**BAB III**

**METODOLOGI PENELITIAN**

1. **Rancangan Penelitian**

Penelitian ini dengan pendekatan penelitian tindakan kelas melalui rancangan penelitian sebagai berikut :

1. **Tempat Penelitian**

Tempat penelitian dilaksanakan di Sekolah Dasar Negeri 01 Nagrak yang berlokasi di Kec. Gunung Putri Kab. Bogor.

1. **Waktu Penelitian**

Pelaksanaan penelitian akan dilakukan pada semester genap tahun pelajaran 2017/2018. Penentuan waktu penelitian mengacu pada kalender akademik sekolah. Adapun jadwal penelitian yang akan dilakukan penelitian adalah sebagai berikut.

Tabel 3.1 Pelaksanaan Penelitian 3 ( Tiga Siklus )

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Hari/ Tanggal | Waktu | Acara Tindakan | Jumlah Siswa | Ket |
| 1 | 17 Oktober 2017 | - | Observasi | 39 | Operator Sekolah dan Kepala Sekolah |
| 2 | - | - | Tes Refleksi Awal | 39 | Peneliti |
| 3 | 09 April 2018 | - | Siklus IPembelajaran ke 1 | 39 | Kolaborator 2 orang guru |
| 4 | 11 April 2018 | - | Siklus IIPembelajaran ke 3 | 39 | Kolaborator 2 orang guru |
| 5 | 16 April 2018 | - | Siklus IIIPembelajaran ke 5 | 39 | Kolaborator2 orang guru |

1. **Subyek Penelitian**

Subyek penelitian ini adalah siswa kelas IV A Sekolah Dasar Negeri 01 Nagrak Kecamatan Gunung Putri Kabupaten Bogor dengan jumlah siswa 39 orang.

1. **Desain dan Mekanisme Penelitian Tindakan Kelas**

Penelitian ini menggunakan prosedur penelitian tindakan kelas, yang menggunakan model Kammis dan Taggert dalam Tampubolon (2016:49). Desain penelitian tersebut digambarkan sebagai berikut:

Perencanaan Refleksi Awal

Perencanaan Tindakan

Refleksi

Pelaksanaan Tindakan

Observasi

Refleksi 1

Observasi

Pelaksanaan Tindakan Perbaikan

Perencanaan Tindakan Perbaikan

Hasil Penelitian

(Pencapaian Indikator Penelitian)

Rencana Perbaikan Tindakan pada Siklus 2 (Revisi)

Belum berhasil lanjutkan ke siklus berikutnya

Gambar 3.1 Model siklus PTK dua siklus, dan seterusnya (modifikasi Depdiknnas, 2010 & Tampubolon, 2014)

Keterangan :

1. *Planning* (perencanaan tindakan)

Perencanaan tindakan adalah menyusun perangkat pembelajaran sesuai dengan tema/subtema yang akan dibelajarkan dan instrumen pengumpulan data yang diperlukan.

1. *Acting* (pelaksanaan tindakan)

Pelaksanaan tindakan adalah melaksanakan tindakan reflektif (pembelajaran) sesuai dengan RPP oleh guru atau peneliti.

1. *Observing* (observasi)

Observasi adalah pengamatan selama berlangsungnya kegiatan pembelajaran oleh kolaborator dan/atau observer. Kegiatan observasi berlangsung secara simultan dengan kegiatan pelaksanaan tindakan reflektif.

1. *Reflecting* (refleksi)

Refleksi adalah mengevaluasi hasil analisis data penelitian untuk direkomendasaikan. Kedua kolaborator bersama guru/peneliti merekomendasikan aspek/indikator yang perlu diperbaiki pada siklus berikutnya, bila indikator keberhasilan penelitian belum berhasil.

1. **Prosedur Penelitian Tindakan Kelas**

Prosedur penelitian tindakan kelas yang terdiri dari dua tahapan yaitu sebagai berikut:

1. **Tahapan Pertama**
2. Prasiklus/Refleksi Awal
3. Menyusun format prapenelitian untuk mengumpulkan data obyektif sekolah (akademik dan non akademik).
4. Mengumpulkan data obyektif sekolah dengan menggunakan format prapenelitian.
5. Menganalisis data obyektif sekolah, terutama data kegiatan pembelajaran di kelas sekaligus menemukan masalah nyata yang akan segera dipecahkan melalui tindakan reflektif.
6. Memilih/menetapkan materi ajar sesuai dengan mata pelajaran yang diintegrasikan (tematik) pada muatan pelajaran (mupel) pada pembelajaran yang sesuai (K-2013) dan sudah dibelajarkan yang sesuai (K-2013) dan sudah dibelajarkan di kelas sederajat (kelas penelitian) yang akan diteliti.
7. Menyusun kisi-kisi soal dan instrumen soal (tes) yang akan diuji cobakan (tes refleksi awal) sesuai materi ajar K-2013.
8. Melaksanakan ujicoba instrumen soal di kelas lebih tinggi atau KT1 (sudah pernah menerima materi ajar tersebut).
9. Menganalisis hasil uji coba instrumen soal untuk mengetahui validitas, koefisien reliabilitas, indeks tingkat kesukaran butir soal, dan daya pembeda bila ada soal jelek, harus diganti setaraf amat baik (*excellent*) melalui tahapan-tahapan diatas atau soal jelek dibuang; maka soal yang digunakan sebanyak jumlah soal valid – jumlah soal jelek. Setelah itu, susun kembali kisi-kisi dan instrumen tes (soal) TRA dan Siklus I.
10. **Tahapan Kedua**
11. Penelitian Tindakan Kelas

