

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Studi Orientasi/Gambaran Awal

Berdasarkan tahap awal dari penelitian ini adalah peneliti mengadakan pengamatan nilai harian ulangan bulanan siswa tahun pelajaran 2011-2012 dengan nilai rata-rata 6,2. Dari hasil pengamatan tersebut ternyata nilai harian pembelajaran IPA dikelas IV SDN 02 Tanjung Kemuning masih rendah, penyebabnya anak kurang aktif, siswa kurang mampu membuat kesimpulan materi pelajaran serta tingkat penguasaan siswa terhadap konsep-konsep IPA masih rendah.

Melihat dari permasalahan di atas, solusi yang dapat di tempuh yakni mencari metode pembelajaran efektif yang dapat meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa yaitu dengan menerapkan metode eksperimen pada pembelajaran IPA.

B. Deskripsi Persiklus

1. Siklus I

a. Tahap Perencanaan Tindakan

Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah:

- a) Membuat skenario pembelajaran yaitu berupa pembuatan rencana pelaksanaan pembelajaran tentang rangka tubuh manusia, (lampiran3)
- b) Membuat LKS , (lampiran 4)
- c) Menyusun kisi-kisi soal, (lampiran 6)

- d) Membuat lembar observasi guru dan siswa yang digunakan untuk mengamati aktivitas guru dan siswa selama berlangsungnya kegiatan pembelajaran,(lampiran 9 dan 12)
- e) Mempersiapkan alat-alat dan media yang akan dipergunakan pada waktu pembelajaran berlangsung,
- f) Menyusun alat evaluasi berupa tes essay,
- g) Membentuk kelompok pada siswa.

b. Tahap Pelaksanaan Tindakan

Pada tahap ini kegiatan dilaksanakan adalah melaksanakan skenario pembelajaran yang telah direncanakan dengan menggunakan penerapan metode eksperimen .

Langkah-langkah pembelajarannya adalah sebagai berikut

1) Pendahuluan

1. Guru memberikan apersepsi dengan mengajak anak-anak menggerakkan anggota badan, misalnya tangan, kaki, kepala dan sendi. Kemudian menanyakan pada anak mengapa anggota badan kita tersebut bisa digerakkan.
2. Guru memberikan motivasi
3. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.

2) Kegiatan Inti

14. Siswa dibagi 6 kelompok masing–masing kelompok berjumlah antara 5 - 6 orang

15. Guru mengemukakan masalah tentang rangka manusia
16. Siswa diminta mengamati gambar rangka manusia
17. Siswa mendiskusikan bagian –bagian rangka manusia
18. Perwakilan 2 atau 3 kelompok menyebutkan 3 bagian utama rangka
19. Tanya jawab guru dan siswa tentang jenis-jenis sendi
20. Guru membagikan alat dan bahan serta LKS kepada masing-masing kelompok.
21. Guru menjelaskan langkah kerja yang terdapat dalam LKS.
22. Siswa melakukan eksperimen berdasarkan langkah-langkah kerja yang ada di LKS.
23. Guru membimbing dan mengarahkan siswa melakukan eksperimen.
24. Siswa mendiskusikan hasil pengamatan dari eksperimen pada kelompoknya masing-masing.
25. Siswa mengumpulkan data hasil eksperimen.
26. Perwakilan kelompok mempresentasikan hasil eksperimen yang telah dilakukan.
27. Siswa diberi kesempatan bertanya mengenai materi pelajaran yang belum dipahami.

3) Kegiatan Penutup

1. Guru membimbing siswa menyimpulkan materi pembelajaran
2. Guru memberikan evaluasi akhir berupa post tes

3. Guru memberi tindak lanjut atau PR
4. Guru menutup pembelajaran dengan kesan dan pesan yang baik.

c .Tahap Observasi

Pada pelaksanaan siklus 1 dilaksanakan observasi terhadap kegiatan pembelajaran yang sedang berlangsung dengan menggunakan lembar observasi yang telah dibuat. Selama pelaksanaan kegiatan pembelajaran dilakukan observasi oleh dua orang pengamat yaitu guru IPA dan teman sejawat.

Ada pun aspek yang diamati oleh dua orang observer terhadap aktivitas siswa adalah sebagai berikut:

1. Siswa menanggapi apersepsi dan motivasi yang diberikan oleh guru,
2. Siswa berpartisipasi dalam suatu kegiatan pembelajaran.
3. Siswa mencatat hasil eksperimen .
4. Siswa menyajikan hasil eksperimen .
5. Siswa menarik kesimpulan,
6. Siswa mengerjakan soal post tes.

Sedangkan aspek yang diamati oleh dua orang observer terhadap aktivitas guru adalah sebagai berikut:

1. Guru memberikan apersepsi dan motivasi,
2. Guru menjelaskan tujuan dan indikator pembelajaran yang akan dicapai,

3. Guru menyediakan alat dan bahan yang diperlukan untuk kegiatan pembelajaran,
4. Guru mengarahkan dan membimbing siswa dalam melakukan eksperimen,
5. Guru membimbing siswa menyajikan hasil eksperimen,
6. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya
7. Guru membimbing siswa dalam menarik kesimpulan,
8. Guru memberikan evaluasi.

d. Tahap Refleksi

Pada tahap ini digunakan analisis tentang hasil observasi dan hasil tes. Dengan demikian maka dapat diketahui atau dilihat hal-hal apa saja yang telah tercapai dan hal apa saja yang masih perlu diperbaiki pada siklus berikutnya

e. Hasil Siklus 1

1) Hasil Observasi Aktivitas Guru

Pada lembar observasi guru yang dilakukan oleh dua orang pengamat, analisis data. Lembar observasi guru ini merupakan gambaran dari aktivitas yang dilakukan oleh guru selama kegiatan pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen.(lampiran 9a dan 9b),dan analisis data table 4.1. (lampiran 11)

Tabel 4.1.

Hasil Analisis Data Observasi Aktivitas Guru Pada Siklus I

Pengamat	Skor
1	34
2	32
Jumlah	66
Skor Rata - Rata	33
Kategori Aktivitas Guru	B

Dari data tabel di atas dapat dilihat hasil pengamatan dua orang pengamat untuk aktivitas kegiatan guru selama proses pembelajaran diperoleh rata-rata skor sebesar 33, rata-rata skor ini termasuk ke dalam kategori “Baik”. Dengan demikian berarti pada pelaksanaan proses pembelajaran siklus I ini sudah baik. Namun pada lembar observasi masih terdapat 6 nilai yang masih “Cukup” pada lembar observasi guru pengamat 1 dan 2 yaitu :

- a) Guru menjelaskan tujuan pembelajaran yang harus dicapai siswa belum terinci dengan baik

- b) Guru masih belum jelas mengarahkan dan membimbing siswa dalam melakukan eksperimen
- c) Guru memberikan kesempatan bertanya kepada siswa belum maksimal
- d) Guru membimbing siswa dalam menyimpulkan materi pelajaran belum terinci dengan baik.

2) Hasil Observasi Aktivitas Siswa

Pada lembar observasi siswa yang dilakukan oleh dua orang pengamat, analisis data observasi siswa yang merupakan gambaran dari aktivitas yang dilakukan oleh siswa selama proses pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen pada siklus I yang diamati oleh dua orang pengamat. (lampiran 12a dan 12b), dan analisis data (lampiran 14)

Tabel 4.2

Hasil Analisis Data Observasi Siswa Pada Siklus I	
Pengamat	Skor
1	25
2	23
Jumlah	48
Rata – Rata Skor	24
Kategori Aktivitas Siswa	B

Dari tabel di atas dapat dilihat rata-rata skor pada proses pembelajaran yang diamati oleh dua orang pengamat diperoleh rata-rata skor yaitu sebesar 24. Skor tersebut sudah tergolong ke dalam baik. Tetapi pada lembar observasi aktivitas siswa masih terdapat 6 nilai cukup pada lembar observasi siswa yaitu :

- a) Siswa belum aktif menanggapi apersepsi dan motivasi yang diberikan oleh guru.
- b) Siswa mengerjakan LKS belum sesuai dengan langkah – langkahnya
- c) Siswa terlihat belum ada kerjasama dalam kelompoknya.
- d) Siswa masih belum maksimal menyajikan hasil eksperimen
- e) Siswa masih kesulitan dalam menarik kesimpulan

3) Hasil Tes Siswa

Hasil tes siswa yang diperoleh pada siklus 1 dengan jumlah siswa yang mengikuti tes sebanyak 33 siswa, dengan jumlah siswa yang dikatakan tuntas di atas KKM sebanyak 20 siswa, dan yang belum tuntas sebanyak 13 siswa, dengan jumlah ketuntasan belajar klasikal 60,60 %, dan nilai rata – rata kelas 6,78. (lampiran 18)

Dari hasil belajar di atas terlihat bahwa proses pembelajaran pada siklus 1 belum tuntas karena sesuai dengan yang dikemukakan oleh KTSP 2007 bahwa proses pembelajaran dikatakan tuntas secara klasikal apabila 75% siswa mendapat nilai 7.

4) Refleksi Siklus 1

Berdasarkan hasil analisis terhadap aktivitas guru dan siswa pada siklus 1, masih terdapat aspek yang termasuk dalam kategori cukup. Untuk memperbaiki kelemahan-kelemahan pada lembar observasi guru adalah

- a) Guru menjelaskan tujuan dari pembelajaran yang harus dicapai dijelaskan pada siswa dan ditulis di papan tulis
- b) Guru mengarahkan dan membimbing siswa dalam melakukan eksperimen. Hendaknya guru memberikan arahan dan bimbingan kepada seluruh kelompok siswa dalam melakukan demonstrasi secara merata dan mendatangi setiap kelompok secara bergantian dan menanyakan kesulitan mereka dalam eksperimen.
- c) Hendaknya guru memberikan kesempatan bertanya kepada seluruh anggota kelompok.
- d) Guru membimbing siswa dalam menyimpulkan materi pelajaran. Dalam hal ini guru hendaknya membimbing siswa dalam menarik kesimpulan dengan dituliskan di papan tulis dan di jelaskan secara terinci supaya anak lebih mengerti.

Langkah-langkah yang dilakukan untuk perbaikan aspek-aspek yang masih dinyatakan cukup dalam lembar observasi aktifitas siswa adalah:

- a) Siswa menanggapi apersepsi dan motivasi yang diberikan oleh guru. Seharusnya sebagian besar siswa menanggapi apersepsi yang diberikan oleh guru, tetapi dalam proses pembelajaran yang telah dilakukan yang menanggapi hanya sebagian kecil saja. Untuk

selanjutnya guru seharusnya memberikan apersepsi dan motivasi dengan cara memberikan pertanyaan lanjut, agar siswa dapat menanggapi apersepsi dan motivasi yang diberikan oleh guru.

- b) Guru hendaknya mengontrol dan membimbing siswa pada saat mengerjakan LKS sesuai dengan langkah-langkah yang ada.
- c) Siswa bekerja sama dalam kelompoknya. Guru hendaknya membimbing siswa untuk bekerja sama dalam kelompoknya dengan cara mendatangi semua kelompok secara bergantian dan memberikan kesempatan kepada anggota kelompoknya untuk bertanya apabila ada cara kerja yang kurang dipahami dalam melakukan demonstrasi, agar siswa dapat bekerja sama dalam kelompoknya.
- d) Siswa menyajikan hasil eksperimen. hendaknya guru membantu atau member semangat kepada siswa untuk menyajikan hasil eksperimen.
- e) Siswa belum menyimpulkan materi pelajaran. Guru hendaknya membimbing siswa dalam menarik kesimpulan dengan dituliskan di papan tulis dan di jelaskan secara terinci supaya anak lebih mengerti.

5) Deskripsi Nilai Akhir Siswa

Pada siklus I pembelajaran IPA dengan penerapan metode eksperimen menggunakan kategori penilaian, Post tes, dan LKS. Dari penilaian tersebut dianalisis menjadi nilai akhir siswa berdasarkan jumlah siswa yang memperoleh nilai ≥ 7 dihitung nilai rata-rata dan nilai ketuntasan belajar klasikal.

a. Nilai pos tes

Nilai Post Tes dilakukan di akhir pembelajaran dengan jumlah soal 5 buah berbentuk essay. Data yang diperoleh dari 33 siswa sebanyak 13 orang siswa yang memperoleh nilai 7 ke bawah.(lampiran 16)

b. Nilai LKS

Nilai LKS diambil berdasarkan hasil eksperimen dalam kelompok dengan mengisi lembaran LKS yang diberikan oleh guru, nilai LKS ini diambil berdasarkan nilai kelompok. Data yang diperoleh dari 33 orang siswa yang mendapat nilai 7 ke bawah sebanyak 11 siswa.(lampiran 17)

Nilai akhir dihitung berdasarkan nilai post tes dan nilai LKS caranya;

$$\text{Nilai postes} = \text{NS} \times 50\% + \text{nilai LKS} = \text{NS} \times 50\%$$

Keterangan : NS = Nilai siswa

Dari nilai tersebut dianalisis menjadi nilai rata-rata dan nilai ketuntasan belajar klasikal. Dari 33 siswa kelas IV SD Negeri 02 Tanjung Kemuning, setelah dianalisis nilai rata-rata dan ketuntasan belajar klasikal.(lampiran 18)

2. Siklus II

a. Tahap Perencanaan Tindakan

Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini untuk merencanakan perbaikan pembelajaran berdasarkan refleksi siklus I dengan melakukan langkah-langkah sebagai berikut:

- a) Membuat skenario pembelajaran yaitu berupa pembuatan rencana pelaksanaan pembelajaran tentang akar tumbuhan, (lampiran 20)
- b) Membuat LKS, (lampiran 21)
- c) Menyusun kisi-kisi soal, (lampiran 24)
- d) Membuat lembar observasi guru dan siswa yang digunakan untuk mengamati aktivitas guru dan siswa selama berlangsungnya kegiatan

pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen(lampiran 26,dan29)

- e) Mempersiapkan alat-alat dan media yang akan dipergunakan pada waktu pembelajaran berlangsung,
- f) Menyusun alat evaluasi berupa tes essay,
- g) Membentuk kelompok pada siswa.

b. Tahap Pelaksanaan Tindakan

Pada tahap ini kegiatan yang akan dilaksanakan adalah melaksanakan skenario pembelajaran yang telah direncanakan dengan menggunakan metode eksperimen. langkah-langkah pembelajarannya adalah sebagai berikut:

1. Pendahuluan

- 4. Guru memberikan apersepsi dengan menanyakan pada siswa mengenai bagian-bagian tumbuhan, sampai siswa menyebutkan akar.
- 5. Guru memberikan motivasi.
- 6. Guru menuliskan tujuan pembelajaran dan kompetensi yang harus dicapai siswa .

