. sampainya cahaya matahari di permukaan bumi
6. Peristiwa yang menunjukkan adanya penguraian cahaya yaitu . . . .  
   a. elang dapat melihat ikan di dalam air  
   b. pelangi   
   c. pensil dalam air terlihat patah  
   d. bayangan pada cermin
7. Di antara benda berikut yang digunakan untuk membuat periskop yaitu . . . .  
   a. cermin datar  
   b. cermin cembung  
   c. cermin cekung  
   d. prisma
8. Benda transparan yang dibatasi oleh dua bidang lengkung disebut ....  
   a. cermin datar c cermin cembung  
   b. cermin cekung d. lensa
9. Lup sederhana pada dasarnya yaitu . . . .  
   a. cermin datar  
   b. cermin cembung  
   c. cermin cekung  
   d. lensa cembung
10. Benda yang dapat memancarkan cahaya disebut ....  
    a. benda bening c. sumber cahaya  
    b. cermin d. spektrum cahaya
11. Arah rambatan cahaya adalah ....  
    a. lurus c. menyebar  
    b. melengkung d. tidak beraturan
12. Benda yang dapat meneruskan sebagian besar cahaya yang mengenainya disebut benda ....  
    a. gelap c. bening  
    b. keras d. lunak
13. Dasar kolam renang dapat terlihat karena sifat cahaya ....  
    a. merambat lurus  
    b. menembus benda bening  
    c. dibiaskan  
    d. dipantulkan
14. Kolam renang yang dalam terlihat dangkal. Hal ini karena sifat cahaya ....  
    a. dibiaskan  
    b. dipantulkan  
    c. merambat lurus  
    d. menembus benang bening
15. Cahaya putih dapat diuraikan menjadi berbagai warna cahaya. Peristiwa ini disebut ....  
    a. pemantulan cahaya  
    b. pembiasan cahaya  
    c. perambatan cahaya  
    d. penguraian cahaya
16. Berikut ini benda yang tidak dapat meneruskan cahaya atau memantulkan cahaya dengan baik adalah ....  
    a. cermin datar  
    b. lensa cekung  
    c. cermin cekung  
    d. tripleks
17. Penggunaan cermin cekung terlihat pada ... .  
    a. bagian dalam lampu sorot atau lampu jauh pada mobil  
    b. kaca pembesar  
    c. kaca spion  
    d. kaca pengawas di swalayan
18. Benda berikut yang menerapkan sifat cahaya dapat dibiaskan adalah ....  
    a. cermin  
    b. lensa  
    c. prisma kaca  
    d. kaca jendela
19. Di bawah ini yang merupakan sumber cahaya adalah ....  
    a. matahari c. generator  
    b. batu baterai d. dinamo
20. Di bawah ini merupakan benda yang dapat ditembus oleh cahaya, **kecuali** ....  
    a. gelas bening c. karton  
    b. kaca jendela d. plastik bening

**Kunci Jawaban Soal**

1. B 11. A
2. C 12. C
3. C 13. B
4. B 14. D
5. B 15. D
6. B 16. D
7. A 17. A
8. D 18. A
9. D 19. A
10. C 20. C

**Lampiran 5: Instrumen *Pre Test***

**Sekolah : SD Negeri Tidung**

**Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)**

**Kelas/Semester : V/ II**

**Materi : Cahaya dan Sifat-sifatnya**

**Alokasi Waktu : 20 menit**

**Petunjuk Mengerjakan Soal:**

1. Bacalah soal dengan cermat dan teliti. Kerjakanlah terlebih dahulu soal yang Anda anggap lebih mudah.
2. Berilah tanda silang (X) salah satu jawaban A, B, C, dan D pada lembar jawaban yang telah disediakan.
3. Jika ada soal yang belum jelas, silahkan ditanyakan langsung.
4. Tidak diperbolehkan untuk membuka catatan dan bekerjasama dengan teman!

