**BAB IV**

**HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

1. **Hasil Penelitian** 
   * 1. **Deskripsi Penelitian**

Sebelum melaksanakan penelitian, peneliti mengadakan kunjungan awal pada tanggal 7 Agustus 2017 ke SDN 127 Inpres Moncongloe Kecamatan Moncongloe Kabupaten Maros dengan kepala sekolah tentang rencana melaksanakan penelitian di sekolah tersebut. Setelah melakukan perbincangan, kepala sekolah mempersilahkan untuk berkonsultasi dengan guru kelas V. Peneliti selanjutnya mengadakan diskusi mengenai hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA.

Peneliti bersama guru bermaksud melakukan perbaikan pengajaran untuk meningkatkan hasil belajar IPA pada siswa kelas V SDN 127 Inpres Moncongloe kecamatan Moncongloe Kabupaten Maros. Deskripsi pembelajaran dengan menerapkan metode eksperimen dalam meningkatkan hasil belajar IPA yang disajikan dalam 2 siklus dan setiap siklus terdiri dari 2 kali pertemuan.

Pada pelaksanaan tindakan kelas siklus I pertemuan I diajarkan tentang proses daur air, selanjutnya pada siklus I pertemuan II diajarkan materi tentang penjernihan air. Namun, apabila keberhasilan siswa setelah pelaksanaan siklus I belum sesuai dengan yang diharapkan, maka akan dilanjutkan pada tindakan siklus II.

Dalam pelaksanaan tindakan pembelajaran, peneliti bertindak sebagai guru dan guru kelas V bertindak sebagai observer. Tahap-tahap dalam pembelajaran setiap tindakan disesuaikan dengan langkah-langkah metode eksperimen, yaitu :

a) Guru menjelaskan kepada siswa tujuan eksperimen yang akan dilakukan, b) Guru menyiapkan alat dan bahan yang digunakan dalam eksperimen, c) Siswa melakukan eksperimen berdasarkan bimbingan guru, d) Siswa mencatat hasil eksperimen kemudian dikumpulkan kepada guru dan dibahas bersama di dalam kelas.

* + 1. **Data Proses dan Hasil Penelitian Siklus I dan II**
       - 1. **Data Proses dan Hasil Siklus I**

1. Perencanaan

Pertemuan I

Pada tahap perencanaan, peneliti menyiapkan beberapa hal yang diperlukan selama pelaksanaan tindakan dengan menerapkan metode eksperimen pada pembelajaran IPA dengan materi proses daur air dalam meningkatkan hasil belajar siswa di kelas V SDN 127 Inpres Moncongloe kecamatan Moncongloe Kabupaten Maros. Peneliti melakukan hal-hal sebagai berikut:

Menyamakan persepsi antara peneliti dan guru kelas V SDN 127 Inpres Moncongloe kecamatan Moncongloe kabupaten Maros mengenai materi dan metode yang akan digunakan dalam proses pembelajaran, dimana nantinya peneliti bertindak sebagai guru dalam proses pembelajaran.

Menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) untuk pelaksanaan pertemuan I

Menyiapkan media pembelajaran yang dibutuhkan dalam kegiatan eksperimen berupa stoples kaca, piring, es batu dan air panas untuk pelaksanaan pertemuan I.

Menyusun lembar observasi aktivitas guru, lembar observasi aktivitas siswa dan LKK untuk pelaksanaan pertemuan I.

Menyiapkan kamera untuk keperluan dokumentasi.

Pertemuan II

Pada tahap perencanaan , peneliti menyiapkan beberapa hal yang diperlukan selama pelaksanaan tindakan dengan menerapkan metode eksperimen pada pembelajaran IPA dengan materi penjernihan air dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas V SDN 127 Inpres Moncongloe kecamatan Moncongloe kabupaten Maros. Peneliti melakukan hal-hal sebagai berikut:

Menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) untuk pelaksanaan pertemuan II

Menyiapkan media pembelajaran yang dibutuhkan dalam kegiatan eksperimen berupa botol plastik, Batu kerikil kecil, Batu kerikil besar, Pasir kasar, Pasir halus, Pecahan arang, Kapas, Kain kasa, Karet gelang, danGelas untuk pelaksanaan pertemuan II.

Menyusun lembar observasi aktivitas guru, lembar observasi aktivitas siswa dan LKK untuk pelaksanaan pertemuan II.

Membuat lembar evaluasi akhir siklus I.

Menyiapkan kamera untuk keperluan dokumentasi.

1. Pelaksanaan Tindakan

Pertemuan I

Pada tahap ini, pelaksanaan tindakan dilakukan oleh peneliti sebagai guru, sedangkan guru kelas sebagai observer atau pengamat, serta seorang teman sejawat sebagai dokumentasi. Pelaksanaan tindakan siklus I pertemuan I dilaksanakan pada hari senin, 08 Januari 2018 Pukul 07.30-08.40 WITA (2 X 35 Menit). Subjek penelitian ini diikuti oleh 17 siswa kelas V SDN 127 Inpres Moncongloe kecamatan Moncongloe kabupaten Maros. Pembelajaran dilakukan dengan indikator yaitu melakukan percobaan untuk membuktikan proses daur air. Tindakan yang dilakukan dalam pembelajaran IPA pada materi daur air sesuai dengan perencanaan yang telah disusun, adapun tindakan yang dilakukan dalam penerapan metode eksperimen yang terdiri dari 3 kegiatan, yaitu:

Pada tahap awal pembelajaran (± 10 menit), kegiatan yang dilakukan yaitu guru (peneliti) mengawali pembelajaran dengan mengucapkan salam. Kemudian mempersilahkan kepada ketua kelas untuk menyiapkan temannya dan memberi salam kepaa guru kemudian berdoa sebelum belajar. Setelah itu, guru mengecek kehadiran siswa dengan menyebutkan namanya satu persatu. Selanjutnya, guru melakukan apersepsi untuk menggali pengetahuan awal siswa dengan pertanyaan mengapa air dibumi ini tidak pernah habis?. Kemudian guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang diharapkan akan dicapai oleh siswa setelah proses pembelajaran selesai.