2) Kegiatan Inti

- 10. Siswa dibagi 6 kelompok dengan anggota kelompok 5 - 6 orang.
- 11. Tanya jawab guru dan siswa tentang jenis akar
- 12. Guru memperlihatkan media asli berupa akar
- 13. Siswa mendiskusikan penyerapan air yang dilakukan oleh akar

14. Guru membagikan LKS dan menjelaskan langkah-langkah kegiatannya
15. Siswa mengerjakan LKS berdasarkan langkah-langkah kerja yang ada dalam LKS
16. Siswa mendapat bimbingan dan arahan dari guru
17. Guru mengontrol kegiatan eksperimen pada tiap-tiap kelompok
18. Perwakilan kelompok maju ke depan untuk membacakan hasil eksperimennya
19. Guru memantapkan hasil kerja kelompok dengan memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya

3) Kegiatan penutup

3. Guru membimbing siswa menarik kesimpulan.
4. Guru memberikan evaluasi berupa post test.
5. Guru memberi tindak lanjut atau PR
6. Guru menutup pembelajaran dengan kesan dan pesan yang baik.

a. Tahap Observasi

Pada tahap observasi siklus II ini kegiatan yang dilakukan adalah observasi terhadap pelaksanaan kegiatan pembelajaran yang sedang berlangsung dengan menggunakan lembar observasi yang telah dibuat. Observasi dilakukan oleh dua pengamat yaitu guru IPA dan teman sejawat. Adapun aspek yang diamati oleh dua orang observer terhadap aktivitas siswa

dan guru ini sama dengan aspek-aspek yang diamati oleh pengamat pada siklus I.

d. Tahap Refleksi

Pada tahap ini dilakukan analisis terhadap seluruh hasil penilaian, baik penilaian proses (observasi guru dan siswa) maupun hasil tes yang kemudian di olah dalam analisis data. Berdasarkan hasil analisis data diketahui apa yang telah dicapai atau yang belum dicapai pada siklus ini, hasil analisis tersebut digunakan sebagai rekomendasi bagi penelitian ini.

e. Hasil Siklus II

1) Hasil Observasi Aktivitas Guru

Lembar Observasi guru yang merupakan gambaran dari aktivitas guru dalam proses pembelajaran yang diamati oleh dua orang pengamat. Analisis data dan hasilnya dapat dilihat pada tabel (4.3).(lampiran 26a dan 26b)

Tabel 4.3

Hasil Analisis Data Observasi Guru Siklus II

Pengamat	Skor
1	36
2	34
Jumlah	70
Rata – Rata Skor	35

Kategori Aktivitas Guru

B

Berdasarkan tabel 4.3 di atas, dapat diketahui aktivitas guru pada proses pembelajaran yang diamati oleh dua orang pengamat rata-rata skornya sebesar 35. Nilai ini termasuk dalam kategori “Baik”. Dengan demikian berarti bahwa pelaksanaan kegiatan belajar mengajar pada siklus II sudah mengalami peningkatan dari siklus I dapat dilihat dari peningkatan nilai rata-rata skornya. Namun pada lembar observasi guru masih juga terdapat kelemahan-kelemahan yaitu :

- a) Guru masih kurang menjelaskan tujuan pembelajaran yang harus dicapai siswa.
- b) Guru belum memberikan tindak lanjut sesuai materi

2) Hasil Observasi Aktivitas Siswa.

Untuk aktivitas yang dilakukan siswa selama proses pembelajaran yang diamati oleh dua orang pengamat.(lampiran 29a dan 29b) . Analisis data dapat dilihat pada (lampiran 33). Hasilnya seperti yang tertulis pada tabel (4.4) dibawah ini.

Tabel .4.4
Hasil Analisis Data Observasi Aktivitas Siswa Pada Siklus II

Pengamat	Skor
1	27
2	25
Jumlah	52
Rata – Rata Skor	26
Kategori Aktivitas Siswa	B

Dari tabel 4.4 di atas menunjukkan bahwa aktivitas siswa pada proses pembelajaran rata-rata skor yang diperoleh dari dua orang pengamat sebesar 26 nilai ini termasuk kedalam kategori “Baik”. Kegiatan belajar mengajar dengan menggunakan metode eksperimen pada siklus II ini telah mengalami peningkatan dari proses pembelajaran pada siklus I. namun masih juga ada kelemahan pada lembar observasi aktifitas siswa yaitu ,Siswa belum menyebutkan bagian akar dengan baik dan siswa belum bekerja sama dengan baik dalam kelompok.

3) Hasil Tes Siswa

Hasil yang diperoleh pada siklus II dengan jumlah siswa yang mengikuti tes 33 siswa, dengan jumlah siswa yang tuntas belajar sebanyak 31 siswa, dengan ketuntasan belajar klasikal 93,93%, dan nilai rata-rata kelas 8,52. (lampiran 35)

Dari hasil pembelajaran siklus I dan berdasarkan refleksi pada siklus I maka proses pembelajaran siklus II dilaksanakan berdasarkan hasil dari refleksi siklus I, dimana kelemahan yang ada pada siklus I diperbaiki pada siklus II.

Dalam hal ini terlihat bahwa nilai rata-rata adalah 8,52 dan ketuntasan belajar siswa adalah 93,93. Ini menunjukkan bahwa proses pembelajaran pada siklus II sudah tuntas. Menurut KTSP SD (2007), menyatakan bahwa proses pembelajaran di kelas dikatakan tuntas secara klasikal apabila 75% siswa mendapat nilai ≥ 7 . Hal ini berarti bahwa pada pelaksanaan proses pembelajaran pada siklus II ketuntasan belajar siswa termasuk dalam kategori tuntas.

4) Refleksi Siklus II

Berdasarkan hasil observasi siklus II, dapat dilihat bahwa persentasi ketuntasan belajar siswa pada siklus 1 sebesar 60,60% dengan rata-rata 6,78 meningkat pada siklus II menjadi 93,93% dengan rata-rata 8,52. Menurut KTSP SD (2007), menyatakan bahwa proses pembelajaran di kelas dikatakan tuntas secara klasikal apabila 75% siswa mendapat nilai ≥ 7 dan

proses pembelajaran dikatakan tuntas secara individual apabila siswa memperoleh nilai ≥ 7 , sehingga pada siklus II proses pembelajaran dikatakan tuntas, seiring dengan peningkatan

proses pembelajaran baik guru maupun siswa terlihat meningkat, ini dibuktikan pada siklus I aktivitas guru memperoleh skor 33 dengan kategori baik dan meningkat pada siklus II dengan skor 35 dengan kategori baik, sedangkan aktivitas siswa pada siklus I dengan skor 24 tergolong kategori baik dan meningkat pada siklus II dengan skor 26 termasuk dalam kategori baik.

5) Deskripsi Hasil Nilai Akhir

Dari hasil pembelajaran siklus I dan berdasarkan refleksi pada siklus I maka proses pembelajaran siklus II dilaksanakan berdasarkan hasil dari refleksi siklus I, dimana kelemahan yang ada pada siklus I diperbaiki pada siklus II. Pembelajaran IPA di Siklus II ini masih menggunakan penilaian Post tes dan LKS. Dari penilaian tersebut dianalisis menjadi nilai akhir siswa dan digunakan sebagai nilai rata-rata dan ketuntasan belajar siswa. Berdasarkan jumlah siswa yang mendapat nilai ≥ 7 dihitung nilai ketuntasan belajar klasikal.

a. Nilai pos tes

Nilai Post Tes dilakukan di akhir pembelajaran dengan jumlah soal 5 buah berbentuk essay. Data yang diperoleh dari 33 siswa sebanyak 2 orang siswa yang memperoleh nilai 7 ke bawah .(lampiran 33)

b. Nilai LKS

Nilai LKS diambil berdasarkan hasil diskusi dalam kelompok dengan mengisi lembaran LKS yang diberikan oleh guru, nilai LKS ini diambil berdasarkan nilai kelompok. Data yang diperoleh dari 33 orang siswa yang mendapat nilai 7 ke bawah sebanyak 11 siswa.(lampiran 34)

Nilai akhir dihitung berdasarkan nilai post tes dan LKS caranya;

$$\text{Nilai postes} = \text{NS} \times 50 \% + \text{nilai LKS} = \text{NS} \times 50 \%$$

Keterangan : NS = Nilai siswa

Dari nilai tersebut dianalisis menjadi nilai rata-rata dan ketuntasan belajar klasikal. Dari 33 siswa kelas IV di SD Negeri 02 Tanjung Kemuning, setelah dianalisis ketuntasan belajar siswa .

C. Pembahasan Hasil Penelitian

1. Keaktifan Siswa

Berdasarkan hasil panelitian yang telah dilaksanakan dalam 2 siklus pada pembelajaran IPA dengan menerapkan metode eksperimen dengan subjek penelitian siswa kelas IV SD Negeri 02 Tanjung Kemuning , dapat meningkatkan keaktifan siswa. Proses pembelajaran yang awalnya hanya bersifat konvensional, pembelajaran terpusat pada guru, sehingga membuat anak kurang aktif dan bosan dalam mengikuti proses pembelajaran, menjadi lebih baik setelah menerapkan metode eksperimen guru menjadi fasilitator dan motivator, siswa di ikut sertakan dalam proses pembelajaran sehingga siswa menjadi aktif. Siswa diberi kesempatan untuk berani mengungkapkan

pendapat tentang suatu permasalahan, metode pembelajaran ini juga mendorong siswa untuk meningkatkan semangat kerjasama mereka

Hal ini terlihat dari data hasil observasi guru dan siswa pada siklus I dan Siklus II yang mengalami peningkatan. Pada aktivitas guru dari rata-rata skor 33 dengan kategori baik dan meningkat menjadi 35 pada siklus II dengan kategori baik. Sedangkan untuk aktivitas siswa dari rata-rata skor 24 dengan kategori cukup pada siklus I, meningkat menjadi 26 dengan kategori baik pada siklus II. Dengan adanya peningkatan rata-rata skor terhadap aktivitas guru dan siswa dalam proses pembelajaran IPA dengan menerapkan metode eksperimen sudah dilaksanakan dengan baik.

Pencapaian ini senada dengan pendapat Tarmizi (2008:2) bahwa pada usia anak siswa kelas IV yang rata-rata berumur 10 tahun, hampir seluruh aspek perkembangan kecerdasan, misalnya kecerdasan pikiran IQ (*Intelegensi Question*), kecerdasan emosional EQ (*Emotional Question*), dan kecerdasan sosial SQ (*Social Question*) sedang tumbuh dan berkembang. Pada fase ini seharusnya guru lebih cenderung pada metode pembelajaran yang mengarahkan anak untuk terlibat langsung dalam proses pembelajaran, sehingga anak akan lebih mudah mengaitkan antara konsep dan hal-hal konkrit yang berkaitan dengan materi yang telah mereka terima di kelas. Dengan adanya peningkatan rata-rata skor terhadap aktivitas guru dan siswa dalam proses pembelajaran IPA dengan menerapkan metode eksperimen sudah dilaksanakan dan mengalami peningkatan yang baik.

2. Hasil Belajar Siswa

Dari hasil analisis data tes siswa, persentase ketuntasan belajar siswa secara klasikal pada proses pembelajaran IPA siklus I dan II yang dilakukan dengan menerapkan metode eksperimen dapat menjadi lebih baik. Terjadi peningkatan dengan adanya eksperimen prestasi belajar siswa meningkat.

Hal ini terlihat dari peningkatan setiap aspek penilaian diantaranya :

a. Penggunaan media gambar

Sebelum menerapkan metode eksperimen dengan adanya media berupa gambar, siswa masih belum aktif dalam belajar. Tapi setelah menerapkan metode eksperimen dengan media gambar, siswa menjadi aktif dan semangat dalam mengikuti pembelajaran yang sedang berlangsung.

b. Bekerja Sama

Sebelumnya siswa melakukan eksperimen, masih banyak yang ribut, setelah mereka duduk berkelompok dan mengerjakan lembar diskusi mereka saling bekerja sama dalam kelompoknya.

c. Keaktifan

Sebelum melakukan eksperimen, siswa masih terlihat main-main dan belum ada keseriusan dalam menjawab pertanyaan, tapi setelah mereka diskusi siswa menjadi aktif .

d. Mempresentasikan hasil eksperimen

Sebelum anak maju ke depan mempresentasikan hasil eksperimen, anak belum berani mengemukakan pendapatnya. Disinilah anak berani maju dan mengemukakan pendapatnya Hal ini didukung oleh teori (Sagala, 2006: 220).Metode eksperimen adalah cara penyajian pelajaran, dengan cara siswa melakukan percobaan dan membuktikan sendiri sesuai apa yang dipelajarinya.