**Berikanlah tanda silang (X) pada salah satu jawaban yang paling benar!**

1. Peristiwa yang merupakan bukti cahaya merambat lurus yaitu . . . .  
   a. memantulnya cahaya pada cermin  
   b. rambatan cahaya matahari yang lurus ketika melewati genting kaca  
   c. cahaya menembus benda bening  
   d. terbentuknya pelangi pada saat hujan
2. Di bawah ini yang termasuk benda tembus cahaya yaitu . . . .  
   a. kertas c. air jernih  
   b. tripleks d. kayu
3. Di antara jenis benda berikut yang biasa digunakan untuk bercermin yaitu . . .   
   a. cermin datar  
   b. cermin cembung  
   c. cermin cekung  
   d. lensa cembung
4. Sifat bayangan yang dibentuk oleh cermin cembung yaitu . . . .  
   a. maya, tegak, dan diperkecil  
   b. nyata, tegak, dan diperkecil  
   c. maya, terbalik, dan diperbesar  
   d. nyata, terbalik, dan sama besar
5. Peristiwa yang merupakan akibat pembiasan cahaya yaitu . . . .  
   a. terbentuknya warna pada gelembung sabun  
   b. dasar sungai yang airnya jernih tampak lebih dangkal daripada yang sebenarnya  
   c. terbentuknya bayangan oleh cermin  
   d. sampainya cahaya matahari di permukaan bumi
6. Peristiwa yang menunjukkan adanya penguraian cahaya yaitu . . . .  
   a. elang dapat melihat ikan di dalam air  
   b. pelangi  
   c. pensil dalam air terlihat patah  
   d. bayangan pada cermin
7. Di antara benda berikut yang digunakan untuk membuat periskop yaitu . . . .  
   a. cermin datar  
   b. cermin cembung  
   c. cermin cekung  
   d. prisma
8. Benda transparan yang dibatasi oleh dua bidang lengkung disebut ....  
   a. cermin datar c cermin cembung  
   b. cermin cekung d. lensa
9. Lup sederhana pada dasarnya yaitu . . . .  
   a. cermin datar  
   b. cermin cembung  
   c. cermin cekung  
   d. lensa cembung
10. Benda yang dapat memancarkan cahaya disebut ....  
    a. benda bening c. sumber cahaya  
    b. cermin d. spektrum cahaya
11. Arah rambatan cahaya adalah ....  
    a. lurus c. menyebar  
    b. melengkung d. tidak beraturan
12. Benda yang dapat meneruskan sebagian besar cahaya yang mengenainya disebut benda ....  
    a. gelap c. bening  
    b. keras d. lunak
13. Dasar kolam renang dapat terlihat karena sifat cahaya ....  
    a. merambat lurus  
    b. menembus benda bening  
    c. dibiaskan  
    d. dipantulkan
14. Kolam renang yang dalam terlihat dangkal. Hal ini karena sifat cahaya ....  
    a. dibiaskan  
    b. dipantulkan  
    c. merambat lurus  
    d. menembus benang bening
15. Cahaya putih dapat diuraikan menjadi berbagai warna cahaya. Peristiwa ini disebut ....  
    a. pemantulan cahaya  
    b. pembiasan cahaya  
    c. perambatan cahaya  
    d. penguraian cahaya
16. Berikut ini benda yang tidak dapat meneruskan cahaya atau memantulkan cahaya dengan baik adalah ....  
    a. cermin datar  
    b. lensa cekung  
    c. cermin cekung  
    d. tripleks
17. Penggunaan cermin cekung terlihat pada ... .  
    a. bagian dalam lampu sorot atau lampu jauh pada mobil   
    b. kaca pembesar  
    c. kaca spion  
    d. kaca pengawas di swalayan
18. Benda berikut yang menerapkan sifat cahaya dapat dibiaskan adalah ....  
    a. cermin  
    b. lensa  
    c. prisma kaca  
    d. kaca jendela
19. Di bawah ini yang merupakan sumber cahaya adalah ....  
    a. matahari c. generator  
    b. batu baterai d. dinamo
20. Di bawah ini merupakan benda yang dapat ditembus oleh cahaya, **kecuali** ....  
    a. gelas bening c. karton  
    b. kaca jendela d. plastik bening

**Kunci Jawaban Soal**

1. B 11. A
2. C 12. C
3. A 13. C
4. B 14. A
5. B 15. D
6. B 16. D
7. A 17. A
8. D 18. A
9. B 19. A
10. C 20. C

**Lampiran 6: Instrumen *Post Test***

**Sekolah : SD Negeri Tidung**

**Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)**

**Kelas/Semester : V/ II**

**Materi : Cahaya dan Sifat-sifatnya**

**Alokasi Waktu : 20 menit**

1. **Petunjuk Mengerjakan Soal :**
2. Isilah identitas Anda sebelum mengerjakan soal.
3. Bacalah soal dengan cermat dan teliti. Kerjakanlah terlebih dahulu soal yang Anda anggap lebih mudah.
4. Berilah tanda silang (X) salah satu jawaban A, B, C, dan D pada lembar jawaban yang telah disediakan.
5. Jika ada soal yang belum jelas, silahkan ditanyakan langsung.
6. Tidak diperbolehkan untuk membuka catatan dan bekerjasama dengan teman!
7. Di antara benda berikut yang digunakan untuk membuat periskop yaitu . . . .  
   a. cermin datar  
   b. cermin cembung  
   c. cermin cekung  
   d. prisma
8. Peristiwa yang menunjukkan adanya penguraian cahaya yaitu . . . .  
   a. elang dapat melihat ikan di dalam air  
   b. bayangan pada cermin  
   c. pensil dalam air terlihat patah  
   d. pelangi
9. Peristiwa yang merupakan bukti cahaya merambat lurus yaitu . . . .  
   a. memantulnya cahaya pada cermin  
   b. rambatan cahaya matahari yang lurus ketika melewati genting kaca  
   c. cahaya menembus benda bening  
   d. terbentuknya pelangi pada saat hujan
10. Di bawah ini yang termasuk benda tembus cahaya yaitu . . . .  
    a. kertas c. air jernih  
    b. tripleks d. kayu
11. Di antara jenis benda berikut yang biasa digunakan untuk bercermin yaitu . . . .  
    a. cermin datar  
    b. cermin cembung  
    c. cermin cekung  
    d. lensa cembung
12. Arah rambatan cahaya adalah ....  
    a. lurus c. menyebar  
    b. melengkung d. tidak beraturan
13. Sifat bayangan yang dibentuk oleh cermin cembung yaitu . . . .  
    a. maya, tegak, dan diperkecil  
    b. nyata, tegak, dan diperkecil  
    c. maya, terbalik, dan diperbesar  
    d. nyata, terbalik, dan sama besar
14. Peristiwa yang merupakan akibat pembiasan cahaya yaitu . . . .  
    a. terbentuknya warna pada gelembung sabun  
    b. dasar sungai yang airnya jernih tampak lebih dangkal daripada yang sebenarnya  
    c. terbentuknya bayangan oleh cermin  
    d. sampainya cahaya matahari di permukaan bumi
15. Benda transparan yang dibatasi oleh dua bidang lengkung disebut ....  
    a. cermin datar c cermin cembung  
    b. cermin cekung d. lensa
16. Lup sederhana pada dasarnya yaitu . . . .  
    a. cermin datar  
    b. cermin cembung  
    c. cermin cekung  
    d. lensa cembung
17. Di bawah ini merupakan benda yang dapat ditembus oleh cahaya, **kecuali** ....  
     a. gelas bening c. karton  
     b. kaca jendela d. plastik bening
18. Benda berikut yang menerapkan sifat cahaya dapat dibiaskan adalah ....  
    a. cermin  
    b. lensa  
    c. prisma kaca  
    d. kaca jendela
19. Benda yang dapat meneruskan sebagian besar cahaya yang mengenainya disebut benda ...  
    a. gelap c. bening  
    b. keras d. lunak
20. Dasar kolam renang dapat terlihat karena sifat cahaya ....  
    a. merambat lurus  
    b. menembus benda bening  
    c. dibiaskan  
    d. dipantulkan
21. Kolam renang yang dalam terlihat dangkal. Hal ini karena sifat cahaya ....  
    a. dibiaskan  
    b. dipantulkan  
    c. merambat lurus  
    d. menembus benang bening
22. Di bawah ini yang merupakan sumber cahaya adalah ....  
    a. matahari c. generator  
    b. batu baterai d. dynamo
23. Penggunaan cermin cekung terlihat pada ... .  
    a. bagian dalam lampu sorot atau lampu jauh pada mobil   
    b. kaca pembesar  
    c. kaca spion  
    d. kaca pengawas di swalayan
24. Cahaya putih dapat diuraikan menjadi berbagai warna cahaya. Peristiwa ini disebut ....  
    a. pemantulan cahaya  
    b. pembiasan cahaya  
    c. perambatan cahaya  
    d. penguraian cahaya
25. Berikut ini benda yang tidak dapat meneruskan cahaya atau memantulkan cahaya dengan baik adalah ....  
    a. cermin datar  
    b. lensa cekung  
    c. cermin cekung  
    d. tripleks
26. Benda yang dapat memancarkan cahaya disebut ....  
    a. benda bening c. sumber cahaya  
    b. cermin d. spektrum cahaya