Siklus I

1. Perencanaan Tindakan (*Planning*)
2. Menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) sesuai dengan kurikulum yang berlaku (K-2013)

RPP pada siklus ini meliputi indikator yakni:

**IPA**

3.4.1 Menganalisis hubungan gaya dengan gerak pada peristiwa dilingkungan sekitar

3.4.2 Mengidentifikasi macam macam hubungan gaya dengan gerak

4.4.1 Menuliskan hasil percobaan tentang hubugan antara gaya dan gerak

 4.4.2 Menjelaskan hasil percobaan tentang gaya dan gerak

**Bahasa Indonesia**

3.9.1 Menganalisis tokoh yang terdapat pada teks fiksi

3.9.10 Menuliskan amanat yang terdapat pada teks fiksi

3.10.1 Mengidentifikasi watak setiap tokoh pada teks fiksi

3.10.2 Menyebutkan macam macam watak yang tedapat pada teks fiksi

4.9.1 Menyajikan hasil identifikasi watak tokoh yang terdapat pada teks fiksi

4.9.2 Menjelaskan amanat dari hasil identifikasi tokoh yang terdapat pada teks fiksi

4.10.1Menyampaikan hasil perbandingan mengenai watak tokoh pada teks cerita fiksi

Menyusun bahan ajar sesuai dengan kurikulum yang berlaku (K-2013)Materi pembelajaran pada RPP siklus I yaitu membaca teks teks fiksi untuk menggali informasi dan pengaruh gaya terhadap gerak benda.

1. Menyusun lembar kerja siswa (LKS)/lembar kegiatan peserta didik (LKPD)
2. Membuat media/alat pembelajaran.

Media : gambar bendungan dan gardu listrik

Sumber belajar :

1. *Buku Guru SD Tema 8 Daerah Tempat Tinggalku Kelas IV*.Jakarta : Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan
2. *Buku Siswa SD Tema 8 Daerah Tempat Tinggalku Kelas IV*.Jakarta : Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
3. Menyusun kisi-kisi soal (kisi-kisi sebelum dan sesudah uji coba TRA)
4. Menyusun instrumen penilaian perbaikan proses pembelajaran (IPPPP = IP4)
5. Menyusun lembar observasi dan rubrik penilaian sikap spiritual dan sikap sosial.
6. Menyusun kisi-kisi dan instrumen tes (soal) aspek pengetahuan (=TRA)
7. Menyusun lembar observasi dan rubrik penilaian aspek keterampilan sesuai dengan teknik penilaian yang diterapkan (kinerja, portofolio, proyek)
8. Pelaksanaan Tindakan (*Acting*)
9. Melaksanakan pembelajaran (tindakan reflektif atau TR) sesuai dengan RPP I dan melaksanakan penilaian hasil belajar (PHB)
10. Kegiatan pembelajaran meliputi

Pertemuan Pertama

1. Kegiatan Awal
2. Guru menyapa dan mengucapkan salam kepada

siswa.

1. Guru mengkondisikan siswa untuk mengikuti pembelajaran.
2. Guru mengajak semua siswa untuk berdoa menurut agama dan keyakinan masing-masing
3. Guru mengecek kehadiran siswa
4. Guru melakukan apersepsi
5. Guru menginformasikan kepada siswa tema yang akan dipelajari yaitu tentang “Daerah Tempat Tinggalku” dan subtema “Bangga Terhadap Daerah Tempat Tinggalku” serta menyampaikan tujuan pembelajaran dengan jelas.
6. Guru memberikan motivasi kepada siswa agar semangat dalam mengikuti pembelajaran dan untuk menumbuhkan semangat.
7. Kegiatan inti

***Orientasi siswa pada masalah***

1. Siswa diberikan stimulus oleh guru mengenai ide, gagasan, dan motivasi siswa dengan pertanyaan yang terkait dengan materi hubungan gaya dan gerak
2. Siswa diminta guru untuk mengungkapkan pendapatnya secara pribadi mengenai materi hubungan gaya dan gerak

***Mengorganisasikan siswa***

1. Guru membagi siswa menjadi 4-5 kelompok
2. Secara berkelompok siswa diminta untuk membaca teks materi mengenai pengaruh gaya terhadap gerakan benda serta contohnya dalam kehidupan sehari-hari.
3. Siswa diminta untuk cermat dalam mengamati gambar berbagai contoh pengaruh gaya terhadap gerak benda.
4. Siswa diberikan kesempatan untuk menjelaskan pengaruh gaya terhadap gerakan benda seperti dicontohkan dalam gambar.
5. Siswa diminta untuk mengungkapkan pendapatnya dengan percaya diri.