Peningkatan keaktifan dan prestasi belajar siswa terlihat dari meningkatnya persentase ketuntasan belajar siswa dari hasil analisis data tes siswa terjadi peningkatan nilai rata-rata siswa yaitu dari 6,78 pada siklus I meningkat menjadi 8,52 pada siklus II. Sedangkan pada persentase ketuntasan belajar siswa secara klasikal juga terjadi peningkatan yaitu dari 60,60% pada siklus I meningkat menjadi 93,93 % pada siklus II. Maka metode eksperimen telah dilaksanakan dengan baik.

Meningkatnya aktivitas siswa dan guru tersebut dikarenakan adanya perbaikan-perbaikan berdasarkan kelemahan-kelemahan yang ada pada siklus 1, aspek-aspek kelemahan yang terjadi pada siklus 1 diperbaiki pada siklus II sehingga kelemahan yang ada pada siklus 1 dapat ditingkatkan pada siklus II. Peningkatan persentasi hasil belajar yang didapatkan pada siklus II sudah mencapai tingkat ketuntasan belajar klasikal, sesuai dengan ketentuan KTSP

bahwa ketuntasan belajar klasikal telah tercapai apabila 70% siswa telah mendapatkan nilai $\geq 7,0$

Dari hasil analisis data observasi guru dan siswa serta hasil analisis persentase ketuntasan belajar secara klasikal dalam proses pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen pada mata pelajaran IPA dapat meningkatkan aktifitas proses pembelajaran dan prestasi belajar siswa, hal ini diperkuat oleh (Winataputra, 1992: 219). Metode eksperimen adalah suatu cara penyajian materi pelajaran dimana siswa secara aktif mengalami dan membuktikan sendiri tentang apa yang sedang dipelajarinya. Melalui metode ini siswa secara total dilibatkan dalam melakukan sendiri, mengikuti suatu proses, mengamati suatu objek, menganalisis, membuktikan dan menarik kesimpulan sendiri tentang suatu objek, keadaan atau proses sesuatu.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Pelaksanaan proses pembelajaran dengan menerapkan metode eksperimen dapat meningkatkan keaktifan siswa dan proses pembelajaran sudah berjalan dengan baik, baik dari segi aktivitas guru maupun dari segi aktivitas siswa.

Hal ini terlihat peningkatan dari tiap siklus seperti yang didapatkan dari analisa data observasi. Untuk aktivitas guru di siklus I diperoleh rata-rata skor 33, dengan kriteria baik dan mengalami peningkatan di siklus II dengan perolehan rata-rata skor 35, maka diperoleh dengan kriteria baik. Untuk aktivitas siswa juga mengalami peningkatan dari tiap siklusnya, yaitu pada siklus I diperoleh rata-rata skor 24, maka dengan kriteria baik dan terjadi peningkatan pada siklus II dengan perolehan skor menjadi 26 dengan kriteria baik.

2. Pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA kelas IV SD Negeri 02 Tanjung Kemuning. Hal ini terlihat dari terjadinya peningkatan hasil nilai rata-rata. Dan ketuntasan belajar siswa secara klasikal yaitu dengan nilai rata-rata siklus 1 sebesar 6,78 dan meningkat pada siklus II

sebesar 8,52 sedangkan persentase ketuntasan belajar secara klasikal pada siklus I sebesar 60,60% mengalami peningkatan pada proses pembelajaran pada siklus II yaitu sebesar 93,93%

B. Saran

1. Disarankan pada guru IPA untuk menerapkan metode eksperimen dalam pembelajaran IPA, pokok bahasan rangka tubuh manusia dan akar tumbuhan. Sehingga dapat meningkatkan keaktifan dan prestasi belajar siswa.
2. Disarankan pada guru IPA untuk menerapkan metode eksperimen dapat memanfaatkan waktu semaksimal mungkin, sehingga semua yang ada dalam tujuan pembelajaran tercapai dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, dkk, 2007. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Azhar, L, M, 1993. *Proses Belajar Mengajar Pola CBSA*. Surabaya: Usaha Nasional.
- Depdiknas. 2006. *Kurikulum 2004 sekolah dasar (SD) mata pelajaran sains*.
Depdiknas: Jakarta
- KTSP. 2007. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan* . Jakarta.
- 2006. *Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar Tingkat SD/MI*.
Jakarta: BNSP.
- Dimiyati dan Mudjiono. 1994. *Belajar dan pembelajaran*. Depdikbud Dirjen
Dikti: Jakarta
- Djamarah, S. B. 1994. *Prestasi Belajar dan Kompetensi Guru*. Surabaya
Usaha Nasional
- Johar dan Mulyani. 1999. *penerapan metode eksperimen*. Jakarta Bina Aksara
- Nasution, 2005. *Pendidikan IPA di SD*. Jakarta: Universitas Terbuka
- Sagala, Syaiful, 2006. *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta
- slameto. 2005. *Faktor-faktor Pendidikan anak*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Soetomo, 1993. *Dasar-Dasar Interaksi Belajar Mengajar*. Surabaya: Usaha
Nasional.

- Sudjana, Nana, 2004. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Tarsitu
- Sumanti, M dan Permana, J. 1999. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Depdikbud.
- Syah, Muhibbin. 2005. *Psikologi Pendidikan Dengan Pendekatan Baru*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Tarmizi. 2008. *Prose Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Wardani I.G.A.K, Dkk. 2006. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Universitas Terbuka
- Winataputra, Udin. S. 1992. *Strategi Belajar IPA*. Jakarta: Universitas Terbuka

Lampiran 1

Nilai Refleksi Awal
 Nilai Ulangan Bulanan Siswa
 Ulangan harian

no	Nama siswa	Nilai	Ketuntasan
1	Ardi Gunitro	5,5	Belum
2	Alvido	6	Belum
3	Asti Ajeng	7	Tuntas
4	Anugrah	5	Belum
5	Anisa Rahma Fitri	5	Belum
6	Astin Mandela Puspa	7	Tuntas
7	Ardiansyah	6,5	Belum
8	Densi Irama	7	Tuntas
9	Dia Puspita	4,5	Belum
10	Guvi Apriansa	6,5	Belum
11	Herliya	8	Tuntas
12	Hedin Putra	8	Tuntas
13	Lidia Juita	6	Belum
14	Lasiardi Galih Putra	7	Tuntas
15	Mia Puspita Sari	6,5	Belum
16	Marisa	6	Belum
17	Musap Akbar	6	Belum
18	Nice Megania	6	Belum
19	Novita	4,5	Belum

20	Oki Putra	7	Tuntas
21	Olla	6	Belum
22	Okman Saputra	5,5	Belum
23	Rosy Noviana	6	Belum
24	Raimon Renaldo	5,5	Belum
25	Sovi	7	Tuntas
26	Supriyanto	6	Belum
27	Sptian	6	Belum
28	Vioni Ramadania	7	Tuntas
29	Viona Ramadania	6	Belum
30	Wanda	6	Belum
31	Zakaria Akbar Putra	7	Tuntas
32	Zaskia Piona Mecca	5,5	Belum
33	Yessi Susanti	6,5	Belum
	Jumlah	206	
	Rata - rata	6,2	

Lampiran 2

SILABUS SIKLUS 1**Mata Pelajaran : IPA****Kelas / Semester : IV (Empat) / 1 (satu)****Standar Kompetensi : 1. Memahami hubungan antara struktur organ tubuh manusia dengan fungsinya, serta pemeliharannya**

Kompetensi Dasar	Indikator	Kegiatan Pembelajaran	Materi Pokok	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
1.3.Mendescripsiikan hubungan antara struktur kerangka tubuh manusia dan fungsinya	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyebutkan 3 bagian utama rangka manusia 2. Menuliskan contoh masing-masing minimal 2 tulang yang termasukn rangka kepala, badan, dan anggota gerak 3. Menjelaskan 3 jenis sendi 4. Mengklasifikasikan berbagai contoh sendi ke dalam jenis-jenis sendi (engsel, peluru, putar, gerak, pelana) 5. Menjelaskan minima 2 fungsi rangka 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengamat model / gambar rangka manusia 2. Tanya jawab antara guru dan siswa tentang bagian-bagian rangka, nama tulang 3. Melakukan eksperimen tentang berbagai jenis sendi 4. Diskusi kelompok fungsi rangka tubuh manusia dan mengklasifikasikan berbagai contoh sendi ke dalam jenisnya 	RANGK A Manusia	Tes : Tertulis	4x35 menit	<ol style="list-style-type: none"> a. Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan. b. Silabus Mata Pelajaran Kelas IV. c. Buku IPA dan gambar rangka manusi

5. Presentasi
eksperimen

hasil

a.

LAMPIRAN 3**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN****SIKLUS I**

Mata Pelajaran : IPA.

Kelas/Semester : IV/I

Alokasi Waktu : 4 x 35 Menit (2 x Pertemuan)

Hari /tanggal : - Pertemuan I : selasa 03 desember 2013

- Peryemuan II : rabu 04 desember 2013

A. Standar Kompetensi

1. Memahami hubungan antar struktur organ tubuh manusia dengan fungsi serta pemeliharaannya

B. Kompetensi Dasar

- 1.1 Mendeskripsikan hubungan struktur rangka tubuh manusia dengan fungsinya

C. Indikator :

1. Menyebutkan 3 bagian utama rangka tubuh manusia
2. Menuliskan contoh masing-masing minimal 2 tulang yang termasuk rangka kepala, badan, dan anggota gerak
3. Menjelaskan 3 jenis sendi

4. Mengklasifikasikan berbagai contoh sendi ke dalam jenis-jenis sendi (engsel, peluru, putar, gerak, pelana)
5. Menjelaskan minimal 2 fungsi rangka

D. Tujuan Pembelajaran

1. Melalui media berupa gambar, siswa diharapkan dapat menyebutkan minimal 3 bagian utama rangka manusia dengan benar
2. Dengan bimbingan guru dan media berupa gambar, siswa diharapkan dapat menuliskan masing-masing 2 contoh tulang yang termasuk rangka kepala, badan, dan anggota gerak
3. Melalui eksperimen, siswa diharapkan dapat menunjukkan dan menjelaskan berbagai jenis sendi
4. Melalui eksperimen kelompok siswa diharapkan dapat :
 - Menjelaskan minimal 2 fungsi rangka tubuh manusia
 - Mengklasifikasikan berbagai contoh sendi ke dalam jenis-jenis sendi (engsel, pelana, peluru, putar; dan geser)

E. Materi Pembelajaran

a. Bagian-bagian rangka

1. Rangka kepala (tengkorak)

Nama-nama tulang yang membentuk rangka kepala antara lain tulang dahi, tulang hidung, rahang atas, rahang bawah, dan tulang pipi. Rangka kepala bagian depan membentuk dasar wajah. Tulang yang membentuk wajah adalah tulang dahi, hidung, pipi, rahang atas dan rahang bawah.

2. Rangka badan

Rangka badan tersusun mulai dari tulang leher sampai tulang ekor. Tulang leher dibentuk 7 ruas tulang, tulang ekor dibentuk 26 ruas tulang. Jadi jumlahnya 33 yang disebut juga tulang belakang

3. Rangka anggota gerak

Rangka anggota gerak terdiri dari anggota gerak (lengan atau tangan) atas dan anggota gerak bawah (kaki). Rangka lengan dibentuk oleh tulang lengan atas, hasta, pengumpil, pergelangan tangan, telapak tangan, dan jari tangan. Rangka kaki dibentuk oleh tulang paha, tempurung, lutut, betis, tulang kering, pergelangan kaki, telapak tangan, dan jari kaki.

4. Sendi

- Sendi Engsel
- Sendi Pelana
- Sendi Peluru
- Sendi Putar
- Sendi Geser

b. Fungsi Rangka

1. Rangka menguatkan dan menegakkan tubuh
2. Rangka menentukan bentuk tubuh
3. Rangka merupakan tempat melekatnya otot
4. Rangka melindungi bagian tubuh yang penting

- a. Rangka kepala
- b. Ruas tulang leher
- c. Tulang pinggul
- d. Tulang belakang

F. Metode

- 1. Eksperimen
- 2. Tanya jawab
- 3. Ceramah
- 4. Diskusi kelompok

Pendekatan : kooperatif

G. Langkah-Langkah Pembelajaran

• Pertemuan 1

a. Pra kegiatan

- 1. Guru menyiapkan RPP, sumber dan bahan ajar
- 2. Guru menyiapkan alat peraga

b. Kegiatan Awal (\pm 10 menit)

- 1. Berdoa bersama
- 2. guru mengecek kehadiran siswa
- 3. guru mengkondisikan siswa kearah situasi yang kondusif
- 4. guru melakukan apersepsi dengan menanyakan pelajaran sebelumnya yang berkaitan dengan materi yang di ajarkan
- 5. guru menyampaikan tujuan pembelajaran

c. Kegiatan Inti (± 50 menit)

1. Siswa dibagi 6 kelompok dengan anggota kelompok maksimal 6 orang.
2. Guru mengemukakan masalah tentang rangka manusia
3. Siswa diminta untuk menyebutkan 3 bagian utama rangka
4. Siswa mendiskusikan tentang bagian –bagian rangka
5. Perwakilan 2 atau 3 kelompok menyebutkan 3 bagian utama rangka
6. Guru membagikan alat dan bahan serta LKS kepada masing-masing kelompok.
7. Guru menjelaskan langkah kerja yang terdapat dalam LKS.
8. Siswa melakukan eksperimen berdasarkan langkah-langkah kerja yang ada di LKS.
9. Guru membimbing dan mengarahkan siswa melakukan eksperimen.
10. Siswa mendiskusikan hasil pengamatan dari eksperimen pada kelompoknya masing-masing.
11. Siswa mengumpulkan data hasil eksperimen.
12. Perwakilan kelompok mempresentasikan hasil eksperimen yang telah dilakukan.
13. Siswa diberi kesempatan bertanya mengenai materi pelajaran yang belum dipahami.