**Kunci Jawaban Soal**

1. A 11. C
2. D 12. A
3. B 13. C
4. C 14. C
5. A 15. A
6. A 16. A
7. B 17. A
8. B 18. D
9. D 19. D
10. D 20. C

**Lampiran 7: Rencana Pelaksanaan Pembelajaran yang Digunakan oleh Guru**

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**

**(RPP)**

**Satuan Pendidikan : SD Negeri Tidung**

**Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)**

**Kelas/ Semester : V/ II (Dua)**

**Alokasi Waktu : 3 x 35 Menit**

1. **Standar Kompetensi**

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

1. **Kompetensi Dasar**

6.1 Mendeskripsikan sifat-sifat cahaya.

1. **Indikator**

6.1.1 Mendemonstrasikan cahaya dapat merambat lurus.

6.1.2 Mendemonstrasikan cahaya menembus benda bening.

6.1.3 Mendemonstrasikan cahaya dapat dipantulkan.

6.1.4 Mendemonstrasikan cahaya dapat dibiaskan.

6.1.5 Mendemostrasikan cahaya dapat diuraikan.

6.1.6 Mendemostrasikan sifat-sifat cahaya yang mengenai cermin datar.

6.1.7 Mendemostrasikan sifat-sifat cahaya mengenai cermin lengkung (cembung dan cekung).

1. **Tujuan Pembelajaran**

6.1.1.1 Melalui penjelasan dan contoh yang diberikan guru, siswa dapat mendemonstrasikan cahaya dapat merambat lurus.

6.1.2.2 Melalui penjelasan dan contoh yang diberikan guru, siswa dapat mendemonstrasikan cahaya menembus benda bening.

6.1.3.3 Melalui penjelasan dan contoh yang diberikan guru, siswa dapat mendemonstrasikan cahaya dapat dipantulkan.

6.1.4.4 Melalui penjelasan dan contoh yang diberikan guru, siswa dapat mendemonstrasikan cahaya dapat dibiaskan.

6.1.5.5 Melalui penjelasan dan contoh yang diberikan guru, siswa dapat mendemonstrasikan cahaya dapat diuraikan.

6.1.6.6 Melalui penjelasan dan contoh yang diberikan guru, siswa dapat mendemonstrasikan sifat-sifat cahaya yang mengenai cermin datar.

6.1.7.7 Melalui penjelasan dan contoh yang diberikan guru, siswa dapat mendemonstrasikan sifat-sifat cahaya mengenai cermin lengkung (cembung dan cekung).

1. **Materi Ajar**

Cahaya dan Sifat-sifatnya

1. **Model/Metode Pembelajaran**
2. Model Pembelajaran : pembelajaran langsung
3. Metode Pembelajaran : diskusi, tanya jawab, demonstrasi dan penugasan
4. **Kegiatan Pembelajaran**
   1. Kegiatan awal

* Mengecek kehadiran dan kesiapan siswa sebelum pelajaran dimulai dan menyampaikan peraturan kelas selama pembelajaran berlangsung.
* Apresepsi/ motivasi.
* Mereview materi yang telah diajarkan pada pertemuan sebelumnya dalam bentuk games, di mana siswa ditunjuk secara acak untuk menjawab pertanyaan dari guru.
* Menjelaskan mekanisme pembelajaran yang akan dilakukan dan menjelaskan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.
  1. Kegiatan Inti
  + ***Eksplorasi***

Dalam kegiatan eksplorasi, guru:

* + Menyampaikan terlebih dahulu konsep materi tentang cahaya dan sifat-sifatnya.
  + Mendemonstrasikan sifat-sifat cahaya yang mengenai berbagai benda baik benda bening, berwarna dan gelap.
  + Mengelompokkan siswa secara secara heterogen dengan beranggotakan 4-5 orang setiap kelompok. Setelah itu mereka diminta untuk mengerjakan tugas yang diberikan.
  + Setelah itu setiap kelompok diberikan waktu 20 menit untuk mengerjakan tugas tersebut.
  + ***Elaborasi***

Dalam kegiatan elaborasi, guru:

* + Tugas yang telah diberikan kemudian dibahas secara bersama.
  + Setelah melakukan tepukkan konsentrasi, siswa diajak untuk bekerja secara kelompok untuk mendiskusikanmengenai cahaya dan sifat-sifanya yang kemudian dihubungkan dengan pemanfaatan cahaya dalam kehidupan sehari-hari.
  + Meminta setiap perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya kepada kelompok lainnya.
  + ***Konfirmasi***

Dalam kegiatan konfirmasi, guru:

* + Guru bertanya jawab tentang hal-hal yang belum diketahui siswa
  + Guru bersama siswa bertanya jawab meluruskan kesalahan pemahaman, memberikan penguatan dan penyimpulan.
  1. Kegiatan Penutup

Dalam kegiatan penutup, guru:

* + Menyimpulkan materi yang telah dipelajari secara bersama.
  + Memberikan pekerjaan rumah kepada siswa.
  + Guru meminta kepada siswa untuk berdoa bersama sebelum pulang.

1. **Sumber, Bahan, dan Alat**

1. Sumber : Buku Pelajaran IPA untuk Sekolah Dasar Kelas 5

2. Bahan : Kertas lembaran

3. Alat : Laptop, LCD, Alat tulis

1. **Penilaian**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Indikator Pencapaian** | **Teknik Penilaian** | **Bentuk Instrumen** | **Contoh Instrumen** |
| * Mendemonstrasikan cahaya dapat merambat lurus. * Mendemonstrasikan cahaya menembus benda bening. * Mendemonstrasikan cahaya dapat dipantulkan. * Mendemonstrasikan cahaya dapat dibiaskan. * Mendemostrasikan cahaya dapat diuraikan. * Mendemostrasikan sifat-sifat cahaya yang mengenai cermin datar. * Mendemostrasikan sifat-sifat cahaya mengenai cermin lengkung (cembung dan cekung). | Tertulis | * Unjuk kerja * Lembar penilaian | Penggambaran cahaya dan sifat-sifatnya |

**FORMAT KRITERIA PENILAIAN**

* **Produk (Hasil Diskusi)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Aspek** | **Kriteria** | **Skor** |
| 1. | Konsep | * Semua benar (4 aspek pemecahan masalah digunakan) * Sebagian besar benar (3 aspek pemecahan masalah digunakan) * Sebagian kecil benar (2 aspek pemecahan masalah digunakan) * Hanya langsung menuliskan jawaban | 4  3  2  1 |

* **Performansi**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Aspek yang dinilai** | **Skor** | | | |
| **0**  **(Tidak Ada)** | **1**  **(kurang)** | **2 (sedang)** | **3**  **(baik)** |
| 1 | Melakukan pengamatan  (observasi) |  |  |  |  |
| 2 | Menuliskan data pengamatan |  |  |  |  |
| 3 | Mengkomunikasikan (Diskusi) |  |  |  |  |

***CATATAN:***

**Nilai = (Jumlah skor : jumlah skor maksimal) X 100**

* **Untuk siswa yang tidak memenuhi syarat penilaian KKM maka akan diadakan Remedial**

**Makassar, Maret 2016**

**Mengetahui**

**Kepala Sekolah Guru Kelas VB**

**Hj. Herlinawati, S.Pd Muspida, S.Pd NIP. 19660228 198611 2 001**  **NIP. 19780111 200701 2 015**

**Lampiran 8: Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) *Treatment* 1**

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**

**(RPP *TREATMENT-* 1)**

**Satuan Pendidikan : SD Negeri Tidung**

**Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)**

**Kelas/ Semester : V/ II (Dua)**

**Alokasi Waktu : 3 x 35 Menit**

* + - 1. **Standar Kompetensi**

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

**B.** **Kompetensi Dasar**

* 1. Mendeskripsikan sifat-sifat cahaya.

**C. Indikator**

6.1.1 Mendemonstrasikan cahaya dapat merambat lurus.

6.1.2 Mendemonstrasikan cahaya menembus benda bening.

6.1.3 Mendemonstrasikan cahaya dapat dipantulkan.

6.1.4 Mendemonstrasikan cahaya dapat dibiaskan.

6.1.5 Mendemostrasikan cahaya dapat diuraikan.

6.1.6 Mendemostrasikan sifat-sifat cahaya yang mengenai cermin datar.

6.1.7 Mendemostrasikan sifat-sifat cahaya mengenai cermin lengkung (cembung dan cekung).

**D. Tujuan Pembelajaran**

* + - 1. Melalui penjelasan dan contoh yang diberikan guru, siswa dapat mendemonstrasikan cahaya dapat merambat lurus.
      2. Melalui penjelasan dan contoh yang diberikan guru, siswa dapat mendemonstrasikan cahaya menembus benda bening.
      3. Melalui penjelasan dan contoh yang diberikan guru, siswa dapat mendemonstrasikan cahaya dapat dipantulkan.
      4. Melalui penjelasan dan contoh yang diberikan guru, siswa dapat mendemonstrasikan cahaya dapat dibiaskan.
      5. Melalui penjelasan dan contoh yang diberikan guru, siswa dapat mendemonstrasikan cahaya dapat diuraikan.
      6. Melalui penjelasan dan contoh yang diberikan guru, siswa dapat mendemonstrasikan sifat-sifat cahaya yang mengenai cermin datar.
      7. Melalui penjelasan dan contoh yang diberikan guru, siswa dapat mendemonstrasikan sifat-sifat cahaya mengenai cermin lengkung (cembung dan cekung).