Pada kegiatan inti (±50 menit), hal pertama yang dilakukan oleh guru yaitu menjelaskan materi terlebih tentang proses daur air, bagaimana proses terjadinya siklus air dan apa manfaat air bagi kehidupan. Kemudian setelah siswa mengerti materi yang sudah dijelaskan, guru membagi siswa menjadi empat kelompok untuk melakukan eksperimen. Setelah itu, membagikan lembar kerja kelompok kepada setiap kelompok dan guru menjelaskan kepada siswa untuk mengisi lembar kerja kelompok pada saat melaksanakan eksperimen bersama teman kelompoknya sesuai dengan petunjuk kerja yang terdapat di lembar kerja kelompok.

Selanjutnya, guru melakukan kegiatan berdasarkan langkah-langkah metode eksperimen seperti: (1) Menyampaikan tujuan eksperimen, (2) Guru menyiapkan alat dan bahan yang digunakan dalam eksperimen diatas meja berupa stoples kaca, piring, es batu dan air panas, (3) Siswa melakukan eksperimen berdasarkan bimbingan guru, dalam hal ini membimbing siswa dalam kelompok untuk melakukan eksperimen tentang proses daur air agar dilaksanakan dengan benar, (4) Siswa mencatat hasil dan menjawab pertanyaan yang ada pada lembar kerja kelompok berdasarkan hasil eksperimen kemudian dikumpulkan kepada guru dan dibahas bersama di dalam kelas, dalam hal ini guru (peneliti) menunjuk perwakilan kelompok untuk membacakan hasil eksperimennya dan kelompok lain memperhatiakn perwakilan kelompok yang maju membacakan hasil eksperimennya. Setelah perwakilan kelompok membacakan hasil eksperimennya, guru memberikan penguatan kepada kelompok yang tampil membacakan hasil eksperimennya.

Pada kegiatan akhir (±10 menit), guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menanyakan hal-hal yang belum dimengerti dalam proses pembelajaran yang telah dilakukan. Kemudian guru bersama siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari. Pada pertemuan ini, ada beberapa siswa yang berani mengemukakan pendapatnya untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari. Guru memberikan penguatan kepada siswa yang menyampaikan pendapatnya. Setelah itu guru menyampaikan pesan-pesan moral sekaligus menutup pelajaran.

* 1. Pertemuan II

Tindakan pembelajaran siklus I pertemuan II dilaksanakan pada hari senin, 15 Januari 2018 pukul 11.55-13.55 WITA (3 X 35 menit). Subjek penelitian ini diikuti oleh 17 siswa kelas V SDN 127 Inpres Moncongloe kecamatan Moncongloe kabupaten Maros. Pembelajaran dilakukan dengan indikator yaitu melakukan percobaan untuk melakukan cara penjernihan air dengan benar. Adapun tindakan yang dilakukan yaitu:

Pada tahap awal pembelajaran (± 15 menit), kegiatan yang dilakukan yaitu guru (peneliti) mengawali pembelajaran dengan mengucapkan salam. Kemudian mempersilahkan kepada ketua kelas untuk menyiapkan temannya dan memberi salam kepaa guru kemudian berdoa sebelum bselajar. Setelah itu, guru mengecek kehadiran siswa dengan menyebutkan namanya satu persatu. Selanjutnya, guru melakukan apersepsi untuk menggali pengetahuan awal siswa dengan pertanyaan Apakah yang terjadi jika air yang kita konsumsi kotor? Apa yang kita butuhkan untuk dapat menjernihkan air?. Kemudian guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang diharapkan akan dicapai oleh siswa setelah proses pembelajaran selesai.

Pada kegiatan inti (±65 menit), hal pertama yang dilakukan oleh guru yaitu menjelaskan materi terlebih penjernihan air, bagaimana cara melakukan penjernihan air. Kemudian setelah siswa mengerti materi yang sudah dijelaskan, guru membagi siswa menjadi empat kelompok untuk melakukan eksperimen. Setelah itu, membagikan lembar kerja kelompok kepada setiap kelompok dan guru menjelaskan kepada siswa untuk mengisi lembar kerja kelompok pada saat melaksanakan eksperimen bersama teman kelompoknya sesuai dengan petunjuk kerja yang terdapat di lembar kerja kelompok.

Selanjutnya, guru melakukan kegiatan berdasarkan langkah-langkah metode eksperimen seperti: (1) Menyampaikan tujuan eksperimen, (2) Guru menyiapkan alat dan bahan yang digunakan dalam eksperimen diatas meja berupa Botol plastik, Batu kerikil kecil, Batu kerikil besar, Pasir kasar, Pasir halus, Pecahan arang, Kapas, Kain kasa, Karet gelang, dan Gelas, (3) Siswa melakukan eksperimen berdasarkan bimbingan guru, dalam hal ini membimbing siswa dalam kelompok untuk melakukan eksperimen tentang proses penjernihan air agar dilaksanakan dengan benar, (4) Siswa mencatat hasil dan menjawab pertanyaan yang ada pada lembar kerja kelompok berdasarkan hasil eksperimen kemudian dikumpulkan kepada guru dan dibahas bersama di dalam kelas, dalam hal ini guru (peneliti) menunjuk perwakilan kelompok untuk membacakan hasil eksperimennya dan kelompok lain memperhatiakn perwakilan kelompok yang maju membacakan hasil eksperimennya. Setelah perwakilan kelompok membacakan hasil eksperimennya, guru memberikan penguatan kepada kelompok yang tampil membacakan hasil eksperimennya.