d. Kegiatan Penutup (\pm 10 menit)

1. Dengan bimbingan guru siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari bersama
2. Guru menutup pelajaran

• Pertemuan 2**a. Pra kegiatan**

1. menyiapkan RPP, sumber dan bahan ajar
2. Guru menyiapkan alat peraga

b. Kegiatan Awal (\pm 10 menit)

1. Berdoa bersama
2. Guru mengecek kehadiran siswa
3. Guru mengkondisikan siswa kearah situasi yang kondusif
4. Guru melakukan apersepsi dengan menanyakan pelajaran sebelumnya yang berkaitan dengan materi yang di ajarkan
5. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran

c. Kegiatan Inti (\pm 50 menit)

1. Siswa dibagi 6 kelompok dengan anggota masing-masing kelompok 5- 6 orang.
2. Guru mengemukakan masalah tentang sendi
3. Tanya jawab guru dan siswa tentang jenis-jenis sendi
4. Siswa mendiskusikan tentang sendi

5. Guru membagikan alat dan bahan serta LKS kepada masing-masing kelompok.
6. Guru menjelaskan langkah kerja yang terdapat dalam LKS.
7. Siswa melakukan eksperimen berdasarkan langkah-langkah kerja yang ada di LKS.
8. Guru membimbing dan mengarahkan siswa melakukan eksperimen.
9. Siswa mendiskusikan hasil pengamatan dari eksperimen pada kelompoknya masing-masing.
10. Siswa mengumpulkan data hasil eksperimen.
11. Perwakilan kelompok mempresentasikan hasil eksperimen yang telah dilakukan.
12. Siswa diberi kesempatan bertanya mengenai materi pelajaran yang belum dipahami.

d. Kegiatan Penutup (\pm 10 menit)

1. Dengan bimbingan guru siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari bersama
2. Guru memberikan evaluasi
3. Sebagai tindak lanjut, siswa diberikan tugas rumah atau PR
4. Guru menutup pelajaran

H. Media Dan Sumber

- a. **Media** : Gambar rangka tubuh manusia
- b. **Sumber** : - Silabus dan kurikulum KTSP
- buku IPA SD dan gambar rangka manusia

I. Penilaian

1. Prosedur : Post test
2. Bentuk : Tulisan
3. Jenis : Essay
4. Alat : Soal

Mengetahui

Tj. Kemuning,.....2013

Ka.SDN 02 tj kemuning

Guru Kelas IV

BARDANI A Ma.Pd

NOVI HERMAN DEKO

Nip:196205101984091002

NPM: A1G111138

**NAMA ANGGOTA KELOMPOK BELAJAR SISWA KELAS IV
SD N 02 TANJUNG KEMUNING PADA MATA PELAJARAN IPA
DENGAN MENGGUNAKAN METODE EKSPERIMEN**

Kelompok 1

1. Ardi Gunitro
2. Dia Puspita
3. Herliya
4. Mia Puspita Sari
5. Nice Megania
6. Okman Saputra

Kelompok 2

- 1 Alvido
2. Ardiansyah
3. Hedin Putra
4. Musap Akbar
5. Yessi Susanti

Kelompok 3

1. Asti Ajeng
2. Densi Irama
3. Lidia Juita
4. Oki Putra
5. Novita R

6. Supriyanto

Kelompok 4

- 1 Anugrah
2. Lasiardi Galih Putra
3. Marisa
4. Raimon Renaldo
5. Wanda
6. Vioni Ramadania

Kelompok 5

1. Astin Mandela Puspa
2. Olla
- 3 Rosy Noviana
4. Zakaria Akbar Putra
5. Zaskia Piona Mecca

Kelompok 6

1. Anisa Rahma Fitri
2. Guvi Apriansa
3. Novita PUTRI
- 4 Sptian
5. Viona Ramadania

LAMPIRAN 4**LEMBAR KERJA SISWA SIKLUS I**

Kelompok :

Anggota : 1.

2.

3.

4.

5.

6.

Sub pokok bahasan: rangka manusia dan fungsinya

Langkah-langkah dalam eksperimen kelompok :

1. Duduklah sesuai dengan kelompok yang telah ditentukan
2. Amati media tentang rangka manusia
3. praktikkan gerakan yang ada pada pernyataan dibawah ini
4. Tuliskan hasilnya pada tabel di bawah ini dan beri tanda (√)

N O	Pernyataan	Sendi	Sendi	Sendi	Sendi	Sendi
		Engsel	Pelana	Peluru	Putar	Geser
1	Coba kamu gerak-gerakkan ibu jari tanganmu dan tulang telapak tanganmu kemana saja ibu jarimu dapat kamu gerakkan dan termasuk sendi apa ibu jarimu dan					

telapak tanganmu

2. Coba kamu gerak-gerakkan siku atau lututmu. Sendi apa yang terdapat di siku atau lututmu
3. Coba kamu gerakan lengan atasmu atau pahamu, kemana saja lengan atas atau paha kamu dapat digerakkan, sendi apa lengan atas atau pahamu
4. Coba gerakkan lehermu kekanan dan kekiri termasuk sendi apakah tulang lehermu
5. Coba kamu gerakkan pergelangan tanganmu termasuk sendi apakah pergelangan tanganmu

Langkah-langkah dalam LKS kelompok :

1. Duduklah sesuai dengan kelompok yang telah ditentukan
2. Amati media tentang rangka manusia
3. Carilah di bukumu fungsi dari rangka dibawah ini..
4. Tuliskan hasilnya pada tabel di bawah ini.

NO	Nama Rangka	FUNGSINYA
1	Rangka Kepala	
2	Rangka Tulang Leher	
3	Rangka Rongga Dada	

- 4 Tulang Pinggul
- 5 Tulang Belakang

Lampiran 5

LEMBAR JAWABAN LKS SIKLUS I

NO	PERNYATAAN	Sendi	Sendi	Sendi	Sendi	Sendi
		Engsel	Pelana	Peluru	Putar	Geser
1	Coba kamu gerak-gerakkan ibu jari tanganmu kemana saja ibujarimu dapat kamu gerakkan dan termasuk sendi apa ibu jarimu		√			
2	Coba kamu gerak-gerakkan siku. Sendi apa yang terdapat di siku	√				
3	Coba kamu gerakan lengan atasmu ,kemana saja lengan atas kamu dapat digerakkan,sendi apa lengan atas			√		
4	Coba gerakkan lehermu kekanan dan kekiri termasuk sendi apakah tulang lehermu				√	
5	Coba kamu gerakkan pergelangan tanganmu termasuk sendi apakah pergelangan tanganmu					√

NO	NAMA RANGKA	FUNGSINYA
1	Rangka Kepala	Melindungi otak, mata, telinga, hidung, dan saluran pernapasan bagian atas
2	Rangka Tulang Leher	Melindungi tenggorakan dan kerongkongan
3	Rangka Rongga Dada	Melindungi alat pernapasan (paru-paru), alat pemompa darah (jantung), dan sebagai pencemaran mkanan
4	Tulang Pinggul	Melindungin alat pencernaan, alat reproduksi alat kelamin
5	Tulang Belakang	Melindungin sumsum tulang belakang. Sarafsaraf pada sumsum tulang belakang mengakibatkan tubuh menjadi lumpuh

Lampiran 6

KISI-KISI SOAL SIKLUS I

Mata Pelajaran : IPA

Kelas / Semester : IV/ 1

Standar Kompetensi : 1. Memahami hubungan antara struktur organ tubuh manusia dengan fungsinya, serta pemeliharaannya

No	Kompetensi dasar	Sub pokok bahasan	Indikator	Tingkat Kognitif	Nomor Soal	Bobot nilai	Bentuk soal	Jumlah soal
1.	1.1 Mendeskripsikan hubungan antara struktur kerangka tubuh manusia dengan fungsinya	Rangka manusia .Bagian – bagian rangka	1. Menjelaskan 3 bagian utama rangka tubuh manusia	C2	1	2	Esay	1
			2. Menyebutkan jenis-jenis sendi pada manusia	C1	2	2	Esay	1
			3. Menyebutkan 2 rangka anggota gerak pada manusia	C1	3	2	Esay	1
			4. Menjelaskan 4 macam fungsi rangka pada manusia	C2	4	2	Esay	1
			5. Menentukan hasil eksperimen tentang gerakan leher ke kanan	C3	5	2	Esay	1

dan ke kiri termasuk
sendi putar

Lampiran 7**SOAL POST TES SIKLUS I**

Nama :

Kelas :

Jawablah pertanyaan – pertanyaan di bawah ini dengan benar !

1. Jelaskan tiga bagian utama rangka tubuh manusia !
2. Sebutkan jenis – jenis sendi pada manusia?
3. Sebutkan dua rangka anggota gerak pada manusia!
4. Jelaskan empat macam fungsi rangka pada manusia!
5. Dari eksperimen yang telah dilakukan mengapa jika kamu gerakkan lehermu kekanan dan kekiri termasuk ke dalam sendi putar !

Lampiran 8

KUNCI JAWABAN POST TES SIKLUS I

1. a. Rangka kepala
b. Rangka badan
c. Rangka anggota gerak
2. a. Sendi engsel
b. Sendi pelana
c. Sendi peluru
d. Sendi putar
e. Sendi geser
3. a. Anggota gerak atas
b. Anggota gerak bawah
4. a. Memperkuat dan menegakkan tubuh
b. Menentukan bentuk tubuh
c. Tempat melekatnya otot
d. Melindungi bagian tubuh yang penting
5. Karena pada sendi ini, tulang yang satu berputar mengelilingi tulang yang lain yang bertindak sebagai poros. Sendi putar terdapat pada pertemuan antara tulang leher pertama dan tulang leher kedua.

Lampiran 9a**LEMBAR OBSERVASI AKTIFITAS GURU SIKLUS I**

Nama Observer : AMSURLIAN, S.Pd

Siklus : I/satu

Pokok Bahasan : Rangka manusia

Sub Pokok Bahasan : Bagian-bagian rangka manusia dan fungsinya

Tanggal Observasi : 03 dan 04 desember 2013

NO	ASPEK YANG DINILAI	Kreteria Keterampilan		
		K	C	B
		1	2	3
1	Kegiatan awal			
	1. Guru memberikan apersepsi dan motivasi.			√
	2. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran yang harus dicapai oleh siswa			√
2	Kegiatan Inti			
	1. Guru membentuk kelompok siswa			√
	2. Guru memproporsionalitas media gambar yang dibuat oleh guru			√
	3. Guru memberikan beberapa pertanyaan	√		√

	mengenai jenis-jenis sendi			
	4. Guru membimbing siswa untuk mengeksperimenkan berbagai jenis sendi		√	
	5. Guru membimbing siswa dalam menyajikan hasil eksperimen		√	
	6. Guru membagikan dan menjelaskan langkah-langkah mengerjakan LKS		√	
	7. Guru memberikan kesempatan bertanya kepada siswa			
3	Kegiatan Penutup			
	1. Guru membimbing siswa dalam menyimpulkan materi pelajaran		√	
	2. Guru memberikan evaluasi.		√	
	3. Guru memberi tindak lanjut		√	
			4	30

Keterangan:

Observasi I Guru SDN 02

1 = Kurang (K)

2 = Cukup (C)

3 = Baik (B)

(AMSURLIAN, S.Pd)

Nip,196304061984111001

Lampiran 9b**LEMBAR OBSERVASI AKTIFITAS GURU SIKLUS I**

Nama Observer : NOPRIYADI,S.Pd

Siklus : I/satu

Pokok Bahasan : Rangka manusia

Sub Pokok Bahasan : Bagian-bagian rangka manusia dan fungsinya

Tanggal Observasi : 03 dan 04 desember 2013

NO	ASPEK YANG DINILAI	Kreteria Keterampilan		
		K	C	B
		1	2	3
1	Kegiatan awal			
	1. Guru memberikan apersepsi dan motivasi.			√
	2. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran yang harus dicapai oleh siswa		√	
2	Kegiatan Inti			
	1. Guru membentuk kelompok siswa			√
	2. Guru memproporsionalitas media gambar yang dibuat oleh guru			√
	3. Guru memberikan beberapa pertanyaan		√	

	mengenai jenis-jenis sendi			
	4. Guru membimbing siswa untuk mengeksperimen kan berbagai jenis sendi		√	
	5. Guru membimbing siswa dalam menyajikan hasil eksperimen	√		√
	6. Guru membagikan dan menjelaskan langkah-langkah mengerjakan LKS			
	7. Guru memberikan kesempatan bertanya kepada siswa			
3	Kegiatan Penutup			
	1. Guru membimbing siswa dalam menyimpulkan materi pelajaran	√		
	2. Guru memberikan evaluasi.			√
	3. Guru memberi tindak lanjut			√
			8	24

Keterangan:

1 = Kurang (K)

2 = Cukup (C)

3 = Baik (B)

Observasi II. Guru SDN 02

(NOPRIYADI, S.Pd)

Nip,196904221993071001

Lampiran 10

INDIKATOR LEMBAR OBSERVASI AKTIFITAS GURU SIKLUS I

Kegiatan awal

1. guru memberikan apersepsi dan motivasi

B = Jika guru memberikan apersepsi dan motivasi sesuai dengan materi yang akan diajarkan

C = Jika guru memberikan apersepsi dan motivasi tetapi tidak sesuai dengan dengan materi yang akan diajarkan

K = Jika guru tidak memberikan apersepsi dan motivasi.