***Membimbing penyelidikan individu dan kelompok***

1. Siswa berdiskusi pengaruh gaya terhadap gerak benda
2. Selesai mengamati, siswa mencari berapa banyak pengaruh gaya terhadap gerak benda
3. Siswa diberi kesempatan maju kedepan untuk menjawab hasil diskusi
4. Guru mengkonfirmasi setiap jawaban siswa untuk kemudian memandu siswa untuk membuat kesimpulan secara bersama-sama.

***Mengembangkan dan menyajikan hasil karya***

1. Siswa melanjutkan bacaan yang berjudul ”Angsa dan Telur Mas” secara bergantian
2. Secara mandiri, siswa menjawab pertanyaan berdasarkan bacaan.
3. Siswa diberikan penjelasan oleh guru mengenai hikmah atau pembelajaran yang dapat diambil melalui cerita tersebut
4. Siswa diarahkan membuat catatan mengenai hikmah maupun watak tokoh pada teks cerita tersebut.

***Menganalisis dan mengevaluasi proses masalah***

1. Berdasarkan catatan, siswa menyusun sebuah kesimpulan dari hasil belajar mengenai pengaruh gaya terhadap gerak benda dan teks fiksi ”Angsa dan Telur Mas”.
2. Hasil pekerjaan siswa saling ditukarkan untuk kemudian dievaluasi kebenarannya.
3. Siswa secara mandiri menjawab pertanyaan – pertanyaan pada buku siswa.
4. Kegiatan penutup
5. Siswa melakukan refleksi tentang pembelajaran hari ini
6. Siswa dan guru menyimpulkan pembelajaran hari ini
7. Melakukan penilaian hasil belajar siswa dan guru berdoa bersama untuk menutup pembelajaran hari ini
8. Observasi (*Observing*)
9. Pada saat berlangsung Tindakan Reflektif (TR), kolaborator melakukan penilaian perbaikan proses pembelajaran terhadap guru/peneliti dengan menggunakan instrumen penilaian proses pembelajaran (IP4)
10. Pada saat bersamaan TR, observer (merangkap kolaborator) mengamati kegiatan belajar kelompok siswa dengan menggunakan lembar observasi (LO) untuk sikap (perilaku nampak); sedangkan sikap (perilaku tak nampak).
11. Pada akhir TR, penelitian bersama kolaborator melaksanakan penilaian hasil belajar (tes baik pengetahuan maupun keterampilan)
12. Refleksi (*Reflecting*)
13. Menganalisis data aspek perbaikan proses pembelajaran, aspek perbaikan sikap, dan aspek hasil belajar (pengetahuan dan keterampilan)
14. Mengevaluasi hasil analaisis data ketiga aspek, dan merekomendasikan apakah sudah berhasil atau belum? Dan/atau perbaikan dilanjutkan pada siklus berikutnya.

Siklus II dan seterusnya.

1. Penelitian Tindakan Kelas

Siklus II

1. Perencanaan Tindakan (*Planning*)
2. Menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) sesuai dengan kurikulum yang berlaku (K-2013)

RPP pada siklus ini meliputi indikator yakni:

**PPKn**

3.3.1Mengidentifikasi karakteristik Keberagaman individu dalam kehidupan sehari-hari.

3.3.2Menentukan manfaat keberagaman individu dalam kehidupan sehari-hari.

4.3.1Menyampaikan pendapatnya tentang keberagaman karakteristik di sekolah dan manfaatnya.

**BAHASA INDONESIA**

3.9.1 Mengidentifikasi cerita fiksi

 3.9.2 Menuliskan amanat dari cerita fiksi

 4.3.1 Menyampaikan pendapatnya tentang keberagaman karakteristik di sekolah dan manfaatnya.

**IPS**

3.3.1 Menjelaskan hasil identifikasi kegiatan ekonomi

3.3.2 Membandingkan kegiatan ekonomi seperti pekerjaan

yang menghasilkan barang dan jasa

4.3.1 Menjabarkan hasil identifikasi kegiatan ekonomi dan hubungannya dengan berbagai bidang pekerjaan yang terdapat dalam kehidupan sehari-hari.

1. menyusun bahan ajar sesuai dengan kurikulum yang berlaku (K-2013)

Materi pembelajaran pada RPP siklus II yaitu wawancara, tentang sumber daya alam yang dapat diperbaharui dan tidak dapat diperbaharui.