Pada kegiatan akhir (±25 menit), guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menanyakan hal-hal yang belum dimengerti dalam proses pembelajaran yang telah dilakukan. Kemudian guru bersama siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari. Pada pertemuan ini, ada beberapa siswa yang berani mengemukakan pendapatnya untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari. Guru memberikan penguatan kepada siswa yang menyampaikan pendapatnya. Setelah itu, guru membagikan lembar tes akhir siklus I (evaluasi) kepada setiap siswa untuk menguji tingkat pemahaman siswa setelah melakukan pembelajaran siklus I. Dalam pengerjaannya, siswa mengerjakan tes di bawah pengawasan guru (peneliti). Pada pelaksanaan tes akhir ini guru mengelilingi setiap meja sehingga semua siswa dapat bekerja secara individu tanpa melihat pekerjaan temannya. Setelah mengerjakan tes, guru mengumpulkan pekerjaan siswa dan menyampaikan pesan-pesan moral sekaligus menutup pembelajaran.

Tabel 4.1. Nilai Presentase Ketuntasan Belajar siklus I

|  |
| --- |
| Subjek penelitian 17 |
| Rata-rata Kelas 5,76% |
| Nilai tertinggi 80 |
| Nilai terendah 40 |
| Jumlah siswa yang tuntas 3 |
| Jumlah siswa yang tidak tuntas 14 |

*Sumber: olah data hasil belajar peserta didik, 2018(Lampiran 10)*

Berdasarkan tabel 4.1 terlihat bahwa peserta didik kelas V SDN 127 Inpres Moncongloe yang menjadi subjek penelitian sebanyak 17 siswa, diperoleh data dengan nilai tertinggi yaitu 80. Sedangkan nilai terendah 40, dengan skor rata-rata 57,64 sehingga masuk dalam kategori kurang serta belum mencapai indikator keberhasilan.

Dari keseluruhan nilai yang diperoleh peserta didik, jika dikelompokkan kedalam kategori tingkat penguasaan materi yang dijelaskan pada bagian teknik analisis data, maka akan diperoleh distribusi frekuensi dan presentase prestasi belajar strategi pemasaran peserta didik sebelum pelaksanaan tindakan seperti pada table berikut.

Tabel 4.2. Distribusi Frekuensi Dan Presentase Hasil Belajar Peserta Didik Kelas kelas V SDN 127 Inpres Moncongloe

|  |
| --- |
| **No Skor Kategori Frekuensi Presentase(%)** |
| 1 70%-100% Baik 3 17,64  2 55%-69% Cukup 7 41,18  3 0%54% Kurang 7 41,18 |
| Jumlah 17 100,00 |

Berdasarkan tabel 4.2 dapat diketahui bahwa prestasi belajar peserta didik penerapan metode eksperimen dalam meningatkan hasil belajar terdapat dua kategori yang memiliki skor sama yaitu kategori cukup dan kategori kurang dengan presentase 41,18% dengan jumlah siswa sebanyak 14 siswa, sedangkan dalam ketegori baik yaitu 17,64% sebanyak 3 siswa

Deskripsi secara kuantitatif kentutasan hasil belajar peserta didik, diperlihatkan pada table berikut ini:

Table 4.3. Hasil Analisis Kentutasan Belajar Peserta Didik Sebelum Pelaksanaan Tindakan

|  |
| --- |
| Skor Kategori Frekuensi Presentase(%) |
| 70-100 Tuntas 5 29,41  0-69 Tidak Tuntas 12 70,59 |
| Jumalah 100,00 |

*Sumber: Olah Data Prestasi Belajar Peserta Didik, 2018* (Lampiran1)

Berdasarkan table 4.3 dapat diketahui bahwa jumlah peserta didik yang tidak mencapai ketuntasan belajar sangat tinggi. Hal ini menunjukan tingkat ketuntasan belajar pesrta didik masih sangat rendah dan masih jauh dari indikator keberhasilan yang telah ditentukan yakni sebesar 70%

1. Observasi

Pertemuan I

Tabel 4.4. Hasil observasi aktivitas guru siklus I pertemuan 1

|  |
| --- |
| **Jumlah 7** |
| **Persentase aktivitas pembelajaran 85,33%** |
| **Kualifikasi keberhasilan guru C** |

Berdasarkan tabel 4.4 rencana pelaksanaan pembelajaran yang telah disiapkan oleh peneliti sebelum melakukan penelitian pada siklus I dan berdsarkan lembar observasi guru dan lembar observasi siswa, maka hasil pengamatan terhadap peneliti selama kegiatan pembelajaran pada pertemuan pertama menunjukkan bahwa dari 4 indikator yang direncanakan, 1 indikator yang dicapai peneliti dengan kualifikasi kurang (K) dengan tingkat persentase 58,33% 3 indikator yang dilaksanakan peneliti dengan kualifikasi cukup (C) dengan tingkat persentase 50%. Sehingga secara keseluruhan hasil pengamatan terhadap peneliti berdasarkan lembar observasi guru mencapai 58,33% dengan kategori cukup (C) atau belum mencapai indikator keberhasilan yaitu >70%

Berdasarkan rencana pelaksanaan pembelajaran yang telah disiapkan oleh peneliti sebelum melakukan penelitian pada siklus I dan berdsarkan lembar observasi guru dan lembar observasi siswa, maka hasil pengamatan terhadap peneliti selama kegiatan pembelajaran pada pertemuan pertama menunjukkan bahwa dari 4 indikator yang direncanakan, 1 indikator yang dicapai peneliti dengan kualifikasi kurang (K) dengan tingkat persentase 58,33% 3 indikator yang dilaksanakan peneliti dengan kualifikasi cukup (C) dengan tingkat persentase 50%. Sehingga secara keseluruhan hasil pengamatan terhadap peneliti berdasarkan lembar observasi guru mencapai 58,33% dengan kategori cukup (C) atau belum mencapai indikator keberhasilan yaitu >70%. Dapat dilihat pada lampiran 3.