2. guru menjelaskan tujuan pembelajaran yang harus dicapai siswa

B = Jika tujuan dari pembelajaran yang harus dicapai dijelaskan pada siswa dan ditulis di papan tulis

C = Jika tujuan dari pembelajaran yang harus dicapai tidak dijelaskan tetapi ditulis di papan tulis

K = Jika tujuan dari pembelajaran yang harus dicapai tidak dijelaskan dan tidak ditulis di papan tulis

Kegiatan Inti

1. Guru membentuk kelompok siswa

B = Jika guru membagi kelompok siswa secara heterogen

C = Jika guru membentuk kelompok siswa berdasarkan absen

K = Jika guru tidak membentuk kelompok siswa

2. Guru memproporsionalitas media gambar yang dibuat oleh guru
 - B = Jika guru memproporsionalitas media sesuai dengan materi yang akan di eksperimenkan
 - C = Jika guru tidak memproporsionalitas media sesuai dengan materi yang akan di eksperimenkan
 - K = Jika guru tidak memproporsionalitas media sesuai dengan materi yang akan di eksperimenkan
3. Guru memberikan beberapa pertanyaan
 - B = Jika guru memberikan pertanyaan sesuai dengan materi yang akan di demonstrasikan
 - C = Jika guru memberikan pertanyaan tetapi tidak sesuai dengan materi yang akan di demonstrasikan
 - K = Jika guru tidak memberikan pertanyaan sesuai dengan materi yang akan di demonstrasikan
4. Guru mengarahkan dan membimbing siswa dalam melakukan eksperimen
 - B = Jika guru mengarahkan dan membimbing siswa melakukan diskusi secara merata
 - C = Jika guru mengarahkan dan membimbing siswa hanya pada kelompok yang aktif bertanya saja

K = Jika guru tidak mengarahkan dan membimbing siswa melakukan eksperimen

5. Guru membimbing siswa dalam menyampaikan hasil eksperimen

B = Jika guru membimbing 5-6 kelompok dalam menyampaikan hasil eksperimen

C = Jika guru membimbing 3-4 kelompok dalam menyampaikan hasil eksperimen

K = Jika guru membimbing 1-2 kelompok dalam menyampaikan hasil eksperimen

6. Guru menjelaskan langkah kerja dalam LKS

B = Jika guru menjelaskan langkah kerja dalam LKS secara terperinci

C = Jika guru menjelaskan langkah kerja dalam LKS tidak dengan terperinci

K = Jika guru tidak menjelaskan langkah Kerja yang terdapat dalam LKS

7. Guru memberikan kesempatan bertanya kepada kelompok

B = Jika guru memberi kesempatan bertanya kepada 3-6 kelompok

C = Jika guru memberi kesempatan bertanya hanya kepada 2 kelompok saja

K = Jika guru tidak memberi kesempatan bertanya kepada kelompok

Kegiatan penutup

1. Guru membimbing siswa dalam menyimpulkan materi pelajaran

B = Jika guru membimbing siswa menarik kesimpulan dengan dituliskan di papan tulis dan dijelaskan

C = Jika guru membimbing siswa menarik kesimpulan dengan dituliskan di papan tulis dan dijelaskan

K = Jika guru menarik kesimpulan sendiri tanpa dibimbing guru

2. Guru memberikan evaluasi

B = Jika guru memberikan evaluasi sesuai dengan materi ajar

C = Jika guru memberikan evaluasi tidak sesuai dengan materi ajar

K = Jika guru tidak memberikan evaluasi

3. Guru memberikan tindak lanjut

B = Jika guru memberi tindak lanjut dengan mengaplikasikannya sesuai dengan materi

C = Jika guru memberi tindak lanjut dengan soal-soal

K = Jika guru tidak memberi tindak lanjut

Lampiran 11

ANALISIS LEMBAR OBSERVASI AKTIFITAS GURU SIKLUS I

NO	Analisis data observasi guru	Nilai
a	Rata-rata skor	34
	Rata-rata skor	32
	Jumlah	66
	Rata-rata skor	$66:2=33$
b	Skor tertinggi	$12 \times 3 = 36$
c	Skor terendah	$12 \times 1 = 12$
d	Selisih skor	$36 - 12 = 24$
e	Kisaran nilai untuk tiap kategori	$24 : 3 = 8$

Kriteria Penilaian Berdasarkan Rentang Nilai Untuk aktifitas Guru

no	Kreteria	Skor
1	Kurang	12 – 19
2	Cukup	20 – 27
3	Baik	28 -36

Jadi, skor 33 termasuk ke dalam kategori baik (B)

Lampiran 12a

LEMBAR OBSERVASI AKTIFITAS SISWA SIKLUS I

Nama Observer : AMSURLIAN,S.Pd

Siklus : I/satu

Pokok Bahasan : Rangka Manusia

Sub Pokok Bahasan : Bagian-bagian rangka dan fungsinya

Tanggal Observasi : 03 dan 04 desember 2013

No	Aspek Yang Dinilai	Kreteria Penilaian		
		K	C	B
		1	2	3
1	Kegiatan awal			
	1. Siswa menanggapi apersepsi dan motivasi yang diberikan oleh guru.		√	
2	Kegiatan Inti			
	1. Siswa mengamati media			√
	2. Siswa menyebutkan bagian-bagian rangka			√
	3. Siswa mendiskusikan tentang sendi-sendi		√	√
	4. Siswa mengerjakan LKS sesuai dengan langkah langkahnya			√
				√

	5. Siswa bekerjasama dalam kelompoknya.			
	6. Siswa menyajikan hasil eksperimen			
3	Kegiatan penutup			
	1. Siswa menyimpulkan materi pelajaran.			√
	2. Siswa mengerjakan evaluasi yang diberikan oleh guru.			√
			4	21

Keterangan:

1 = Kurang (K)

2 = Cukup (C)

3 = Baik (B)

Observer I Guru SDN 02

(AMSURLIAN, S.Pd)

Nip,196304061984111001

Lampiran 12b

LEMBAR OBSERVASI AKTIFITAS SISWA SIKLUS I

Nama Observer : NOPRIYADI,S.Pd

Siklus : I/satu

Pokok Bahasan : Rangka Manusia

Sub Pokok Bahasan : Bagian-bagian rangka dan fungsinya

Tanggal Observasi : 03 dan 04 desember 2013

NO	Aspek yang dinilai	Kreteria penilaian		
		K	C	B
		1	2	3
1`	Kegiatan awal			
	1. Siswa menanggapi apersepsi dan motivasi yang diberikan oleh guru.		√	
2	Kegiatan Inti			
	1. Siswa mengamati media			√
	2. Siswa menyebutkan bagian-bagian rangka			√
	3. Siswa mendiskusikan tentang sendi-sendi			√
	4. Siswa mengerjakan LKS sesuai dengan langkah langkahnya		√	√

	5. Siswa bekerjasama dalam kelompoknya.	√	
	6. Siswa menyajikan hasil eksperimen		
3	Kegiatan penutup		
	1. Siswa menyimpulkan materi pelajaran.	√	
	2. Siswa mengerjakan evaluasi yang diberikan oleh guru.		√
		8	15

Keterangan:

1 = Kurang (K)

2 = Cukup (C)

3 = Baik (B)

Observer II.guru SDN 02

(NOPRIYADI, S.Pd)

Nip,196904221993071001

Lampiran 13

INDIKATOR LEMBAR OBSERVASI AKTIFITAS SISWA SIKLUS I

Kegiatan awal

1. Siswa menanggapi apersepsi dan motivasi yang diberikan guru
 - B = Jika lebih dari 5 kelompok menanggapi apersepsi dan motivasi yang diberikan guru
 - C = Jika 3-4 kelompok menanggapi apersepsi dan motivasi yang diberikan guru
 - K = Jika hanya 2 kelompok dari menanggapi apersepsi dan motivasi yang diberikan oleh guru

Kegiatan Inti

1. siswa mengamati media
 - B = Jika 3-6 kelompok mengamati media sesuai dengan materi yang diseksperimenkan
 - C = Jika hanya 2 mengamati media sesuai dengan materi yang eksperimenkan
 - K = Jika < 2 kelompok mengamati media sesuai dengan materi yang eksperimenkan
2. siswa menyebutkan bagian-bagian rangka
 - B = Jika 3-6 kelompok menyebutkan bagian-bagian rangka
 - C = Jika 2 kelompok menyebutkan bagian-bagian rangka

K = Jika < 2 kelompok menyebutkan bagian-bagian rangka

3. siswa mendiskusikan tentang sendi-sendi

B = Jika 3-6 kelompok yang berperan aktif dalam eksperimen

C = Jika hanya 2 kelompok siswa yang berperan aktif dalam eksperimen

K = Jika < 2 kelompok yang berperan aktif dalam eksperimen

4. siswa mengerjakan LKS sesuai dengan langkah-langkahnya

B = Jika 3-6 kelompok yang mengerjakan LKS sesuai dengan dengan langkah-langkah

C = Jika hanya 2 kelompok dapat mengerjakan LKS sesuai dengan langkah-langkah

K = Jika < 2 kelompok dapat mengerjakan LKS sesuai dengan langkah-langkah

5. siswa bekerja sama dalam kelompoknya

B = Jika 3-5 kelompok yang bekerja sama dalam kelompoknya

C = Jika hanya 2 kelompok yang bekerja sama dalam kelompoknya

K = Jika < 2 kelompok yang bekerja sama dalam kelompoknya

6. siswa menyajikan hasil eksperimen

B = Jika 3-6 kelompok mampu menyajikan hasil eksperimen

C = Jika hanya 2 kelompok yang mampu menyajikan hasil eksperimen

K = Jika < 2 kelompok yang mampu menyajikan hasil eksperimen

Kegiatan Penutup

1. siswa menyimpulkan materi pelajaran

B = Jika 3-6 kelompok yang dapat menarik kesimpulan materi pelajaran

C= Jika hanya 2 kelompok yang dapat menarik kesimpulan dari hasil eksperimen

K = Jika < 2 kelompok yang dapat menarik kesimpulan dari hasil eksperimen

2. siswa mengerjakan evaluasi yang diberikan guru

B = Jika 100% siswa mengerjakan evaluasi yang diberikan guru

C = Jika 75% siswa mengerjakan evaluasi yang diberikan guru

K = Jika 50% siswa mengerjakan evaluasi yang diberikan guru

Lampiran 14

ANALISIS LEMBAR OBSERVASI AKTIFITAS SISWA SIKLUS I

No	Analisis data observasi siswa	Nilai
a	Rata – rata skor	
	Jumlah observasi 1	25
	Jumlah observasi 2	23
	jumlah	48
	Rata – rata skor	$48:2=24$
b	Skor tertinggi	$9 \times 3=27$
c	Skor terendah	$9 \times 1=9$

d	Selisih skor	$27-9=18$
	Kisaran nilai untuk tiap kategori	$18:3=6$

Kriteria Penilaian Berdasarkan Rentang Nilai Untuk aktifitas siswa

No	Kreteria	Skor
1	Kurang	9 – 14
2	Cukup	15 – 20
3	Baik	21 - 27

Jadi, skor 24 termasuk ke dalam kategori baik (B)

Lampiran 15**NILAI KELOMPOK SISWA KELAS IV SD N 02 TANJUNG KEMUNING
PADA MATA PELAJARAN IPA DENGAN MENGGUNAKAN METODE
EKSPERIMEN SIKLUS I**

NAMA KELOMPOK	NILAI SIKLUS I
Kelompok 1	
1. Ardi Gunitro	
2. Dia Puspita	
3. Herliya	7
4. Mia Puspita Sari	
5. Nice Megania	
6. Okman Saputra	
Kelompok 2	
1 Alvido	
2. Ardiansyah	
3. Hedin Putra	6
4. Musap Akbar	
5. Yessi Susanti	
Kelompok 3	
1. Asti Ajeng	
2. Densi Irama	
3. Lidia Juita	7

4. Oki Putra

5. Novita R

6. Supriyanto

Kelompok 4

1 Anugrah

2. Lasiardi Galih Putra

3. Marisa

8

4. Raimon Renaldo

5. Wanda

6. Vioni Ramadania

Kelompok 5

1. Astin Mandela Puspa

2. Olla

3 Rosy Noviana

7

4. Zakaria Akbar Putra

5. Zaskia Piona Mecca

Kelompok 6

1. Anisa Rahma Fitri

2. Guvi Apriansa

3. Novita PUTRI

6

4 Sptian

5. Viona Ramadania

Lampiran 16

NILAI POST TES SIKLUS I

No	Nama Siswa	Keterangan		
		Nilai (X)	Tuntas	Belum Tuntas
1	Ardi Gunitro	6		√
2	Alvido	6		√
3	Asti Ajeng	7	√	
4	Anugrah	7	√	
5	Anisa Rahma Fitri	6		√
6	Astin Mandela Puspa	6		√
7	Ardiansyah	7	√	
8	Densi Irama	4		√
9	Dia Puspita	7	√	
10	Guvi Apriansa	7	√	
11	Herliya	7	√	
12	Hedin Putra	9	√	
13	Lidia Juita	7	√	
14	Lasiardi Galih Putra	9	√	
15	Mia Puspita Sari	7	√	
16	Marisa	7	√	
17	Musap Akbar	6		√
18	Nice Megania	8	√	

19	Novita Putri	6		√
20	Oki Putra	7	√	
21	Olla	7	√	
22	Okman Saputra	6		√
23	Rosy Noviana	8	√	
24	Raimon Renaldo	5		√
25	Novita R	7	√	
26	Supriyanto	8	√	
27	Sptian	6		√
28	Vioni Ramadania	4		√
29	Viona Ramadania	5		√
30	Wanda	7	√	
31	Zakaria Akbar Putra	8	√	
32	Zaskia Piona Mecca	5		√
33	Yessi Susanti	7	√	
	N=33	Σ x = 211	20 Orang	13 orang