1. **Materi Ajar**

Cahaya dan Sifat-sifatnya

1. **Model/Metode Pembelajaran**
2. Model Pembelajaran : pembelajaran langsung
3. Metode Pembelajaran : diskusi, tanya jawab, demonstrasi dan penugasan
4. **Kegiatan Pembelajaran**
   1. Kegiatan awal

* Mengecek kehadiran dan kesiapan siswa sebelum pelajaran dimulai dan menyampaikan peraturan kelas selama pembelajaran berlangsung.
* Apresepsi/ Motivasi.
* Untuk memnangkitkan semangat siswa, guru memberikan *Brain Gym* (senam otak).
* Mereview materi yang telah diajarkan pada pertemuan sebelumnya dalam bentuk games, di mana siswa ditunjuk secara acak untuk menjawab pertanyaan dari guru.

(Guru bertanya tentang bagaimanakah sifat-sifat cahaya itu dan dapatkah sifat-sifat cahaya dimanfaatkan untuk kesejahteraan manusia?)

* Menjelaskan mekanisme pembelajaran yang akan dilakukan dan menjelaskan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.
  1. Kegiatan Inti
  + ***Eksplorasi***

Dalam kegiatan eksplorasi, guru:

* 1. Menyampaikan terlebih dahulu konsep materi tentang cahaya dan sifat-sifatnya.
  2. Mendemonstrasikan sifat-sifat cahaya yang mengenai berbagai benda baik benda bening, berwarna dan gelap.
  3. Mengelompokkan siswa secara secara heterogen dengan beranggotakan 4-5 orang setiap kelompok. Setelah itu mereka diminta untuk mengerjakan tugas dan memperlihatkan video yang berkaitan dengan tugas yang diberikan.
  4. Setelah itu setiap kelompok diberikan waktu 20 menit untuk mengerjakan tugas tersebut.
  + ***Elaborasi***

Dalam kegiatan elaborasi, guru:

* 1. Tugas yang telah diberikan kemudian dibahas secara bersama.
  2. Untuk membangkitkan konsentrasi siswa guru memberikan tepuk konsentrasi kepada siswa ***(tepuk konsentrasi . . . prok, prok, prok, kon sen tra si, prok, prok, prok, kon sen tra si, di mu lai, TING).***
  3. Setelah melakukan tepukkan konsentrasi, siswa diajak untuk bekerja secara kelompok untuk mendiskusikanmengenai cahaya dan sifat-sifanya yang kemudian dihubungkan dengan pemanfaatan cahaya dalam kehidupan sehari-hari.
  4. Meminta setiap perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya kepada kelompok lainnya.
  + ***Konfirmasi***

Dalam kegiatan konfirmasi, guru:

1. Guru bertanya jawab tentang hal-hal yang belum diketahui siswa
2. Guru bersama siswa bertanya jawab meluruskan kesalahan pemahaman, memberikan penguatan dan penyimpulan.
   1. Kegiatan Penutup

Dalam kegiatan penutup, guru:

1. Menyimpulkan materi yang telah dipelajari secara bersama.
2. Memberikan pekerjaan rumah kepada siswa.
3. Guru bersama siswa melakukan tepuk semangat **(Tepuk Semangat, Prok, Prok, Hu… Prok, Prok, Ha… Prok, Prok, Hu…Ha… YES!!!)**
4. Guru meminta kepada siswa untuk berdoa bersama sebelum pulang.
5. **Sumber, Bahan, dan Alat**

1. Sumber : Buku Pelajaran IPA untuk Sekolah Dasar Kelas 5

2. Bahan : Kertas lembaran

3. Alat : Laptop, LCD, Alat tulis

1. **Penilaian**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Indikator Pencapaian** | **Teknik Penilaian** | **Bentuk Instrumen** | **Contoh Instrumen** |
| * Mendemonstrasikan cahaya dapat merambat lurus. * Mendemonstrasikan cahaya menembus benda bening. * Mendemonstrasikan cahaya dapat dipantulkan. * Mendemonstrasikan cahaya dapat dibiaskan. * Mendemostrasikan cahaya dapat diuraikan. * Mendemostrasikan sifat-sifat cahaya yang mengenai cermin datar. * Mendemostrasikan sifat-sifat cahaya mengenai cermin lengkung (cembung dan cekung). | Tertulis | * Unjuk kerja * Lembar penilaian | Penggambaran cahaya dan sifat-sifatnya |

**FORMAT KRITERIA PENILAIAN**

* **Produk (Hasil Diskusi)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Aspek** | **Kriteria** | **Skor** |
| 1. | Konsep | - Semua benar (4 aspek pemecahan masalah digunakan)  - Sebagian besar benar (3 aspek pemecahan masalah digunakan)  **-** Sebagian kecil benar (2 aspek pemecahan masalah digunakan)  **-** Hanya langsung menuliskan jawaban | 4  3  2  1 |

* **Performansi**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Aspek yang dinilai** | **Skor** | | | |
| **0 (Tidak Ada)** | **1 (kurang)** | **2 (sedang)** | **3 (baik)** |
| 1 | Melakukan pengamatan  (observasi) |  |  |  |  |
| 2 | Menuliskan data pengamatan |  |  |  |  |
| 3 | Melakukan tafsiran data |  |  |  |  |
| 4 | Mengkomunikasikan (Diskusi) |  |  |  |  |