Tabel 4.5. Hasil observasi aktivitas siswa siklus I pertemuan 1

|  |
| --- |
| **Jumlah** **126** |
| **Persentase Aktivitas Pembelajaran** **61,76%** |
| **Kualifikasi keberhasilan Siswa** **K** |

Berdasarkan tabel 4.5 pengamatan terhadap aktivitas guru, pada pertemuan pertama juga terdapat lembar observasi pada siswa berdasarkan langkah-langkah metode eksperimen dan berdasarkan lembar observasi tersebut diperoleh persentase 61,76% berada pada kategori kurang (K). Sehingga secara keseluruhan hasil observasi siswa pada pertemuan ini berada pada kualifikasi kurang (K) atau belum mencapai indikator keberhasilan yaitu >70%. Pencapaian indikator tersebut dapat dilihat pada lampiran 4.

Pertemuan II

Tabel 4.6. Hasil observasi aktivitas guru siklus I pertemuan 2

|  |
| --- |
| **Jumlah 8** |
| **Persentase aktivitas pembelajaran 66,7%** |
| **Kualifikasi keberhasilan guru C** |

Berdasarkan tabel 4.6 rencana pelaksanaan pembelajaran yang telah disiapkan oleh peneliti untuk pertemuan kedua atau penelitian pada siklus I dan berdarkan lembar observasi guru dan lembar observasi siswa, maka hasil pengamatan terhadap guru selama kegiatan pembelajaran pada pertemuan kedua menunjukkan bahwa dari 4 indikator yang direncanakan, 1 indikator yang dicapai peneliti dengan kualifikasi kurang (K) dengan tingkat persentase 8,33%, 2 indikator yang dilaksanakan peneliti dengan kualifikasi cukup (C) dengan tingkat persentase 33,33% dan 1 indikator dapat dicapai peneliti dengan kualifikasi baik (B) dengan tingkat persentase 25%. Sehingga secara keseluruhan hasil pengamatan terhadap peniliti berdasarkan lembar observasi guru mencapai 66,7% dengan kategori cukup (C) atau belum mencapai indikator keberhasilan yaitu >70%. Dapat dilihat pada lampiran 6.

Tabel 4.7. Hasil observasi aktivitas siswa siklus I pertemuan 2

|  |
| --- |
| **Jumlah** **132** |
| **Persentase Aktivitas Pembelajaran** **64,70** |
| **Kualifikasi keberhasilan Siswa** **C** |

Disamping pengamatan terhadap aktivitas guru, pada pertemuan kedua juga terdapat lembar observasi pada siswa berdasarkan langkah-langkah metode eksperimen dan berdasarkan lembar observasi tersebut diperoleh persentase 64,70% berada pada kategori cukup (C). Sehingga secara keseluruhan hasil observasi siswa pada siklus I adalah 64,70% berada pada kualifikasi cukup (C) atau belum mencapai indikator keberhasilan yaitu >70%. Pencapaian indikator tersebut dapat dilihat pada lampiran 7.

Hasil observasi yang diperoleh selama pembelajaran tindakan siklus I adalah sebagai berikut:

* + - 1. Pada saat guru menjelaskan tujuan eksperimen dan alat serta bahan eksperimen masih ada siswa yang tidak memperhatikan penjelasan guru
      2. Dalam menjalankan eksperimen masih ada beberapa siswa yang kurang terampil melakukan eksperimen.

1. Refleksi

Berdasarkan data dan tes akhir siklus, observasi dan dokumentasi yang telah dilaksanakan pada pelaksanaan tindakan siklus I pertemuan II belum mengalami peningkatan. Dari hasil tes akhur siklus I yang diberikan menunjukkan bahwa dari 17 siswa pada tes hasil belajar rata-rata skor adalah 5,76%. Siswa yang tuntas dalam proses pembelajaran adalah 17,65% (3 orang) dan tidak tuntas 82,35% (14 orang). Dari data tersebut, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa pada siklus I belum mencapai indikator keberhasilan yang diharapkan. Hal ini dikarenakan hanya 3 siswa 17,65% yang memperoleh nilai ≥ 70 (KKM). Sementara 14 siswa 82,35% lainnya masih di bawah standar. Dapat dilihat pada lampiran 10.

Adapun hasil refleksi selama pelaksanaan tindakan siklus I dianalisis dan didiskusikan dengan observer sehingga diperoleh hal-hal sebagai berikut:

* + - * 1. Dalam proses pembelajaran masih ditemukan siswa yang tidak memperhatikan penjelasan yang disampaikan oleh guru
        2. Guru sebaiknya memperhatikan siswa dalam kelompok untuk mengerjakan LKKnya.
        3. Guru sebaiknya membimbing dan mengarahkan siswa dalam kelompok untuk melaksanakan eksperimen tentang daur air.

Berdasarkan uraian tersebut, terlihat bahwa tujuan pembelajaran yang hendak dicapai pada pembelajaran siklus I belum tercapai secara optimal. Dengan demikian guru dan observer mengadakan refleksi dengan maksud memperbaiki dan lebih meningkatkan pembelajaran berikutnya. Maka dari itu peneliti berinisiatif untuk melanjutkan ke siklus II.