Lampiran 17

NILAI LKS SIKLUS I

No	Nama Siswa	Keterangan		
		Nilai (X)	Tuntas	Belum Tuntas
1	Ardi Gunitro	7	√	
2	Alvido	6		√
3	Asti Ajeng	7	√	
4	Anugrah	6		√
5	Anisa Rahma Fitri	6		√
6	Astin Mandela Puspa	7	√	
7	Ardiansyah	6		√
8	Densi Irama	6		√
9	Dia Puspita	7	√	
10	Guvi Apriansa	7	√	
11	Herliya	6		√
12	Hedin Putra	8	√	
13	Lidia Juita	7	√	
14	Lasiardi Galih Putra	8	√	
15	Mia Puspita Sari	8	√	
16	Marisa	7	√	
17	Musap Akbar	6		√
18	Nice Megania	7	√	

19	Novita Putri	6		√
20	Oki Putra	7	√	
21	Olla	8	√	
22	Okman Saputra	7	√	
23	Rosy Noviana	7	√	
24	Raimon Renaldo	8	√	
25	Novita R	7	√	
26	Supriyanto	7	√	
27	Sptian	6		√
28	Vioni Ramadania	7	√	
29	Viona Ramadania	6		√
30	Wanda	6		√
31	Zakaria Akbar Putra	7	√	
32	Zaskia Piona Mecca	7	√	
33	Yessi Susanti	7	√	
	N=33	Σ x = 211	22 Orang	11 orang

Lampiran 18

HASIL NILAI AKHIR SIKLUS I

Keterangan

No	Nama Siswa	Post Tes (50%)	Lks (50%)	Nilai akhir	Tuntas	Belum Tuntas
1	Ardi Gunitro	3	3,5	6,5		√

2	Alvido	3	3	6,5		√
3	Asti Ajeng	3,5	3,5	7	√	
4	Anugrah	3,5	3	6,5		√
5	Anisa Rahma Fitri	3	3	6,5		√
6	Astin Mandela	3	3,5	6,5		√
7	Ardiansyah	3,5	3,5	7	√	
8	Densi Irama	2	3,5	5,5		√
9	Dia Puspita	3,5	3,5	7	√	
10	Guvi Apriansa	3,5	3,5	7	√	
11	Herliya	3,5	3,5	7	√	
12	Hedin Putra	4,5	4	8,5	√	
13	Lidia Juita	3,5	3,5	7	√	
14	Lasiardi Galih P	4,5	4	8,5	√	
15	Mia Puspita Sari	3,5	4	7,5	√	
16	Marisa	3,5	3,5	7	√	
17	Musap Akbar	3	3,5	6,5		√
18	Nice Megania	4	3,5	7,5	√	
19	Novita Putri	3	3	6,5		√
20	Oki Putra	3,5	3,5	7	√	
21	Olla	3,5	4	7,5	√	
22	Okman Saputra	3	3,5	7	√	
23	Rosy Noviana	4	3,5	7,5	√	

24	Raimon Renaldo	2,5	4	6,5		√
25	Novita R	3,5	3,5	7	√	
26	Supriyanto	4	3,5	7,5	√	
27	Sptian	3	3	6		√
28	Vioni Ramadania	2	3,5	5,5		√
29	Viona Ramadania	2,5	3	5,5		√
30	Wanda	3,5	3,5	7	√	
31	Zakaria Akbar P	4	3,5	7,5	√	
32	Zaskia Piona Mecca	2,5	3,5	6		√
33	Yessi Susanti	3,5	3,5	7	√	
	N=33	108.5	114	ΣX=224	20 Orang	13 orang

$$\begin{aligned}
 \text{Nilai rata-rata} &= \frac{\Sigma X}{N} \\
 &= \frac{224}{33} \\
 &= 6,78
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Ketuntasan belajar klasikal KB} &= \frac{NS}{N} \times 100\% \\
 &= \frac{20}{33} \times 100\% \\
 &= 60,60 \%
 \end{aligned}$$

Lampiran 19

SILABUS SIKLUS II

Nama sekolah :SDN 02 TANJUNG KEMUNING

Mata pelajaran : IPA

Kelas/semester : IV / I

No	Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Indikator	Pengalaman Belajar	Penilaian	Alokasi Waktu	Alat/Bahan
1	2.Memahami hubungan antara struktur bagian tumbuhan dengan fungsinya	2.Menjelaskan hubungan antara struktur tumbuhan	AKAR	1. mendefinisikan jenis akar 2. menyebutkan bagian akar 3. membedakan jenis akar 4. menjelaskan fungsi akar	1. mengamati media berupa akar 2. Tanya jawab guru dan siswa tentang bagian akar 3. Mengeksperimenkan tentang penyerapan air oleh akar 4. diskusi kelompok 5. presentasi hasil eksperimen	Tes tertulis	4 x 35 ment	Buku IPA dan bahan akar

Lampiran 20

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

SIKLUS 11

Mata Pelajaran : IPA.

Kelas/Semester : IV/I

Alokasi Waktu : 4 x 35 menit (2 x Pertemuan)

Hari / tanggal : - Pertemuan I : selasa 10 desember 2013

- Pertemuan II: rabu 11 desember 2013

A. Standar Kompetensi

2. Memahami hubungan antara struktur bagian tumbuhan dengan fungsinya

B. Kompetensi Dasar

- 2.1 Menjelaskan hubungan antara struktur akar tumbuhan

C. Indikator

1. Mendefinisikan jenis akar
2. Menyebutkan bagian-bagian akar
3. Membedakan jenis akar
4. Menjelaskan fungsi akar

D. Tujuan Pembelajaran

1. Melalui media berupa gambar akar, siswa diharapkan dapat mendefinisikan jenis akar

2. Melalui media asli berupa akar , siswa dapat menyebutkan bagian-bagian akar
3. Dengan bimbingan guru dan media asli berupa akar, siswa diharapkan dapat membedakan jenis akar
4. Dengan bimbingan guru dan melalui diskusi, siswa diharapkan dapat melakukan penyerapan air yang dilakukan oleh akar
5. Melalui diskusi kelompok siswa diharapkan dapat:
 - Melakukan penyerapan air yang dilakukan oleh akar
 - Menjelaskan minimal 3 fungsi akar bagi tumbuhan

E. Materi Pembelajaran

a. Akar

1. Struktur Akar

Akar terdiri dari beberapa bagian, diantaranya rambut akar bulu akar dan tudung akar. Ada dua jenis akar, yaitu akar serabut dan akar tunggang termasuk juga tumbuhan berkeping satu (monokotil). Akar serabut berbentuk serabut dan akar ini memiliki akar pokok, termasuk tumbuhan berkeping dua (dikotil) Pada bagian tumbuhan terdapat juga akar khusus diantaranya: akar gantung, akar pelekat, akar tunjang, akar napas

2. Kegunaan Akar bagi Tumbuhan

Akar berguna untuk menyerap air dan zat hara, memperkokoh tumbuhan, serta menjadi alat pernapasan

F. Metode

1. Eksperimen
2. Tanya jawab
3. Ceramah
4. Diskusi kelompok

G. Langkah-Langkah Pembelajaran**• Pertemuan 1****a. Pra kegiatan**

1. Guru menyiapkan RPP, sumber dan bahan ajar
2. Guru menyiapkan alat peraga

b. Kegiatan Awal (\pm 10 menit)

1. Berdoa bersama
2. guru mengecek kehadiran siswa
3. guru mengkondisikan siswa kearah situasi yang kondusif
4. guru melakukan apersepsi dengan menanyakan pelajaran sebelumnya yang berkaitan dengan materi yang di ajarkan
5. guru menyampaikan tujuan pembelajaran

c. Kegiatan Inti (\pm 50 menit)

1. Siswa dibagi 6 kelompok dengan anggota kelompok masing-masing maksimal berjumlah 6 orang.
2. Guru mengemukakan masalah tentang akar
3. Tanya jawab guru dan siswa tentang jenis-jenis akar

4. Guru membagikan alat dan bahan serta LKS kepada masing-masing kelompok.
5. Guru menjelaskan langkah kerja yang terdapat dalam LKS.
6. Siswa melakukan eksperimen berdasarkan langkah-langkah kerja yang ada di LKS.
7. Guru membimbing dan mengarahkan siswa melakukan eksperimen.
8. Siswa mendiskusikan hasil pengamatan dari eksperimen pada kelompoknya masing-masing.
9. Siswa mengumpulkan data hasil eksperimen.
10. Perwakilan kelompok mempresentasikan hasil eksperimen yang telah dilakukan.
11. Siswa diberi kesempatan bertanya mengenai materi pelajaran yang belum dipahami.

d. Kegiatan Penutup (\pm 10 menit)

1. Dengan bimbingan guru siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari bersama
2. Guru menutup pelajaran

• Pertemuan 2

a. Pra kegiatan

1. Guru menyiapkan RPP, sumber dan bahan ajar
2. Guru menyiapkan alat peraga

b. Kegiatan Awal (\pm 10 menit)

1. Berdoa bersama
2. Guru mengecek kehadiran siswa
3. Guru mengkondisikan siswa kearah situasi yang kondusif
4. Guru melakukan apersepsi dengan menanyakan pelajaran sebelumnya yang berkaitan dengan materi yang di ajarkan
5. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran

c. Kegiatan Inti (\pm 50 menit)

1. Siswa dibagi 6 kelompok dengan anggota kelompok masing-masing berjumlah 5- 6 orang.
2. Guru memperlihatkan media asli berupa akar
3. Tanya jawab guru dan siswa tentang penyerapan akar
4. Siswa mendiskusikan tentang penyerapan air yang dilakukan oleh akar
5. Guru membagikan alat dan bahan serta LKS kepada masing-masing kelompok.
6. Guru menjelaskan langkah kerja yang terdapat dalam LKS.
7. Siswa melakukan eksperimen berdasarkan langkah-langkah kerja yang ada di LKS.
8. Guru membimbing dan mengarahkan siswa melakukan eksperimen.
9. Siswa mendiskusikan hasil pengamatan dari eksperimen pada kelompoknya masing-masing.

10. Siswa mengumpulkan data hasil eksperimen.
11. Perwakilan kelompok mempresentasikan hasil eksperimen yang telah dilakukan.
12. Guru memantapkan hasil kerja kelompok dengan memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya

d. Kegiatan Penutup(± 10 menit)

1. Dengan bimbingan guru siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari bersama
2. Guru memberikan evaluasi
3. Sebagai tindak lanjut, siswa diberikan tugas rumah
4. Guru menutup pelajaran

H. Media Dan Sumber

- a. **Media** : Gambar akar dan Media asli berupa akar
- b. **Sumber** : - Silabus dan kurikulum KTSP
- Haryanto.2004. SAINS SD kelas IV. Jakarta: Erlangga. halaman 35

I. Penilaian

1. Prosedur : Post test
2. Bentuk : Tulisan
3. Jenis : Essay
4. Alat : Soal

Mengetahui

Ka.SDN 02 tj kemuning

Tj. Kemuning,.....2013

Guru Kelas IV

BARDANI A Ma.Pd

Nip:196205101984091002

NOVI HERMAN DEKO

NPM:A1G111138

Lampiran 21

LEMBAR KERJA SISWA SIKLUS II

Kelompok

Anggota : 1.

2.

3.

4.

5.

6.

Sub Pokok Bahasan : Akar

Langkah-langkah dalam eksperimen kelompok :

1. Duduklah sesuai dengan kelompok yang telah ditentukan
2. Bacalah dengan teliti LKS yang telah di berikan oleh guru
3. Amati media tentang akar yang telah diberikan gurumu
4. Eksperimenkan pertanyaan-pertanyaan yang ada dalam LKS siswa

1. Kelompok 1 dan 2

a. Alat dan Bahan :

1. Tumbuhan pacar cina
2. Gelas
3. Air bening
4. Pewarna makanan warna merah

b. Cara kerja

1. Siapkanlah tumbuhan yang kamu bawa Bersihkan dari kotoran yang mungkin terbawa

2. Sementara itu, temanmu menyiapkan air bewarna merah dalam gelas
3. Celupkan akar tumbuhan dalam air merah. Diamkan beberapa puluh menit, misalnya 30 menit.

c. Pertanyaan

1. Apa tujuan menggunakan air bewarna merah, bukan air bening ?
2. Apa yang terjadi pada akar yang di celupkan dalam air merah ?
3. Apa kesimpulan ?
4. Jelaskan 3 fungsi akar bagi tumbuhan

2. Kelompok 3 dan 4

a. Alat dan bahan :

- a. Tumbuhan Seledri
- b. Gelas
- c. Air bening
- d. Pewarna makanan warna orange

b. Cara kerja

1. Siapkanlah tumbuhan yang kamu bawah bersihkan dari kotoran yang mungkin terbawa
2. Sementara itu, temanmu menyiapkan air bewarna orange dalam gelas
3. Celupkan akar tumbuhan dalam air orange. Diamkan beberapa puluh menit, misalnya 30 menit.

c. Pertanyaan

1. Apa tujuan menggunakan air bewarna orange, bukan air bening ?
2. Apa yang terjadi pada akar yang di celupkan dalam air orange ?
3. Apa kesimpulan ?
4. Jelaskan 3 fungsi akar bagi tumbuhan

3. Kelompok 5 dan 6

a. Alat dan bahan :

- a. Tumbuhan bayam

- b. Gelas
- c. Air bening
- d. Pewarna makanan warna coklat

b. Cara kerja

1. Siapkanlah tumbuhan yang kamu bawa bersihkan dari kotoran yang mungkin terbawa
2. Sementara itu, temanmu menyiapkan air bewarna coklat dalam gelas
3. Celupkan akar tumbuhan dalam air coklat. Diamkan beberapa puluh menit, misalnya 30 menit.

c. Pertanyaan

1. Apa tujuan menggunakan air bewarna coklat, bukan air bening ?
2. Apa yang terjadi pada akar yang di celupkan dalam air coklat ?
3. Apa kesimpulan ?
4. Jelaskan 3 fungsi akar bagi tumbuhan

Lampiran 22**LEMBAR JAWABAN LKS SIKLUS II**

Kelompok :

Anggota : 1.