***CATATAN:***

**Nilai = (Jumlah skor : jumlah skor maksimal) X 100**

* **Untuk siswa yang tidak memenuhi syarat penilaian KKM maka akan diadakan Remedial**

**Makassar, 31 Maret 2016**

**Guru Kelas VB Peneliti**

**Muspida, S.Pd Riensi Megawaty**

**NIP. 19780111 2007 01 2 015 NIM.1247042184**

**Mengetahui**

**Kepala Sekolah**

**Hj. Herlinawati, S.Pd**

**NIP. 19660228 198611 2 001**

**Lampiran 9: Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) *Treatment* 2**

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**

**(RPP *TREATMENT-* 2)**

**Satuan Pendidikan : SD Negeri Tidung**

**Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)**

**Kelas/ Semester : V/ II (Dua)**

**Alokasi Waktu : 3 x 35 Menit**

* + - 1. **Standar Kompetensi**

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

* + - 1. **Kompetensi Dasar**
  1. Mendeskripsikan sifat-sifat cahaya.
     + 1. **Indikator**

6.1.1 Mendemonstrasikan cahaya dapat merambat lurus.

6.1.2 Mendemonstrasikan cahaya menembus benda bening.

6.1.3 Mendemonstrasikan cahaya dapat dipantulkan.

6.1.4 Mendemonstrasikan cahaya dapat dibiaskan.

6.1.5 Mendemostrasikan cahaya dapat diuraikan.

6.1.6 Mendemostrasikan sifat-sifat cahaya yang mengenai cermin datar.

6.1.7 Mendemostrasikan sifat-sifat cahaya mengenai cermin lengkung (cembung dan cekung).

* + - 1. **Tujuan Pembelajaran**
      2. Melalui penjelasan dan contoh yang diberikan guru, siswa dapat mendemonstrasikan cahaya dapat merambat lurus.
      3. Melalui penjelasan dan contoh yang diberikan guru, siswa dapat mendemonstrasikan cahaya menembus benda bening.
      4. Melalui penjelasan dan contoh yang diberikan guru, siswa dapat mendemonstrasikan cahaya dapat dipantulkan.
      5. Melalui penjelasan dan contoh yang diberikan guru, siswa dapat mendemonstrasikan cahaya dapat dibiaskan.
      6. Melalui penjelasan dan contoh yang diberikan guru, siswa dapat mendemonstrasikan cahaya dapat diuraikan.
      7. Melalui penjelasan dan contoh yang diberikan guru, siswa dapat mendemonstrasikan sifat-sifat cahaya yang mengenai cermin datar.
      8. Melalui penjelasan dan contoh yang diberikan guru, siswa dapat mendemonstrasikan sifat-sifat cahaya mengenai cermin lengkung (cembung dan cekung).
      9. **Materi Ajar**

Cahaya dan Sifat-sifatnya

* + - 1. **Model/Metode Pembelajaran**

1. Model Pembelajaran : pembelajaran langsung
2. Metode Pembelajaran : diskusi, tanya jawab, demonstrasi dan penugasan
   * + 1. **Kegiatan Pembelajaran**
   1. Kegiatan awal

* Mengecek kehadiran dan kesiapan siswa sebelum pelajaran dimulai dan menyampaikan peraturan kelas selama pembelajaran berlangsung.
* Apresepsi/ Motivasi.
* Untuk membangkitkan semangat siswa, guru memberikan tayangan video tentang ”Kisah Empat Lilin”.
* Mereview materi yang telah diajarkan pada pertemuan sebelumnya dalam bentuk tes kepintaran, di mana siswa ditunjuk secara acak untuk menjawab pertanyaan dari guru.

(Guru bertanya kepada siswa bagaimana hubungan sifat cahaya terhadap cermin datar dan cermin lengkung?

* Menjelaskan mekanisme pembelajaran yang akan dilakukan dan menjelaskan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.
  1. Kegiatan Inti
  + ***Eksplorasi***

Dalam kegiatan eksplorasi, guru:

* + Guru menjelaskan hubungan sifat cahaya terhadap cermin datar dan cermin lengkung.
  + Mendemostrasikan sifat-sifat cahaya yang mengenai cermin datar dan cermin lengkung.
  + Mengelompokkan siswa secara secara heterogen dengan beranggotakan 4-5 orang setiap kelompok. Setelah itu mereka diminta untuk mengerjakan tugas dan memperlihatkan video yang berkaitan dengan tugas yang diberikan.
  + Guru memberikan siswa lembar kerja untuk dikerjakan secara berkelompok.
  + ***Elaborasi***

Dalam kegiatan elaborasi, guru:

* + Sebelum melanjutkan materi pelajaran kembali guru menayangkan video lucu pembangkit semangat belajar kepada siswa.

***(Penayangan video lucu pembangkit semangat belajar “Si Rajin dan Pemalas”)***

* + Secara bergantian siswa menyampaikan hasil diskusinya kepada teman-temannya.
  + Membahas secara bersama tugas yang telah diberikan.
  + ***Konfirmasi***

Dalam kegiatan konfirmasi, guru:

* + Guru bertanya jawab tentang hal-hal yang belum diketahui siswa
  + Guru bersama siswa bertanya jawab meluruskan kesalahan pemahaman, memberikan penguatan dan penyimpulan
  1. Kegiatan Penutup

Dalam kegiatan penutup, guru:

* + Menyimpulkan materi yang telah dipelajari secara bersama.
  + Memberikan pekerjaan rumah kepada siswa.
  + Guru bersama siswa melakukan tepuk semangat **(Tepuk Semangat, Prok, Prok, Hu… Prok, Prok, Ha… Prok, Prok, Hu…Ha… YES!!!)**
  + Guru meminta kepada siswa untuk berdoa bersama sebelum pulang.