* + - * 1. **Data proses dan hasil siklus II**

1. Perencanaan

Pertemuan I

Dengan berbekal hasil refleksi kegiatan yang dilaksanakan pada siklus I , maka akan dilaksanakan kegaiatan pembelajaran pada siklus II dengan harapan hasil belajar siswa akan lebih meningkat. Peneliti akan memperbaiki kelemahan-kelemahan yang terjadi pada tindakan sebelumnya dan diharapkan proses tindakan yang dilakukan pada siklus II dapat meningkatkan hasil belajar IPA menggunakan meotode eksperimen. Selanjutnya, peneliti menyiapkan beberapa hal yang diperlukan selama pelakasanaan tindakan dalam pembelajaran IPA dengan materi peristiwa alam gunung meletus. Adapun hal-hal yang dilakukan oleh peneliti sebagai berikut:

1. Menyusun kembali rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) untuk pelaksanaan pertemuan I
2. Menyiapkan media pembelajaran yang dibutuhkan dalam kegiatan eksperimen berupa cuka 100ml, soda kue, pewarna makanan warna merah, botol air mineral bekas 300ml, gelas, tanah liat atau plastisin dan nampan
3. Menyusun lembar observasi aktivitas guru, lembar observasi aktivitas siswa dan LKK
4. Menyiapkan kamera untuk keperluan dokumentasi.

Pertemuan II

Pada tahap perencanaan, peneliti menyiapkan beberapa hal yang diperlukan selama pelaksanaan tindakan dengan menerapkan metode eksperimen pada pembelajaran IPA dengan materi peristiwa alam erosi dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas V SDN 127 Inpres Moncongloe kecamatan Moncongloe kabupaten Maros. Peneliti melakukan hal-hal sebagai berikut:

1. Menyusun kembali rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) untuk pelaksanaan pertemuan I
2. Menyiapkan media pembelajaran yang dibutuhkan dalam kegiatan eksperimen berupa botol air bekas, gelas kecil, tanah humus, tanah liat, tanah vegetasi, cutter, dan air
3. Menyusun lembar observasi aktivitas guru, lembar observasi aktivitas siswa dan LKK
4. Membuat lembar evaluasi akhir siklus II
5. Menyiapkan kamera untuk keperluan dokumentasi.
6. Pelaksanaan Tindakan

Pertemuan I

Pada tahap ini, pelaksanaan tindakan dilakukan oleh peneliti sebagai guru, sedangkan guru kelas sebagai observer atau pengamat, serta seorang teman sejawat sebagai dokumentasi. Pelaksanaan tindakan siklus II pertemuan I dilaksanakan pada hari senin, 22 januari 2018 Pukul 07.30-08.40 WITA (2 X 35 Menit). Subjek penelitian ini diikuti oleh 17 siswa kelas V SDN 127 Inpres Moncongloe kecamatan Moncongloe kabupaten Maros . Pembelajaran dilakukan dengan indikator yaitu melakukan percobaan untuk membuktikan peristiwa alam gunung meletus. Tindakan yang dilakukan dalam pembelajaran IPA pada materi peristiwa alam sesuai dengan perencanaan yang telah disusun, adapun tindakan yang dilakukan dalam penerapan metode eksperimen yang terdiri dari 3 kegiatan, yaitu:

Pada tahap awal pembelajaran (± 10 menit), kegiatan yang dilakukan yaitu guru (peneliti) mengawali pembelajaran dengan mengucapkan salam. Kemudian mempersilahkan kepada ketua kelas untuk menyiapkan temannya dan memberi salam kepaa guru kemudian berdoa sebelum belajar. Setelah itu, guru mengecek kehadiran siswa dengan menyebutkan namanya satu persatu. Selanjutnya, guru melakukan apersepsi untuk menggali pengetahuan awal siswa dengan pertanyaan apakah yang terjadi jika kita tidak merawat alam?. Kemudian guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang diharapkan akan dicapai oleh siswa setelah proses pembelajaran selesai.

Pada kegiatan inti (±50 menit), hal pertama yang dilakukan oleh guru yaitu menjelaskan materi terlebih tentang peristiwa alam, apa-apa saja yang termasuk perisitiwa alam. Apa penyebab terjadinya peristiwa alam. Kemudian setelah siswa mengerti materi yang sudah dijelaskan, guru membagi siswa menjadi empat kelompok yang setiap kelompok terdiri dari 5-6 orang untuk melakukan eksperimen. Setelah itu, membagikan lembar kerja kelompok kepada setiap kelompok dan guru menjelaskan kepada siswa untuk mengisi lembar kerja kelompok pada saat melaksanakan eksperimen bersama teman kelompoknya sesuai dengan petunjuk kerja yang terdapat di lembar kerja kelompok.

Selanjutnya, guru melakukan kegiatan berdasarkan langkah-langkah metode eksperimen seperti: (1) Menyampaikan tujuan eksperimen, (2) Guru menyiapkan alat dan bahan yang digunakan dalam eksperimen diatas meja berupa cuka 100ml, soda kue, pewarna makanan warna merah, botol air mineral bekas 300ml, gelas, tanah liat atau plastisin dan nampan, (3) Siswa melakukan eksperimen berdasarkan bimbingan guru, dalam hal ini membimbing siswa dalam kelompok untuk melakukan eksperimen tentang gunung meletus agar dilaksanakan dengan benar, (4) Siswa mencatat hasil dan menjawab pertanyaan yang ada pada lembar kerja kelompok berdasarkan hasil eksperimen kemudian dikumpulkan kepada guru dan dibahas bersama di dalam kelas, dalam hal ini guru (peneliti) menunjuk perwakilan kelompok untuk membacakan hasil eksperimennya dan kelompok lain memperhatiakn perwakilan kelompok yang maju membacakan hasil eksperimennya. Setelah perwakilan kelompok membacakan hasil eksperimennya, guru memberikan penguatan kepada kelompok yang tampil membacakan hasil eksperimennya.