1. menyusun lembar kerja siswa (LKS)/lembar kegiatan peserta didik (LKPD) LKS/LKPD
2. Membuat media/alat pembelajaran.

Media : gambar tentang keberagaman individu, gambar tentang kegiatan ekonomi

Sumber belajar :

1. *Buku Guru SD Tema 8 Daerah Tempat Tinggalku Kelas IV*.Jakarta : Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan
2. *Buku Siswa SD Tema 8 Daerah Tempat Tinggalku Kelas IV*. Jakarta : Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
3. Menyusun kisi-kisi soal (kisi-kisi sebelum dan sesudah uji coba TRA)
4. Menyusun instrumen penilaian perbaikan proses pembelajaran (IPPPP = IP4)
5. Menyusun lembar observasi dan rubrik penilaian sikap spiritual dan sikap sosial.
6. Menyusun kisi-kisi dan instrumen tes (soal) aspek pengetahuan (=TRA)
7. Menyusun lembar observasi dan rubrik penilaian aspek keterampilan sesuai dengan teknik penilaian yang diterapkan (kinerja, portofolio, proyek)
8. Pelaksanaan Tindakan (*Acting*)
9. Melaksanakan pembelajaran (tindakan reflektif atau TR) sesuai dengan RPP I dan melaksanakan penilaian hasil belajar (PHB)
10. Kegiatan pembelajaran meliputi
11. Kegiatan Awal
12. Guru mengucapkan salam.
13. Guru mengkondisikan siswa untuk mengikuti pembelajaran.
14. Guru mengajak semua siswa untuk berdoa menurut agama dan keyakinan masing-masing
15. Guru mengecek kehadiran siswa
16. Guru mengaitkan pelajaran sebelumnya dengan pelajaran saat ini
17. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dengan jelas.
18. Guru memberikan motivasi kepada siswa
19. Kegiatan Ini

***Orientasi siswa pada masalah***

1. Siswa mengamati sebuah cerita fiksi yang terdapat pada buku siswa
2. Guru menunjuk satu siswa untuk membacakan ulang dari cerita tersebut dan siswa lain meminta untuk menyimak (bacaan tersebut bergantian oleh seluruh siswa)
3. Guru menanyakan terkait dengan cerita mengenai “Nelayan dan Ikan Mas”
4. Siswa mengamati dan menjawab pada cerita tersebut secara cermat

***Mengorganisasikan siswa***

1. Guru membagi siswa menjadi 4-5 kelompok
2. Setiap kelompok dengan bantuan guru membaca mengidentifikasi cerita “Nelayan dan Ikan Mas” yang diamati tentang tokoh utama, pembantu/tambahan, tokoh protagonist dan tokoh antagonis pada cerita tersebut.
3. Setiap kelompok mendiskusikan pertanyaan yang diberikan guru
4. Setiap kelompok menyampaikan jawabannya didepan kelas kepada kelompok lain.

***Membimbing penyelidikan individu dan kelompok***

1. Siswa berdiskusi dan mengamati pada Keberagaman karakteristik masyarakat Indonesia (Halaman 146-147)
2. Selesai mengamati, siswa mencari keterkaitan antara karakteristik individu
3. Guru menunjuk beberapa siswa secara acak untuk membacakan hasilnya
4. Guru mengkonfirmasi setiap jawaban siswa untuk kemudian memandu siswa untuk membuat kesimpulan secara bersama-sama.

***Mengembangkan dan menyajikan hasil karya***

1. Siswa membaca bacaan mengenai “Pekerjaan”
2. Secara mandiri, siswa menjawab pertanyaan berdasarkan bacaan
3. Hasil pekerjaan siswa saling ditukarkan untuk kemudian dievaluasi ketepatan jawabannya dari setiap jawaban siswa.
4. Siswa melakukan pengelompokkan jenis pekerjaan yang menghasilkan barang dan jasa
5. Guru mengarahkan kepada siswa untuk menuliskan jawaban pada tabel yang telah tersedia

***Menganalisis dan mengevaluasi proses masalah***

1. Berdasarkan catatan, siswa menyusun sebuah kesimpulan pada jawaban tersebut
2. Guru mengingatkan kembali tentang materi tersebut, guru meminta siswa untuk mencari informasi mengenai materi yang sudah disampaikannya
3. Siswa mencari informasi dengan cara bertanya atau melakukan wawancara sederhana terhadap orang-orang yang ada di sekitarnya
4. Siswa menuliskan informasi yang di dapatkan dalam tabel yang disediakan

Siswa saling menukarkan informasi mereka dapatkan dan saling memberikan komentar positif dan saran perbaikan