1. **Sumber, Bahan, dan Alat**

1. Sumber : Buku Pelajaran IPA untuk Sekolah Dasar Kelas 5

2. Bahan : Kertas

3. Alat : Laptop, LCD, Alat tulis

1. **Penilaian**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Indikator Pencapaian** | **Teknik Penilaian** | **Bentuk Instrumen** | **Contoh Instrumen** |
| * Mendemonstrasikan cahaya dapat merambat lurus. * Mendemonstrasikan cahaya menembus benda bening. * Mendemonstrasikan cahaya dapat dipantulkan. * Mendemonstrasikan cahaya dapat dibiaskan. * Mendemostrasikan cahaya dapat diuraikan. * Mendemostrasikan sifat-sifat cahaya yang mengenai cermin datar. * Mendemostrasikan sifat-sifat cahaya mengenai cermin lengkung (cembung dan cekung). | Tertulis | * Unjuk kerja * Lembar penilaian | Penggambaran cahaya dan sifat-sifatnya |

**FORMAT KRITERIA PENILAIAN**

* **Produk (Hasil Diskusi)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Aspek** | **Kriteria** | **Skor** |
| 1. | Konsep | - Semua benar (4 aspek pemecahan masalah digunakan)  - Sebagian besar benar (3 aspek pemecahan masalah digunakan)  - Sebagian kecil benar (2 aspek pemecahan masalah digunakan)  **-** Hanya langsung menuliskan jawaban | 4  3  2  1 |

* **Performansi**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Aspek yang dinilai** | **Skor** | | | |
| **0 (Tidak Ada)** | **1 (kurang)** | **2 (sedang)** | **3 (baik)** |
| 1 | Melakukan pengamatan  (observasi) |  |  |  |  |
| 2 | Menuliskan data pengamatan |  |  |  |  |
| 3 | Melakukan tafsiran data |  |  |  |  |
| 4 | Mengkomunikasikan (Diskusi) |  |  |  |  |

***CATATAN:***

**Nilai = (Jumlah skor : jumlah skor maksimal) X 100**

* **Untuk siswa yang tidak memenuhi syarat penilaian KKM maka akan diadakan Remedial**

**Makassar, 5 April 2016**

**Guru Kelas V B Peneliti**

**Muspida, S.Pd Riensi Megawaty**

**NIP. 19780111 2007 01 2 015 NIM.1247042184**

**Mengetahui**

**Kepala Sekolah**

**Hj. Herlinawati, S.Pd**

**NIP. 19660228 198611 2 001**

**Lampiran 10: Daftar Nilai Hasil *Pre Test* dan Nilai Hasil *Post Test***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Nama Siswa** | **Nilai *Pre Test*** | **Nilai *Post Test*** |
| 1 | A | 62,5 | 68,8 |
| 2 | B | 75 | 93,75 |
| 3 | C | 68,75 | 68,8 |
| 4 | D | 68,75 | 87,5 |
| 5 | E | 75 | 75 |
| 6 | F | 68,75 | 100 |
| 7 | G | 62,5 | 81,25 |
| 8 | H | 68,8 | 100 |
| 9 | I | 75 | 68,8 |
| 10 | J | 68,8 | 68,8 |
| 11 | K | 68,8 | 68,8 |
| 12 | L | 75 | 87,5 |
| 13 | M | 87,5 | 87,5 |
| 14 | N | 75 | 81,25 |
| 15 | O | 75 | 75 |
| 16 | P | 75 | 93,75 |
| 17 | Q | 68,8 | 93,75 |
| 18 | R | 68,8 | 68,8 |
| 19 | S | 68,8 | 81,25 |
| 20 | T | 62,5 | 93,75 |
| 21 | U | 75 | 75 |
| 22 | V | 68,8 | 87,5 |
| 23 | W | 75 | 93,75 |
| 24 | X | 75 | 81,25 |
| 25 | Y | 75 | 75 |
| 26 | Z | 75 | 87,5 |
| 27 | AA | 68,8 | 81,25 |
| 28 | AB | 68,8 | 93,75 |
| 29 | AC | 75 | 87,5 |
| 30 |  | 68,8 | 81,25 |

**Lampiran 11: Analisis Data**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Case Processing Summary** | | | | | | |
|  | Cases | | | | | |
| Valid | | Missing | | Total | |
| N | Percent | N | Percent | N | Percent |
| Pre Test | 29 | 100.0% | 0 | 0.0% | 29 | 100.0% |
| postest | 29 | 100.0% | 0 | 0.0% | 29 | 100.0% |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Descriptives** | | | | |
|  | | | Statistic | Std. Error |
| pretest  pretest | Mean | | 8.93 | .508 |
| 95% Confidence Interval for Mean | Lower Bound | 7.89 |  |
| Upper Bound | 9.97 |  |
| 5% Trimmed Mean | | 8.96 |  |
| Median | | 9.00 |  |
| Variance | | 7.495 |  |
| Std. Deviation | | 2.738 |  |
| Minimum | | 4 |  |
| Maximum | | 13 |  |
| Range | | 9 |  |
| Interquartile Range | | 5 |  |
| Skewness | | -.181 | .434 |
| Kurtosis | | -1.083 | .845 |
| postest | Mean | | 11.48 | .661 |
| 95% Confidence Interval for Mean | Lower Bound | 10.13 |  |
| Upper Bound | 12.84 |  |
| 5% Trimmed Mean | | 11.46 |  |
| Median | | 12.00 |  |
| Variance | | 12.687 |  |
| Std. Deviation | | 3.562 |  |
| Minimum | | 6 |  |
| Maximum | | 17 |  |
| Range | | 11 |  |
| Interquartile Range | | 7 |  |
| Skewness | | .021 | .434 |
| Kurtosis | | -1.335 | .845 |