Pada kegiatan akhir (±10 menit), guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menanyakan hal-hal yang belum dimengerti dalam proses pembelajaran yang telah dilakukan. Kemudian guru bersama siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari. Pada pertemuan ini, ada beberapa siswa yang berani mengemukakan pendapatnya untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari. Guru memberikan penguatan kepada siswa yang menyampaikan pendapatnya. Setelah itu guru menyampaikan pesan-pesan moral sekaligus menutup pelajaran.

* 1. Pertemuan II

Tindakan pembelajaran siklus II pertemuan II dilaksanakan pada hari Senin, 29 januari 2018 pukul 07.30-08.40 WITA (2 X 35 menit). Subjek penelitian ini diikuti oleh 17 siswa kelas V SDN 127 Inpres Moncongloe kecamatan Moncongloe kabupaten Maros. Pembelajaran dilakukan dengan indikator yaitu melakukan percobaan untuk mengetahui tingkat erosi. Adapun tindakan yang dilakukan yaitu:

Pada tahap awal pembelajaran (± 15 menit), kegiatan yang dilakukan yaitu guru (peneliti) mengawali pembelajaran dengan mengucapkan salam. Kemudian mempersilahkan kepada ketua kelas untuk menyiapkan temannya dan memberi salam kepaa guru kemudian berdoa sebelum belajar. Setelah itu, guru mengecek kehadiran siswa dengan menyebutkan namanya satu persatu. Selanjutnya, guru melakukan apersepsi untuk menggali pengetahuan awal siswa dengan pertanyaan apakah yang terjadi jika kita sering menebang pohon sembarangan?. Bagaimana dampaknya bagi manusia?. Kemudian guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang diharapkan akan dicapai oleh siswa setelah proses pembelajaran selesai.

Pada kegiatan inti (±65 menit), hal pertama yang dilakukan oleh guru yaitu menjelaskan materi tentang erosi. Kemudian setelah siswa mengerti materi yang sudah dijelaskan, guru membagi siswa menjadi empat kelompok yang setiap kelompok terdiri dari 5-6 orang untuk melakukan eksperimen. Setelah itu, membagikan lembar kerja kelompok kepada setiap kelompok dan guru menjelaskan kepada siswa untuk mengisi lembar kerja kelompok pada saat melaksanakan eksperimen bersama teman kelompoknya sesuai dengan petunjuk kerja yang terdapat di lembar kerja kelompok.

Selanjutnya, guru melakukan kegiatan berdasarkan langkah-langkah metode eksperimen seperti: (1) Menyampaikan tujuan eksperimen, (2) Guru menyiapkan alat dan bahan yang digunakan dalam eksperimen diatas meja berupa botol air bekas, gelas kecil, tanah humus, tanah liat, tanah vegetasi, cutter, dan air, (3) Siswa melakukan eksperimen berdasarkan bimbingan guru, dalam hal ini membimbing siswa dalam kelompok untuk melakukan eksperimen tentang proses penjernihan air agar dilaksanakan dengan benar, (4) Siswa mencatat hasil dan menjawab pertanyaan yang ada pada lembar kerja kelompok berdasarkan hasil eksperimen kemudian dikumpulkan kepada guru dan dibahas bersama di dalam kelas, dalam hal ini guru (peneliti) menunjuk perwakilan kelompok untuk membacakan hasil eksperimennya dan kelompok lain memperhatiakn perwakilan kelompok yang maju membacakan hasil eksperimennya. Setelah perwakilan kelompok membacakan hasil eksperimennya, guru memberikan penguatan kepada kelompok yang tampil membacakan hasil eksperimennya.

Pada kegiatan akhir (±25 menit), guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menanyakan hal-hal yang belum dimengerti dalam proses pembelajaran yang telah dilakukan. Kemudian guru bersama siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari. Pada pertemuan ini, ada beberapa siswa yang berani mengemukakan pendapatnya untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari. Guru memberikan penguatan kepada siswa yang menyampaikan pendapatnya. Setelah itu, guru membagikan lembar tes akhir siklus (evaluasi) kepada setiap siswa untuk menguji tingkat pemahaman siswa setelah melakukan pembelajaran siklus II. Dalam pengerjaannya, siswa mengerjakan tes di bawah pengawasan guru (peneliti). Pada pelaksanaan tes akhir ini guru mengelilingi setiap meja sehingga semua siswa dapat bekerja secara individu tanpa melihat pekerjaan temannya. Setelah mengerjakan tes, guru mengumpulkan pekerjaan siswa dan menyampaikan pesan-pesan moral sekaligus menutup pembelajaran.

Tabel 4.8. hasil tes akhir pada siklus II

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Jumlah** |  | **1.265** |
| **Rata-rata Kelas** |  | **74,41%** |
| **% Ketuntasan Belajar** | **14/17X100** | **82,35%** |
| **% Ketidaktuntasan Belajar** | **3/17X100** | **17,65%** |

Berdasarkan tabel 4.8 hasil tes akhir siswa pada siklus II yang memperoleh nilai 70-100 dengan kategori Baik (B) sebanyak 14 orang, tidak ada siswa yang memperoleh nilai 55-69 dengan kategori cukup (C), dan siswa yang memeperoleh nilai 0-54 dengan kategori kurang (K) sebanyak 3 orang, sehingga tingkat keberhasilan atau persentase ketentusan siswa mencapai 82,35% atau telah mencapai indikator keberhasilan. Yang ditetapkan yaitu 70% siswa yang memperoleh nilai 70 atau lebih. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada lampiran 19.