2.

3.

4.

5.

6

1. Untuk membuktikan bahwa akar dapat menyerap air.
2. Berubah menjadi warna merah / orange / coklat.
3. Bahwa akar dapat menyerap air dan menyalurkan ke seluruh bagian tumbuhan.
4. . 1. Untuk menyerap air dan zat hara
 2. Memperkokoh tumbuhan
 3. Menjadi alat pernapasan

Lampiran 23

KISI-KISI SOAL SIKLUS II

Mata Pelajaran : IPA

Kelas / Semester : IV/ 1

Standar Kompetensi : 2.Memahami hubungan antara struktur bagian tumbuhan dengan fungsinya

No	Kompetensi dasar	Sub pokok bahasan	Indikator	Tingkat Kognitif	Nomor Soal	Bobot nilai	Bentuk soal	Jumlah soal
1	2.1. Menjelaskan Hubungan antara struktur akar tumbuhan dengan fungsinya	Struktur dan Fungsi Bagian Akar	1. Menjelaskan bagian bagian akar	C2	1	2	Essay	1
			2. Menyebutkan akarakar khusus pada bagian tumbuhan	C1	2	2	Essay	1
			3. Menjelaskan 3 macam kegunaan akar bagi tumbuhan	C2	3	2	Essay	1
			4. Menjelaskan fungsiakar yang tertancap dalam tanah	C2	4	2	Essay	1
			5. Menyimpulkan hasil eksperimen tentang penyerapan air yang	C3	5	2	Essay	1

dilakukan oleh akar

Lampiran 24**SOAL POST TES SIKLUS II**

Nama :

Kelas :

Jawablah pertanyaan-pertanyaan di bawah ini dengan benar!

1. Jelaskan bagian-bagian akar !
2. Sebutkan akar-akar khusus pada bagian tumbuhan !
3. Jelaskan 3 macam kegunaan akar bagi tumbuhan !
4. Jelaskan fungsi akar yang tertancap dalam tanah !
5. Dari eksperimen yang telah dilakukan, mengapa jika akar yang dicelupkan dalam air bewarna merah berubah menjadi merah bukan bening !

Lampiran 25**KUNCI JAWABAN SOAL POST TES SIKLUS 11**

1. Bagian-bagian akar :
 - a. Rambut akar (bulu akar)
 - b. Tudung akar
2. Akar-akar khusus pada bagian tumbuhan :
 - a. Akar gantung
 - b. Akar pelekat
 - c. Akar tunjang
 - d. Akar napas
3. Jelaskan 3 fungsi akar bagi tumbuhan
 1. Untuk menyerap air dan zat hara
 2. Memperkokoh tumbuhan
 3. Menjadi alat pernapasan
4. Fungsi akar yang tertancap dalam tanah adalah :
 1. Untuk menyerap air dan zat hara
 2. Memperkokoh tumbuhan
 3. Menjadi alat pernapasan
5. Untuk membuktikan bahwa akar dapat menyerap air

Lampiran 26a**LEMBAR OBSERVASI AKTIFITAS GURU SIKLUS II**

Nama Observer : AMSURLIAN, S.Pd

Siklus : II/dua

Pokok Bahasan : Rangka manusia

Sub Pokok Bahasan : Bagian-bagian rangka manusia dan fungsi rangka

Tanggal Observasi : 10 dan 11 desember 2013

NO	ASPEK YANG DINILAI	Kreteria Keterampilan		
		K	C	B
		1	2	3
1	Kegiatan awal			
	1. Guru memberikan apersepsi dan motivasi.			√
	2. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran yang harus dicapai oleh siswa			√
2	Kegiatan Inti			
	1. Guru membentuk kelompok siswa			√
	2. Guru memproporsionalitas media gambar yang dibuat oleh guru			√
	3. Guru memberikan beberapa pertanyaan			√

	mengenai jenis-jenis sendi			
	4. Guru membimbing siswa untuk mengeksperimen kan berbagai jenis sendi			√
	5. Guru membimbing siswa dalam menyajikan hasil eksperimen			√
	6. Guru membagikan dan menjelaskan langkah-langkah mengerjakan LKS			
	7. Guru memberikan kesempatan bertanya kepada siswa			
3	Kegiatan Penutup			
	1. Guru membimbing siswa dalam menyimpulkan materi pelajaran			√
	2. Guru memberikan evaluasi.			√
	3. Guru memberi tindak lanjut			√
				36

Keterangan:

1 = Kurang (K)

2 = Cukup (C)

3 = Baik (B)

Observasi I Guru SDN 02

(AMSURLIAN, S.Pd)

Nip,196304061984111001

Lampiran 26b**LEMBAR OBSERVASI GURU AKTIFITAS SIKLUS II**

Nama Observer : NOPRIYADI, S.Pd
 Siklus : II/dua
 Pokok Bahasan : Rangka manusia
 Sub Pokok Bahasan : Bagian-bagian rangka manusia dan fungsinya
 Tanggal Observasi : 10 dan 11 desember 2013

NO	ASPEK YANG DINILAI	Kreteria Keterampilan		
		K	C	B
		1	2	3
1	Kegiatan awal			
	1. Guru memberikan apersepsi dan motivasi.			√
	2. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran yang harus dicapai oleh siswa		√	
2	Kegiatan Inti			
	1. Guru membentuk kelompok siswa			√
	2. Guru memproporsionalitas media gambar yang dibuat oleh guru			√
	3. Guru memberikan beberapa pertanyaan mengenai jenis-jenis sendi			√

	4. Guru membimbing siswa untuk mengeksperimenkan berbagai jenis sendi		√	
	5. Guru membimbing siswa dalam menyajikan hasil eksperimen		√	
	6. Guru membagikan dan menjelaskan langkah-langkah mengerjakan LKS		√	
	7. Guru memberikan kesempatan bertanya kepada siswa			
3	Kegiatan Penutup			
	1. Guru membimbing siswa dalam menyimpulkan materi pelajaran		√	
	2. Guru memberikan evaluasi.	√	√	
	3. Guru memberi tindak lanjut			
			4	30

Keterangan:

1 = Kurang (K)

2 = Cukup (C)

3 = Baik (B)

Observasi II guru SDN 02

(NOPRIYADI, S.Pd)

Nip,196904221993071001

Lampiran 27

INDIKATOR LEMBAR OBSERVASI AKTIFITAS GURU SIKLUS II

Kegiatan awal

1. guru memberikan apersepsi dan motivasi

B = Jika guru memberikan apersepsi dan motivasi sesuai dengan materi yang akan diajarkan

C = Jika guru memberikan apersepsi dan motivasi tetapi tidak sesuai dengan dengan materi yang akan diajarkan

K = Jika guru tidak memberikan apersepsi dan motivasi.

2. guru menjelaskan tujuan pembelajaran yang harus dicapai siswa

B = Jika tujuan dari pembelajaran yang harus dicapai dijelaskan pada siswa dan ditulis di papan tulis

C = Jika tujuan dari pembelajaran yang harus dicapai tidak dijelaskan tetapi ditulis di papan tulis

K = Jika tujuan dari pembelajaran yang harus dicapai tidak dijelaskan dan tidak ditulis di papan tulis

Kegiatan Inti

1. Guru membentuk kelompok siswa

B = Jika guru membagi kelompok siswa secara heterogen

C = Jika guru membentuk kelompok siswa berdasarkan absen

K = Jika guru tidak membentuk kelompok siswa

2. Guru memproporsionalitas media gambar yang dibuat oleh guru

B = Jika guru memproporsionalitas media sesuai dengan materi yang akan di eksperimenkan

C = Jika guru tidak memproporsionalitas media sesuai dengan materi yang akan di eksperimenkan

K = Jika guru tidak memproporsionalitas media sesuai dengan materi yang akan di eksperimenkan

3. Guru memberikan beberapa pertanyaan

B = Jika guru memberikan pertanyaan sesuai dengan materi yang akan di demonstrasikan

C = Jika guru memberikan pertanyaan tetapi tidak sesuai dengan materi yang akan di demonstrasikan

K = Jika guru tidak memberikan pertanyaan sesuai dengan materi yang akan di demonstrasikan

4. Guru mengarahkan dan membimbing siswa dalam melakukan eksperimen

B = Jika guru mengarahkan dan membimbing siswa melakukan eksperimen secara merata

C = Jika guru mengarahkan dan membimbing siswa hanya pada kelompok yang aktif bertanya saja

K = Jika guru tidak mengarahkan dan membimbing siswa melakukan eksperimen

5. Guru membimbing siswa dalam menyampaikan hasil eksperimen

B = Jika guru membimbing 5-6 kelompok dalam menyampaikan hasil eksperimen

C = Jika guru membimbing 3-4 kelompok dalam menyampaikan hasil eksperimen

K = Jika guru membimbing 1-2 kelompok dalam menyampaikan hasil eksperimen

6. Guru menjelaskan langkah kerja dalam LKS

B = Jika guru menjelaskan langkah kerja dalam LKS secara terperinci

C = Jika guru menjelaskan langkah kerja dalam LKS tidak dengan terperinci

K = Jika guru tidak menjelaskan langkah Kerja yang terdapat dalam LKS

7. Guru memberikan kesempatan bertanya kepada kelompok

B = Jika guru memberi kesempatan bertanya kepada 3-6 kelompok

C = Jika guru memberi kesempatan bertanya hanya kepada 2 kelompok saja

K = Jika guru tidak memberi kesempatan bertanya kepada kelompok

Kegiatan penutup

1. Guru membimbing siswa dalam menyimpulkan materi pelajaran

B = Jika guru membimbing siswa menarik kesimpulan dengan dituliskan di papan tulis dan dijelaskan

C = Jika guru membimbing siswa menarik kesimpulan dengan dituliskan di papan tulis dan dijelaskan

K = Jika guru menarik kesimpulan sendiri tanpa dibimbing guru

2. Guru memberikan evaluasi

B = Jika guru memberikan evaluasi sesuai dengan materi ajar

C = Jika guru memberikan evaluasi tidak sesuai dengan materi ajar

K = Jika guru tidak memberikan evaluasi

3. Guru memberikan tindak lanjut

B = Jika guru memberi tindak lanjut dengan mengaplikasikannya sesuai dengan materi

C = Jika guru memberi tindak lanjut dengan soal-soal

K = Jika guru tidak memberi tindak lanjut

Lampiran 28

ANALISIS LEMBAR OBSERVASI AKTIFITAS GURU SIKLUS II

NO	Analisis data observasi guru	Nilai
a	Rata-rata skor	36
	Rata-rata skor	34
	Jumlah	70
	Rata-rata skor	$70:2=35$
b	Skor tertinggi	$12 \times 3 = 36$
c	Skor terendah	$12 \times 1 = 12$
d	Selisih skor	$36 - 12 = 24$
e	Kisaran nilai untuk tiap kategori	$24 : 3 = 8$

Kriteria Penilaian Berdasarkan Rentang Nilai Untuk aktifitas Guru

no	Kreteria	Skor
1	Kurang	12 – 19
2	Cukup	20 – 27
3	Baik	28 -36

Jadi, skor 35 termasuk ke dalam kategori baik (B)

Lampiran 29a**LEMBAR OBSERVASI AKTIFITAS SISWA SIKLUS II**

Nama Observer : AMSURLIAN,S.Pd

Siklus : II/dua

Pokok Bahasan : Struktur dan Fungsi Bagian Tumbuhan

Sub Pokok Bahasan : akar

Tanggal Observasi :10 dan 11 desember 2013

no	Aspek yang dinilai	Kreteria penilaian		
		K	C	B
		1	2	3
1	Kegiatan awal			
	1. Siswa menanggapi apersepsi dan motivasi yang diberikan oleh guru.			√
2	Kegiatan Inti			
	1. Siswa mengamati media asli berupa jenis-jenis akar			√
	2. Siswa menyebutkan bagian-bagian akar			√
	3. Siswa mendiskusikan tentang penyerapan air yang dilakukan oleh akar			√
	4. Siswa mengerjakan LKS sesuai dengan langkah langkahnya			√
	5. Siswa bekerja sama dalam kelompoknya			

	6. Siswa menyajikan hasil eksperimen			√
				√
3	Kegiatan penutup			
	1. Siswa menyimpulkan materi pelajaran.			√
	2. Siswa mengerjakan evaluasi yang diberikan oleh guru.			√
				27

Keterangan:

1 = Kurang (K)

2 = Cukup (C)

3 = Baik (B)

Observer I Guru SDN 02

(AMSURLIAN, S.Pd)

Nip,196304061984111001

Lampiran 29b**LEMBAR OBSERVASI AKTIFITAS SISWA SIKLUS II**

Nama Observer : NOPRIYADI, S.Pd

Siklus : II/dua

Pokok Bahasan : Struktur dan Fungsi Bagian Tumbuhan

Sub Pokok Bahasan : akar

Tanggal Observasi : 10 dan 11 desember 2013

no	Aspek yang dinilai	Kreteria penilaian		
		K	C	B
		1	2	3
1	Kegiatan awal			
	1. Siswa menanggapi apersepsi dan motivasi yang diberikan oleh guru.			√
2	Kegiatan Inti			
	1. Siswa mengamati media asli berupa jenis-jenis akar			√
	2. Siswa menyebutkan bagian-bagian akar		√	√
	3. Siswa mendiskusikan tentang penyerapan air yang dilakukan oleh akar			
	4. Siswa mengerjakan LKS sesuai dengan langkahlangkahnya		√	√
	5. Siswa bekerja sama dalam kelompoknya			