1. Kegiatan Penutup
2. Siswa melakukan refleksi tentang pembelajaran hari ini
3. Siswa dan guru menyimpulkan pembelajaran hari ini
4. Melakukan penilaian hasil belajar
5. Siswa dan guru berdoa bersama untuk menutup pembelajaran hari ini
6. Observasi (*Observing*)
7. Pada saat berlangsung Tindakan Reflektif (TR), koloborator melakukan penilaian perbaikan proses pembelajaran terhadap guru/peneliti dengan menggunakan instrumen penilaian proses pembelajaran (IP4);
8. Pada saat bersamaan TR, observer (merangkap kolaborator) mengamati kegiatan belajar kelompok siswa dengan menggunakan lembar observasi (LO) untuk sikap (perilaku nampak); sedangkan sikap (perilaku tak nampak).
9. Pada akhir TR, penelitian bersama kolaborator melaksanakan penilaian hasil belajar (tes baik pengetahuan maupun keterampilan)
10. Refleksi (*Reflecting*)
11. Menganalisis data aspek perbaikan proses pembelajaran, aspek perbaikan sikap, dan aspek hasil belajar (pengetahuan dan keterampilan)
12. Mengevaluasi hasil analaisis data ketiga aspek, dan merekomendasikan apakah sudah berhasil atau belum? Dan/atau perbaikan dilanjutkan pada siklus berikutnya.

Siklus II dan seterusnya.

1. Penelitian Tindakan Kelas

Siklus III

1. Perencanaan Tindakan (*Planning*)
2. Menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) sesuai dengan kurikulum yang berlaku (K-2013)

RPP pada siklus ini meliputi indikator yakni:

**Bahasa Indonesia**

3.9.1 Mengidentifikasi cerita fiksi

3.9.2 Menuliskan amanat dari cerita fiksi.

3.10.1 Mengidentifikasi watak tokoh pada teks fiksi

3.10.2 Menuliskan hasil perbandingan watak tokoh pada teks fiksi

4.9.1 Menyajikan hasil identifikasi tokoh protagonist dan tokoh antagonis pada sebuah cerita fiksi.

4.10.1Menyampaikan hasil perbandingan watak tokoh pada teks fiksi secara tulisan.

**SBdP**

3.1.1 Menjelaskan gambar tiga dimensi

3.1.2 Menyebutkan contoh gambar tiga dimensi

4.3.1 Mendemonstrasikan gambar cerita tiga dimensi

**PPKn**

3.3.1Mengidentifikasi karakteristik keberagaman individu dalam kehidupan sehari-hari.

3.3.2Menentukan manfaat keberagaman individu dalam kehidupan sehari-hari.

4.3.1Menyampaikan pendapatnya tentang keberagaman karakteristik di lingkungan tempat tinggal dan manfaatnya.

1. menyusun bahan ajar sesuai dengan kurikulum yang berlaku (K-2013)

Materi pembelajaran pada RPP siklus III yaitu sumber daya alam dan kegiatan ekonomi serta mengenal nada dan tempo.

1. menyusun lembar kerja siswa (LKS)/lembar kegiatan peserta didik (LKPD)

LKS/LKPD pemebelajaran ini yaitu berpasangan mengelompokkan berbagai makanan dan minuman berdasarkan data dan jenisnya.

1. membuat media/alat pembelajaran.

Media : lirik lagu “Hijau Rumahku Hijau Bumiku” dan gambar kegiatan ekonomi tergantung kepada SDA

Sumber belajar :

1. *Buku Guru SD Tema 8 Daerah Tempat Tinggalku Kelas IV*.Jakarta : Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan
2. *Buku Siswa SD Tema 8 Daerah Tempat Tinggalku Kelas IV*. Jakarta : Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
3. Menyusun kisi-kisi soal (kisi-kisi sebelum dan sesudah uji coba TRA)
4. Menyusun instrumen penilaian perbaikan proses pembelajaran (IPPPP = IP4)
5. Menyusun lembar observasi dan rubrik penilaian sikap spiritual dan sikap sosial.
6. Menyusun kisi-kisi dan instrumen tes (soal) aspek pengetahuan
7. Menyusun lembar observasi dan rubrik penilaian aspek keterampilan sesuai dengan teknik penilaian yang diterapkan (kinerja, portofolio, proyek).
8. Pelaksanaan Tindakan (*Acting*)
9. Melaksanakan pembelajaran (tindakan reflektif atau TR) sesuai dengan RPP I dan melaksanakan penilaian hasil belajar (PHB)
10. Kegiatan pembelajaran meliputi
11. Kegiatan Awal
12. Guru mengucapkan salam.
13. Guru mengkondisikan siswa untuk mengikuti pembelajaran.
14. Guru mengajak semua siswa untuk berdoa menurut agama dan keyakinan masing-masing
15. Guru mengecek kehadiran siswa
16. Guru mengaitkan pelajaran sebelumnya dengan pelajaran saat ini
17. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dengan jelas.
18. Guru memberikan motivasi kepada siswa
19. Kegiatan Inti