1. Observasi

Pertemuan I

Tabel 4.9 Hasil observasi aktivitas guru siklus II Pertemuan 1

|  |
| --- |
| **Jumlah 10** |
| **Persentase aktivitas pembelajaran 83,33%** |
| **Kualifikasi keberhasilan guru B** |

Berdasarkan tabel 4.9 rencana pelaksanaan pembelajaran yang telah disiapkan oleh peneliti sebelum melakukan penelitian pada siklus II dan berdasarkan lembar observasi guru dan lembar observasi siswa, maka hasil pengamatan terhadap peneliti selama kegiatan pembelajaran pada pertemuan pertama menunjukkan bahwa dari 4 indikator yang direncanakan, tidak ada indikator yang dilaksanakanpeneliti dengan kualifikasi kurang (K) dengan tingkar persentase 0% dan 2 indikator yang dapat dicapai peneliti dengan kualifikasi cukup (C) dengan tingkat persentase 83,33%, serta 2 indikator yang dilakukan peneliti dengan kualifikasi baik (B) dengan tingkat persentase 50%. Sehingga secara keseluruhan hasil pengamatan terhadap peneliti berdasarkan lembar observasi guru mencapai 83,33% dengan kategori baik (B) atau telah mencapai indikator keberhasilan yaitu >70%. Dapat dilihat pada lampiran 12

Tabel 4.10. Hasil observasi aktivitas siswa siklus II pertemuan 1

|  |
| --- |
| **Jumlah** **143** |
| **Persentase Aktivitas Pembelajaran** **70,09%** |
| **Kualifikasi keberhasilan Siswa** **C** |

Berdasarkan tabel 4.10 pengamatan terhadap aktivitas guru, pada pertemuan pertama juga terdapat lembar observasi pada siswa berdasarkan langkah-langkah metode eksperimen dan berdasarkan lembar observasi tersebut diperoleh persentase 70,09% berada pada kategori cukup (C). Sehingga secara keseluruhan hasil observasi siswa pada pertemuan ini adalah 73,96% atau berada pada kualifikasi cukup (C). Pencapaian indikator tersebut dapat dilihat pada lampiran 13.

Pertemuan II

Tabel 4. 11 Hasil observasi aktivitas guru siklus II pertemuan 1

|  |
| --- |
| **Jumlah 11** |
| **Persentase aktivitas pembelajaran 91,67%** |
| **Kualifikasi keberhasilan guru B** |

Berdasarkan rencana pelaksanaan pembelajaran yang telah disiapkan oleh peneliti untuk pertemuan kedua atau penelitian pada siklus II dan berdasarkan lembar observasi guru dan lembar observasi siswa, maka hasil pengamatan terhadap guru selama kegiatan pembelajaran pada pertemuan kedua menunjukkan bahwa dari 4 indikator yang direncanakan, tidak ada indikator yang dicapai guru dengan kualifikasi kurang (K) dengan persentase 0%, 1 indikator yang dicapai peneliti dengan kualifikasi cukup(C) dengan persentase 16,7% dan 3 indikator dapat dicapai dengan kualifikasi baik (B) dengan tingkat persentase 75%. Sehingga secara keseluruhan hasil pengamatan terhadap peneliti berdasarkan lembar observasi guru mencapai 91,67% dengan kategori baik (B) atau telah mencapai indikator keberhasilan yaitu >70%. Dapat dilihat pada lampiran 15.

Tabel 4. 12. Hasil observasi aktivitas siswa siklus II pertemuan 2

|  |
| --- |
| **Jumlah** **168** |
| **Persentase Aktivitas Pembelajaran** **82,35%** |
| **Kualifikasi keberhasilan Siswa** **B** |

Disamping pengamatan terhadap aktivitas guru, pada pertemuan kedua juga terdapat lembar observasi pada siswa berdasarkan langkah-langkah metode eksperimen dan berdasarkan lembar observasi tersebut diperoleh persentase 82,35% berada pada kategori baik (B). Sehingga secara keseluruhan hasil observasi siswa pada pertemuan ini adalah 87,75% berada pada kualifikasi baik (B). Pencapaian indikator tersebut dapat dilihat pada lampiran 16.

1. Refleksi

Berdasarkan hasil observasi pada proses pelaksanaan tindakan siklus II telah menunjukkan peningkatan yang sangat memuaskan jika dibandingkan dengan siklusn sebelumnya. Hasil belajar siswa berdasarkan hasil tes pada siklus II menunjukkan bahwa dari 17 siswa pada tes hasil belajar rata-rata skor adalah 74,41%. Siswa yang tuntas dalam proses pembelajaran adalah 82,35% (14 orang) dan tidak tuntas 17,64% (3 orang). Data tersebut menunjukkan hasil belajar siswa pada siklus II telah mencapai indikator keberhasilan yang diharapkan. Hal ini dikarenakan hanya 3 siswa (17,65%) yang memperoleh nilai di bawah 70 (KKM), sementara 14 siswa (82,35%) telah mencapai hasil yang diharapkan, dapat dilihat pada lampiran 19.

Hasil evaluasi dan observasi pelaksanaan tindakan siklus II telah menunjukkan peningkatan yang maksimal. Pada tahap ini peneliti bersama guru kelas V sebagai observer (pengamat) secara kolaborasi mengamati dan mengevaluasi hasil belajar siswa padaakhir pembelajaran maupun dalam pembelajaran yang sedang berlangsung.