	6. Siswa menyajikan hasil eksperimen			√
3	Kegiatan penutup			
	1. Siswa menyimpulkan materi pelajaran.			√
	2. Siswa mengerjakan evaluasi yang diberikan oleh guru.			√
			4	21

Keterangan:

1 = Kurang (K)

2 = Cukup (C)

3 = Baik (B)

Observer II guru SDN 02

(NOPRIYADI, S.Pd)

Nip,196904221993071001

Lampiran 30**INDIKATOR LEMBAR OBSERVASI AKTIFITAS SISWA SIKLUS II**

Kegiatan awal

1. Siswa menanggapi apersepsi dan motivasi yang diberikan guru

B = Jika lebih dari 20 siswa menanggapi apersepsi dan motivasi yang diberikan guru

C = Jika 10-20 siswa menanggapi apersepsi dan motivasi yang diberikan guru

K = Jika kurang dari 10 siswa menanggapi apersepsi dan motivasi yang diberikan oleh guru

Kegiatan Inti

1. siswa mengamati media

B = Jika 3-6 kelompok mengamati media sesuai dengan materi yang eksperimenkan

C = Jika hanya 2 mengamati media sesuai dengan materi yang eksperimenkan

K = Jika < 2 kelompok mengamati media sesuai dengan materi yang eksperimenkan

2. siswa menyebutkan bagian-bagian akar

B = Jika 3-6 kelompok menyebutkan bagian-bagian akar

C = Jika hanya 2 kelompok menyebutkan bagian-bagian akar

K = Jika < 2 kelompok menyebutkan bagian-bagian akar

3. siswa aktif dalam eksperimen

B = Jika 3-6 kelompok yang berperan aktif dalam eksperimen

C = Jika hanya 2 kelompok siswa yang berperan aktif dalam eksperimen

K = Jika < 2 kelompok yang berperan aktif dalam eksperimen

4. siswa mengerjakan LKS sesuai dengan langkah-langkahnya

B = Jika 3-6 kelompok yang mengerjakan LKS sesuai dengan dengan langkahlangkah

C = Jika hanya 2 kelompok dapat mengerjakan LKS sesuai dengan langkahlangkah

K = Jika < 2 kelompok dapat mengerjakan LKS sesuai dengan langkah-langkah

5. siswa bekerja sama dalam kelompoknya

B = Jika 3-5 kelompok yang bekerja sama dalam kelompoknya

C= Jika hanya 2 kelompok yang bekerja sama dalam kelompoknya

K = Jika < 2 kelompok yang bekerja sama dalam kelompoknya

6. siswa menyajikan hasil diskusi

B = Jika 3-6 kelompok mampu menyajikan hasil eksperimen

C = Jika hanya 2 kelompok yang mampu menyajikan hasil eksperimen

K = Jika < 2 kelompok yang mampu menyajikan hasil eksperimen

kegiatan penutup

1. siswa menyimpulkan materi pelajaran

B = Jika 3-6 kelompok yang dapat menarik kesimpulan materi pelajaran

C = Jika hanya 2 kelompok yang dapat menarik kesimpulan dari hasil eksperimen

K = Jika < 2 kelompok yang dapat menarik kesimpulan dari hasil eksperimen

2. siswa mengerjakan evaluasi yang diberikan guru

B = Jika 100% siswa mengerjakan evaluasi yang diberikan guru

C = Jika 75% siswa mengerjakan evaluasi yang diberikan guru

K = Jika 50% siswa mengerjakan evaluasi yang diberikan guru

Lampiran 31**ANALISIS LEMBAR OBSERVASI AKTIFITAS SISWA SIKLUS II**

No	Analisis data observasi siswa	Nilai
a	Rata – rata skor	
	Jumlah observasi 1	27
	Jumlah observasi 2	25
	Jumlah	52
	Rata – rata skor	$52:2=26$
b	Skor tertinggi	$9 \times 3=27$
c	Skor terendah	$9 \times 1=9$

d	Selisih skor	$27-9=18$
	Kisaran nilai untuk tiap kategori	$18:3=6$

Kriteria Penilaian Berdasarkan Rentang Nilai Untuk aktifitas siswa

No	Kreteria	Skor
1	Kurang	9 – 14
2	Cukup	15 – 20
3	Baik	21 - 27

Jadi, skor 26 termasuk ke dalam kategori baik (B)

Lampiran 32**NILAI KELOMPOK SISWA KELAS IV SD N 02 TANJUNG KEMUNING
PADA MATA PELAJARAN IPA DENGAN MENGGUNAKAN METODE
EKSPERIMEN SIKLUS II**

NAMA KELOMPOK	NILAI SIKLUS I
Kelompok 1	
1. Ardi Gunitro	
2. Dia Puspita	
3. Herliya	10
4. Mia Puspita Sari	
5. Nice Megania	
6. Okman Saputra	
Kelompok 2	
1 Alvido	
2. Ardiansyah	
3. Hedin Putra	9
4. Musap Akbar	
5. Yessi Susanti	
Kelompok 3	
1. Asti Ajeng	
2. Densi Irama	
3. Lidia Juita	9

4. Oki Putra

5. Novita R

6. Supriyanto

Kelompok 4

1 Anugrah

2. Lasiardi Galih Putra

3. Marisa

9

4. Raimon Renaldo

5. Wanda

6. Vioni Ramadania

Kelompok 5

1. Astin Mandela Puspa

2. Olla

3 Rosy Noviana

8

4. Zakaria Akbar Putra

5. Zaskia Piona Mecca

Kelompok 6

1. Anisa Rahma Fitri

2. Guvi Apriansa

3. Novita PUTRI

7

4 Sptian

5. Viona Ramadania

Lampiran 33

NILAI POST TES SIKLUS II

No	Nama Siswa	Keterangan		
		Nilai (X)	Tuntas	Belum Tuntas
1	Ardi Gunitro	8	√	
2	Alvido	7	√	
3	Asti Ajeng	9	√	
4	Anugrah	8	√	
5	Anisa Rahma Fitri	9	√	
6	Astin Mandela Puspa	7	√	
7	Ardiansyah	8	√	
8	Densi Irama	8	√	
9	Dia Puspita	8	√	
10	Guvi Apriansa	7	√	
11	Herliya	9	√	
12	Hedin Putra	10	√	
13	Lidia Juita	9	√	
14	Lasiardi Galih Putra	10	√	
15	Mia Puspita Sari	9	√	
16	Marisa	9	√	
17	Musap Akbar	8	√	
18	Nice Megania	8	√	
19	Novita Putri	4		√

20	Oki Putra	8	√	
21	Olla	9	√	
22	Okman Saputra	9	√	
23	Rosy Noviana	10	√	
24	Raimon Renaldo	8	√	
25	Novita R	8	√	
26	Supriyanto	10	√	
27	Sptian	8	√	
28	Vioni Ramadania	7	√	
29	Viona Ramadania	9	√	
30	Wanda	8	√	
31	Zakaria Akbar Putra	7	√	
32	Zaskia Piona Mecca	4		√
33	Yessi Susanti	8	√	
	N=33	Σ x =268	31 Orang	2 orang

Lampiran 34

NILAI LKS SIKLUS II

No	Nama Siswa	Keterangan		
		Nilai (X)	Tuntas	Belum Tuntas
1	Ardi Gunitro	10	√	
2	Alvido	9	√	
3	Asti Ajeng	9	√	
4	Anugrah	9	√	
5	Anisa Rahma Fitri	7	√	
6	Astin Mandela Puspa	8	√	
7	Ardiansyah	9	√	
8	Densi Irama	9	√	
9	Dia Puspita	10	√	
10	Guvi Apriansa	7	√	
11	Herliya	10	√	
12	Hedin Putra	9	√	
13	Lidia Juita	9	√	
14	Lasiardi Galih Putra	9	√	
15	Mia Puspita Sari	10	√	
16	Marisa	9	√	
17	Musap Akbar	9	√	
18	Nice Megania	10	√	

19	Novita Putri	7	√	
20	Oki Putra	9	√	
21	Olla	10	√	
22	Okman Saputra	10	√	
23	Rosy Noviana	9	√	
24	Raimon Renaldo	9	√	
25	Novita R	9	√	
26	Supriyanto	9	√	
27	Sptian	7	√	
28	Vioni Ramadania	9	√	
29	Viona Ramadania	7	√	
30	Wanda	10	√	
31	Zakaria Akbar Putra	8	√	
32	Zaskia Piona Mecca	8	√	
33	Yessi Susanti	9	√	
	N=33	$\Sigma x = 313$	33 Orang	0 orang

Lampiran 35

HASIL NILAI AKHIR SIKLUS II

Keterangan

No	Nama Siswa	Post Tes (50%)	Lks (50%)	Nilai akhir	Tuntas	Belum Tuntas
1	Ardi Gunitro	4	5	9	√	
2	Alvido	3,5	4,5	8	√	
3	Asti Ajeng	4,5	4,5	9	√	
4	Anugrah	4	4,5	8,5	√	
5	Anisa Rahma Fitri	4,5	3,5	8	√	
6	Astin Mandela Puspa	3,5	4	7,5	√	
7	Ardiansyah	4	4,5	8,5	√	
8	Densi Irama	4	4,5	8,5	√	
9	Dia Puspita	4	5	9	√	
10	Guvi Apriansa	3,5	4,5	7,5	√	
11	Herliya	4,5	5	9,5	√	
12	Hedin Putra	5	4,5	9,5	√	
13	Lidia Juita	4,5	4,5	9	√	
14	Lasiardi Galih Putra	5	4,5	9,5	√	
15	Mia Puspita Sari	4,5	5	9,5	√	
16	Marisa	4,5	4,5	9	√	
17	Musap Akbar	4	4,5	8,5	√	
18	Nice Megania	4	5	9	√	

19	Novita PUTRI	2	3,5	5,5		√
20	Oki Putra	4	4,5	8,5	√	
21	Olla	4,5	5	9,5	√	
22	Okman Saputra	4,5	5	9,5	√	
23	Rosy Noviana	5	4,5	9,5	√	
24	Raimon Renaldo	4	4,5	8,5	√	
25	Novita R	4	4,5	8,5	√	
26	Supriyanto	5	4,5	9,5	√	
27	Sptian	4	3,5	7,5	√	
28	Vioni Ramadania	3,5	4,5	8	√	
29	Viona Ramadania	4,5	3,5	8,5	√	
30	Wanda	4	5	9	√	
31	Zakaria Akbar Putra	3,5	4	7,5	√	
32	Zaskia Piona Mecca	2	4	6		√
33	Yessi Susanti	4	4,5	8,5	√	
	N=33	134	146,5	281,5	31 Orang	2 orang

$$\begin{aligned}\text{Nilai rata-rata} &= \frac{\sum X}{N} \\ &= \frac{281,5}{33} \\ &= 8,52\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Ketuntasan belajar klasikal KB} &= \frac{NS}{N} \times 100\% \\ &= \frac{31}{33} \times 100\% \\ &= 93,93 \%\end{aligned}$$

FOTO DOKUMENTASI PELAKSANAAN KEGIATAN PEMBELAJARAN

Siklus I



Guru sedang menjelaskan materi rangka



Siswa sedang mengeksperimenkan macam-macam sendi



Siswa menunjukkan bagian rangka tubuh manusia



Guru sedang menjelaskan materi sendi



Siswa menunjukkan bagian sendi tubuh manusia



Perwakilan Siswa membacakan hasil kerja kelompoknya didepan kelas



Siswa sedang bekerja sama dengan kelompoknya masing –masing



Guru membimbing siswa



Guru membimbing siswa



Perwakilan Siswa membacakan hasil kerja kelompoknya didepan kelas

SIKLUS II



Guru sedang menjelaskan materi



Guru menunjukkan salah satu jenis akar pada siswa



Siswa menunjukkan gambar akar pada alat peraga



Siswa memperhatikan objek berupa akar



Siswa menunjukkan salah satu jenis akar



Guru membimbing siswa



Guru membimbing siswa melakukan eksperimententang penyerapan air



Siswa bekerja sama dalam kelompoknya



Siswa sedang mengamati percobaan



Siswa memperhatikan penjelasan guru tentang penyerapan akar



Siswa menuliskan hasil percobaan



Siswa membuktikan hasil percobaan



Perwakilan kelompok membacakan hasil eksperimennya didepan kelas



Perwakilan kelompok membacakan hasil eksperimennya didepan kelas

RIWAYAT HIDUP



Penulis bernama Novi Hermandeko, beragama Islam, dilahirkan di tanjung aur , Kabupaten Bengkulu Selatan pada tanggal 12 november 1986 dari pasangan Bapak Buldani dan Ibu Amasnawati. Penulis bertempat tinggal di desa tanjung aur,kecamatan bunga mas, Kabupaten Bengkulu Selatan. Penulis merupakan anak kelima dari lima bersaudara. Penulis menimba ilmu secara formal di SD Negeri tanjung aur lulus pada tahun 1999, kemudian melanjutkan ke SLTP Negeri 7 Manna , lulus tahun 2002, dan dilanjutkan pada tingkat atas yaitu SMA Negeri 1 kota Manna jurusan IPS dan lulus tahun 2005. Selanjutnya penulis melanjutkan pendidikan di D2 Pgsd Stitq Manna dan lulus pada tahun 2008.Tahun 2008-2009 penulis bekerja di prusahaan swasta di kota manna. Pada tahun 2011 penulis diangkat menjadi PNS di pemda Kaur dan mengabdikan di SDN 06 muara sahung, dan pada april 2012 penulis dimutasi pindah tugas mengabdikan di SDN 02 tanjung kemuning sampai sekarang dan pada tanggal 05 oktober 2012 penulis menikah. Penulis melanjutkan pendidikan SI PGSD Prodi SKGJ di UNIB.Bersama Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Bengkulu.