***Orientasi siswa pada masalah Orientasi siswa pada masalah***

1. Siswa mengamati sebuah narasi yang terdapat pada buku siswa
2. Guru menunjuk satu siswa untuk membacakan ulang dari cerita tersebut dan siswa lain meminta untuk menyimak (bacaan tersebut bergantian oleh seluruh siswa)
3. Guru menanyakan terkait dengan narasi tersebut
4. Siswa menjawab pertanyaan guru dengan percaya diri

***Mengorganisasikan siswa***

1. Guru membagi siswa menjadi 4-5 kelompok
2. Guru meminta siswa untuk mengamati lingkungan masyarakat tempat tinggal siswa
3. Siswa bersama kelompok mengidentifikasi ragam karakteristik individu dalam kehidupan sehari-hari dan menuliskan manfaatnya
4. Siswa bersama kelompok menuliskan manfaat keberagaman karakteristik individu dalam kehidupan sehari-hari pada buku siswa
5. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengemukakan hasil diskusinya mengenai keberagaman karakteristik individu di daerah tempat tingal siswa

***Membimbing penyelidikan individu dan kelompok***

1. Siswa bersama kelompok membaca cerita teks fiksi yang berjudul “kendi emas dan ular”
2. Guru mengajak siswa untuk mengingat kembali mengenai pengertian tokoh-tokoh dalam cerita
3. Guru dan siswa bertanya jawab mengenai pengertian tokoh-tokoh dalam cerita fiksi
4. Siswa menjawab pertanyaan guru dengan percaya diri
5. Guru meminta siswa bersama kelompok menjawab pertanyaan yang terdapat pada buku siswa mengenai tokoh dalam cerita.

***Mengembangkan dan menyajikan hasil karya***

1. Guru mengajak siswa untuk mengamati kembali gambar yang terdapat pada cerita fiksi “kendi emas dan ular”
2. Guru bertanya mengenai gambar yang terdapat pada cerita fiksi
3. Siswa menjawab pertanyaan guru dengan percaya diri
4. Guru mengajak siswa untuk mengingat kembali pelajaran sebelumnya mengenai gambar tiga dimensi
5. Guru membimbing sisw auntuk menyiapkan alat dan bahan dalam menggambar tiga dimensi
6. Siswa dibimbing guru membuat gambar tiga dimensi pada lembar yang sudah guru sediakan
7. Siswa menunjukkan sambil menceritakan hasil karyanya dengan percaya diri di depan guru dan teman-teman

***Menganalisis dan mengevaluasi proses masalah***

1. Guru mengingatkan kembali tentang materi tersebut, guru meminta siswa untuk mencari informasi mengenai materi yang sudah disampaikannya
2. Siswa mencari informasi dengan cara bertanya atau melakukan wawancara sederhana terhadap orang-orang yang ada di sekitarnya
3. Siswa menuliskan informasi yang di dapatkan dalam tabel yang disediakan
4. Siswa saling menukarkan informasi mereka dapatkan dan saling memberikan komentar positif dan saran perbaikan
5. Kegiatan Penutup
6. Siswa melakukan refleksi tentang pembelajaran hari ini
7. Siswa dan guru menyimpulkan pembelajaran hari ini
8. Melakukan penilaian hasil belajarsiswa dan guru berdoa bersama untuk menutup pembelajaran hari ini
9. Observasi (*Observing*)
10. Pada saat berlangsung Tindakan Reflektif (TR), koloborator melakukan penilaian perbaikan proses pembelajaran terhadap guru/peneliti dengan menggunakan instrumen penilaian proses pembelajaran (IP4);
11. Pada saat bersamaan TR, observer (merangkap kolaborator) mengamati kegiatan belajar kelompok siswa dengan menggunakan lembar observasi (LO) untuk sikap (perilaku nampak); sedangkan sikap (perilaku tak nampak).
12. Pada akhir TR, penelitian bersama kolaborator melaksanakan penilaian hasil belajar (tes baik pengetahuan maupun keterampilan.
13. Refleksi (*Reflecting*)
14. Menganalisis data aspek perbaikan proses pembelajaran, aspek perbaikan sikap, dan aspek hasil belajar (pengetahuan dan keterampilan)
15. Mengevaluasi hasil analaisis data ketiga aspek, dan merekomendasikan apakah sudah berhasil atau belum? Dan/atau perbaikan dilanjutkan pada siklus berikutnya.
16. **Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah:

1. Observasi

Observasi ini digunakan untuk pengumpulan data tentang aktivitas siswa dan guru dalam proses pembelajaran yang berlangsung, terdiri dari:

1. Penilaian pelaksanaan proses pembelajarandi kelas

Tim kolaborator yang terdiri dari 2 orang guru melakukan penilaian terhadap pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan oleh peneliti. Penilaian pelaksanaan pembelajaran dalam bentuk butir skor.