**Lampiran 12 : Perbandingan Hasil Mean *Pre Test* dan *Postest* Kelas VB**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Case Processing Summary** | | | | | | |
|  | Cases | | | | | |
| Included | | Excluded | | Total | |
| N | Percent | N | Percent | N | Percent |
| prestes | 29 | 100.0% | 0 | 0.0% | 29 | 100.0% |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Report** | | |
| Prestes | | |
| Mean | N | Std. Deviation |
| 8.93 | 29 | 2.738 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Case Processing Summary** | | | | | | |
|  | Cases | | | | | |
| Included | | Excluded | | Total | |
| N | Percent | N | Percent | N | Percent |
| postest | 29 | 100.0% | 0 | 0.0% | 29 | 100.0% |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Report** | | |
| postest | | |
| Mean | N | Std. Deviation |
| 11.48 | 29 | 3.562 |

**Lampiran 13 : Output Uji Asumsi (Uji Normalitas)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tests of Normality** | | | | | | |
|  | Kolmogorov-Smirnova | | | Shapiro-Wilk | | |
| Statistic | Df | Sig. | Statistic | df | Sig. |
| Pre Test | .120 | 29 | .200\* | .942 | 29 | .110 |
| postest | .137 | 29 | .172 | .919 | 29 | .028 |
| \*. This is a lower bound of the true significance. | | | | | | |
| a. Lilliefors Significance Correction | | | | | | |

**Lampiran 14: Pengujian Hipotesis Menggunakan *Paired Sample T-Test***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Paired Samples Statistics** | | | | | |
|  | | Mean | N | Std. Deviation | Std. Error Mean |
| Pair 1 | prestes | 8.93 | 29 | 2.738 | .508 |
| postest | 11.48 | 29 | 3.562 | .661 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Paired Samples Correlations** | | | | |
|  | | N | Correlation | Sig. |
| Pair 1 | prestes & Post Test | 29 | .904 | .000 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Paired Samples Test** | | | | | | | | | |
|  | | Paired Differences | | | | | t | df | Sig. (2-tailed) |
| Mean | Std. Deviation | Std. Error Mean | 95% Confidence Interval of the Difference | |
| Lower | Upper |
| Pair 1 | prestes - postest | -2.552 | 1.594 | .296 | -3.158 | -1.945 | -8.619 | 28 | .000 |

**Lampiran 15: Lembar Observasi Siswa dalam Menggunakan Teknik *Ice Breaking***

**LEMBAR OBSERVASI SISWA PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN TEKNIK *ICE BREAKING* PADA SISWA SD NEGERI TIDUNG KECAMATAN RAPPOCINI KOTA MAKASSAR**

1. **Petunjuk Pengisian**

Amatilah aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Kemudian isilah lembaran pengamatan dengan memberikan tanda (√) pada kategori pengamatan sesuai pada baris dan kolom yang tersedia.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Aspek yang diobservasi** | **Kategori** | **Ket** |
| 1. | *Ice Breaking* membuat siswa dapat berkomsentrasi dalam pembelajaran. | 1. Memperhatikan penjelasan guru 2. Tidak membuat keributan 3. Mengikuti arahan dari guru | 3 : Jika melakukan tiga indikator  2 : Jika melakukan dua indikator  1 : Jika melakukan satu indikator |
| 2. | *Ice Breaking* membuat siswa menjadi lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran. | 1. Siswa berani mengacungkan tangan saat diberi kesempatan oleh guru untuk bertanya. 2. Berdiskusi secara kooperatif. 3. Antusias menjawab pertanyaan dari guru. | 3 : Jika melakukan tiga indikator  2 : Jika melakukan dua indikator  1 : Jika melakukan satu indikator |
| 3. | *Ice Breaking* membuat siswa merasa senang mengikuti pembelajaran. | 1. Siswa tidak merasa tegang saat mengikuti pembelajaran. 2. Siswa tidak merasa jenuh atau bosan. 3. Siswa berperan aktif dalam pembelajaran. | 3 : Jika melakukan tiga indikator  2 : Jika melakukan dua indikator  1 : Jika melakukan satu indikator |
| 4. | Siswa antusias dalam mengikuti jenis *Ice Breaking* yang diberikan. | 1. Mengikuti permainan yang diberikan. 2. Bersemangat. 3. Berinteraksi dengan siswa lain. | 3 : Jika melakukan tiga indikator  2 : Jika melakukan dua indikator  1 : Jika melakukan satu indikator |
| 5. | *Ice Breaking* yang diberikan dapat menghilangkan keragaman di setiap siswa | 1. Tidak memilih-milih teman 2. Terjalin interaksi. 3. Tidak tegang. | 3 : Jika melakukan tiga indikator  2 : Jika melakukan dua indikator  1 : Jika melakukan satu indikator |
| 6. | *Ice Breaking* membuat siswa termotivasi dalam belajar. | 1. Memperhatikan materi 2. Mencatat hal-hal penting pada materi 3. Aktif bertanya | 3 : Jika melakukan tiga indikator  2 : Jika melakukan dua indikator  1 : Jika melakukan satu indikator |

**Persentase Pelaksanaan = Skor indikator yang dicapai X 100%**

**Skor maksimal indikator**

**Makassar, Maret 2016**

**Observer**

**Mastura Arifin**

**NIM. 1247041025**