Dari hasil keseluruhan kegiatan yang dilakukan pada siklus II sehingga dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Peneliti telah melaksanakan tugasnya dengan baik pada pembelajaran walaupun masih ada yang perlu ditingkatkan/dioptimalkan dalam pelaksanaanya
2. Observer melakukan observasi semua kegiatan yang dilakukan peneliti di dalam pemebelajaran dan aktivitas siswa dalam pembelajaran
3. Dengan penerapan metode eksperimen siswa dapat membuktikan kebenaran dari teori yang sedang dipelajarinya melalui percobaan yang dilakukannya.
4. **Pembahasan Hasil penelitian**

Pada siklus I pembahasan hasil penelitian terdiri atas aktivitas guru dan siswa dalam pembelajaran tentang daur air dengan menerapkan metode eksperimen pada kelas V SDN 127 Inpres Moncongloe kecamatan Moncongloe kabupaten Maros. Dalam pelaksanaan pembelajaran tentang daur air, langkah-langkah pembelajarannya berdasarkan metode eksperimen, dalam beberapa langkah yaitu guru menjelaskan kepada siswa tujuan eksperimen yang akan dilakukan, guru menyiapkan alat dan bahan yang digunkan dalam eksperimen, siswa melaksanakan eksperimen berdasarkan bimbingan guru, dan siswa mencatat hasil eksperimen kemudian dukumpulkan kepada guru dan dibahas bersama di kelas.

Guru menyampaikan tujuan eksperimen tentang daur air yang akan dilakukan yaitu untuk membuktikan proses daur air dan cara penjernihan air, guru menyiapkan alat dan bahan yang digunakan dalam eksperimen di atas meja berupa stoples kaca, piring, es batu, air panas, botol plastik, Batu kerikil kecil, Batu kerikil besar, Pasir kasar, Pasir halus, Pecahan arang, Kapas, Kain kasa, Karet gelang, dan Gelas. Siswa melakukan eskperimen berdasarkan bimbingan guru, dalam hal ini guru membimbing dan mengarahkan siswa dalam kelompok untuk melakukan eksperimen tentang daur air agar dilaksanakan dengan benar. Kemudian siswa mencatat hasil eskperimen pada LKK kemudian dikumpulkan kepada guru dan dibahas bersama di dalam kelas, dalam hal ini guru (peneliti) menunjuk setiap perwakilan untuk mempersentasekan atau membacakan hasil eksperimennya. Kelompok lain memperhatikan perwakilan kelompok yang maju membacakan hasil eksperimennya. Setelah setiap kelompok membacakan hasil eksperimennya, guru memberikan penguatan kepada setiap kelompok yang tampil mempersentasekan hasil eksperimennya.

Dari hasil evaluasi siswa pada siklus I terdapat 3 orang yang mencapai KKM atau 17,65%% dengan rata-rata kelas 5,76%. Dalam taraf keberhasilan tindakan pemebelajaran (Depdiknas, 2006) persentase ketuntutasan tersebut berada pada kategori cukup (C) karena itu peneliti berasumsi bahwa tindakan pembelajaran dalam siklus I dianggap belum berhasil meningkatkan hasil belajar siswa. Maka dari itu dilanjutkan ke siklus II.

Pada siklus II proses pelaksanaan metode eksperimen berjalan dengan baik, hal ini dikarenakan siswa sudah terbiasa sebelumnya dengan metode eksperimen. Peneliti menjelaskan pokok bahasan tentang model gunung meletus dan mengukur tingkat erosi, sudah sudah terlihat aktif dan berpartisipasi selama proses belajar mengajar berlangsung. Peneliti dan guru kelas V mengamati bahwa siswa sudah mampu membuktikan sendiri kebenaran atau kesimpulan berdasarkan percobaannya. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Djamarah (Trianto 2010: 137) bahwa “Metode eksperimen adalah cara penyajian pelajaran dimana siswa melakukan percobaan dengan mengalami sendiri sesuatu yang dipelajari”.

Berdasarkan hasil tes evaluasi pada siklus II terdapat 14 orang siswa yang mencapai KKM atau jika dipersentasekan mencapai 82,35%. Total nilai yang didapatkan oleh 17 siswa yaitu 1265 dari total nilai maksimal yaitu 1600, jika dirata-ratakan maka hasil yang diperoleh dari kalkulasi nilai rata-rata keberhasilan pemebalajaran adalah 74,41%. Dalam taraf keberhasilan tindakan pembelajaran (Depdiknas, 2006) persentase ketuntasan tersebut berada pada ketegori baik (B).

Pelaksanaan pembelajaran pada siklus II menunjukkan keberhasilan yang signifikan dbanding dengan siklus I yang dilaksanakan sebelumnya. Perbaikan-perbaikan atas kekurangan yang terdapat pada siklus sebelumnya menyebabkan adanya peningkatan tersebut. Ketuntasan hasil belajar yang diperoleh siswa pada prapenelitian mencapai 29,41% pada siklus I mencapai 17,65% dan pada siklus ke II mencapai 82,35%.

Kriteria yang digunakan untuk mengungkapkan kemampuan siswa sesuai yang diungkapkan oleh Depdiknas, 2006. Berdasarkan kriteria standar hasil belajar siswa menunjukkan pencapaian ketuntasan ≥70%. Hal ini sejalan dengan yang diungkapkan Djumingin (2011: 87) bahwa:

Dengan metode eksperimen dapat 1) siswa secara aktif terlibat mengumpulkan fakta, informasi atau data yang diperlukan melalui percobaan yang dilakukan; 2) siswa memperoleh kesempatan untuk membuktikan kebenaran teoritis secara empiris melalui eksperimen, sehingga siswa terlatih membuktikan ilmu secara ilmiah; 3) siswa berkesempatan untuk melaksanakan prosedur metode ilmiah dalam rangka menguji kebenaran hipotesis-hipotesis.

Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa dengan menerapkan metode eksperimen, hasil belajar siswa kelas V SDN 127 Inpres Moncongloe kecamatan Moncongloe kabupaten Maros tentang daur air dapat meningkat. Selanjutnya penelitian ini dianggap telah berhasil dan dihentikan di siklus II. Dengan demikian, hipotesis yang dibangun peneliti telah terbukti melihat hasil yang diinginkan telah tercapai dengan baik.