1. Penilaian perubahan perilaku siswa setelah dilakukan tindakan perbaikan

Observasi perilaku siswa dan keterampilan siswa dilakukan oleh tim kolaborator dengan mengamati perilaku siswa pada saat pembelajaran terutama pada diskusi kelompok karena model pembelajaran yang digunakan yaitu model *Problem Based Learning*.

1. Penilaian keterampilan proses siswa dalam pembelajaran*.*
2. Penilaian Hasil Belajar

Penilaian hasil belajar pada subtema Bangga Terhadap Daerah Tempat Tinggalku terdiri dari:

1. Penilaian Kompetensi Pengetahuan melalui:
2. Tes tertulis soal-soal yang menghendaki siswa merumuskan jawabannya sendiri.
3. Observasi, mengamati setiap kemampuan siswa ketika pembelajaran berlangsung.
4. Penilaian Kompetensi Keterampilan

Penilaian kinerja, penilaian yang menuntut siswa untuk mendemonstrasikan dan mengaplikasikan pengetahuannya ke dalam berbagai macam konteks sesuai dengan kinerja yang diinginkan.

1. **Instrumen Pengumpulan Data**

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini bertujuan untuk memperoleh data mengenai penerapan model *problem based learning* untuk meningkatkan hasil belajar pada subtema bangga terhadap daerah tempat tinggalku. Berdasarkan tujuan itu maka ada tiga jenis instrumen yang diperlukan yaitu:

1. Instrumen Pengumpulan Data
2. Penilain Proses Pembelajaran di kelas

Tabel 3.2. Kisi-kisi Penilaian Proses Pembelajaran

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Aspek | Indikator | No. Butir | Jumlah Butir |
| 1 | Kegiatan Awal | 1. Apersepsi dan motivasi
 | 1,2,3 | 3 |
| 1. Penyampaian kompetensi dan rencana kegiatan
 | 4,5 | 2 |
| 2 | Kegiatan Inti | 1. Penguasaan materi pelajaran
 | 1,2,3 | 3 |
| 1. Penerapan strategi pembelajaran
 | 1,2,3,4 | 4 |
| 1. Penerapan pendekatan saintifik
 | 3,4,5,6,7,9,10,11,12,13 | 10 |
| 1. Pelibatan peserta didik dalam pembelajaran
 | 19,20,21,22,23,24 | 7 |
| 1. Pemanfaatan sumber belajar/media dalam pembelajaran
 | 3,5,9,10,17 | 5 |
| 1. Penggunakan bahasa yang benar dan tepat dalam pembelajaran
 | 1,2,3, | 3 |
| 3 | Kegiatan Penutup | a. penutupan pembelajaran | 1,2,3 | 3 |
| Jumlah | 40 |

1. Rubrik Penilaian

Tabel 3.3 Rubrik Penilaian Sikap Siswa

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No. | Aspek | Indikator | Skor |
| 1. | Penilaian Diri |
|  | Sikap spiritual (Berdoa, bersyukur, beribadah dan toleransi | * Sudah membudaya, apabila selalu melakukan sesuai pertanyaan
* Mulai berkembang, apabila sering melakukan pertanyaan dan kadang-kadang tidak melakukan
* Mulai terlihat, apabila kadang-kadang melakukan dan sering tidak mealkukan
* Perlu bimbingan, apabila tidak melakukan
 | 4321 |
|  | Sikap sosial (jujur, disiplin, kerjasama, dan ketelitian | * Sudah membudaya, apabila selalu melakukan sesuai pertanyaan
* Mulai berkembang, apabila sering melakukan pertanyaan dan kadang-kadang tidak melakukan
* Mulai terlihat, apabila kadang-kadang melakukan dan sering tidak mealkukan
* Perlu bimbingan, apabila tidak melakukan
 | 4321 |
| 2. | Penilaian Observasi  |
|  | Sikap sosial (sikap siswa selama mengikuti pembelajaran jujur, disiplin, kerjasama dan ketelitian  | Untuk semua aspek dalam penilaian observasi* Sudah membudaya
* Mulai berkembang
* Mulai terlihat
* Perlu bimbingan
 | 4321 |
| 3. | Penilaian Antar Teman |
|  | Sikap sosial (sikap siswa terhadap perilaku teman lainnya | * Sudah membudaya, apabila selalu melakukan sesuai pertanyaan
* Mulai berkembang, apabila sering melakukan pertanyaan dan kadang-kadang tidak melakukan
* Mulai terlihat, apabila kadang-kadang melakukan dan sering tidak mealkukan
* Perlu bimbingan, apabila tidak melakukan
 | 4321 |

1. Instrumen Penilaian Keterampilan

Tabel 3.4 Kisi-kisi Penilaian Keterampilan siklus I

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Mupel | KD | IPK | Penilaian |
| Teknik | Bentuk |
| IPA | 4.4 Menyajikan hasil percobaan tentang hubungan antara gaya dan gerak |  4.4.1 Menuliskan hasil percobaan tentang hubugan antara gaya dan gerak | Kinerja | Rubrik |
| 4.4.2 Menjelaskan hasil percobaantentanggaya dan gerak |
| Bahasa Indonesia  | 4.9 Menyampaikan hasil identifikasi tokoh-tokoh yang terdapat pada teks fiksi secara llisan, tulisan dan visual | 4.9.1 Menyajikan hasil identifikasi watak tokoh yang terdapat pada teks fiksi | Kinerja | Rubrik |
|  | 4.9.2 Menjelaskan amanat dari hasil identifikasi tokoh yang terdapat pada teks fiksi |
| 4.10Menyajikan hasil membandingkan watak setiap tokoh pada teks fiksi secara lisan, tulisan dan visual | 4.10.1Menyampaikan hasil perbandingan mengenai watak tokoh pada teks cerita fiksi |

Tabel 3.5 Kisi-kisi Penilaian Keterampilan siklus II

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Mupel | KD | IPK | Penilaian |
| Teknik | Bentuk |
| Bahasa Indonesia | 4.9 Menyampaikan hasil identifikasi tokoh-tokoh yang terdapat pada teks fiksi secara lisan, tulis, dan visual | 4.9.1Menyajikan hasil identifikasi tokoh protagonist dan tokoh antagonis pada sebuah cerita fiksi. | Kinerja | Rubrik |
| PPKn | 4.3Mengemukakan manfaat Keberagaman karakteristik Individu dalam kehidupanmasing-masing | 4.3.1Menyampaikan pendapatnya tentang keberagaman karakteristik di sekolah dan manfaatnya.  | Kinerja | Rubrik |
| IPS | 4.3 Menyajikan hasil identifikasi Kegiatan ekonomi dan hubungannya dengan berbagai bidang pekerjaan, serta kehidupan social dan budaya di lingkungan sekitar sampai provinsi.  | 4.3.1 Menjabarkan hasil identifikasiKegiatan ekonomi dan hubungannya dengan berbagai bidang pekerjaan yang terdapat dalam kehidupan sehari-hari. |  |  |

Tabel 3.6 Kisi-kisi Penilaian Keterampilan siklus III

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Mupel | KD | IPK | Penilaian |
| Teknik | Bentuk |
| Bahasa Indonesia | 4.9 Menyampaikan hasil identifikasi tokoh-tokoh yang terdapat pada teks fiksi secara lisan, tulis, dan visual | 4.9.1Menyajikan hasil identifikasi tokoh protagonist dan tokoh antagonis pada sebuah cerita fiksi. | Kinerja | Rubrik |
| 4.10Menyajikan hasil membandingkan watak setiap tokoh pada teks fiksi secara lisan, tulisan, visual | 4.10.1 Menyajikan hasil perbandingan watak setiap tokoh pada teks fiksi secara tulisan |
| PPKn | 4.3Mengemukakan manfaat Keberagaman karakteristik Individu dalam kehidupanmasing-masing | 4.3.1Menyampaikan pendapatnya tentang keberagaman karakteristik di lingkungan tempat tinggal dan manfaatnya.  | Kinerja | Rubrik |
| SBdP | 4.1 Membuat gambar cerita | 4.1.1Mendemonstrasikan gambar cerita tiga dimensi |  |  |

1. Kisi-Kisi Instrumen Penilaian Aspek Pengetahuan Sebelum Uji Coba (Instrumen Tes)

Tabel 3.7 Kisi-kisi Instrumen Penilain Aspek Pengetahuan siklus I

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Mupel  | KD | IPK | Ranah | Penilaian  |
| Teknik  | Bentuk  | NBS | JBS |
| IPA | 3.4 Menghubungkan gaya dengan gerak pada peristiwa dilingkugan sekitar  | 3.4.1 Menganalisis hubungan gaya dan gerak pada peristiwa sekitar  | C4 | Tulisan  | PG | 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10 | 10 |
| 3.4.2Mengidentifikasi macam macam hubungan gaya dengan gerak | C4 | 11,12,13,14,15,16,17,18,19,20 | 10 |
| Bahasa Indonesia | 3.9 Mencermati tokoh-tokoh yang terdapat pada teks fiksi3.10Membandingkan watak setiap tokoh pada teks fiksi | 3.9.1 Menganalisis tokoh yang terdapat pada teks fiksi | C4 | Tulisan  | PG | 21,22,23,24,25 | 5 |
| 3.9.2 Menuliskan amanat yang terdapat pada teks fiksi | C2 | 26,27,28,29,30 | 5 |
| 3.10.1 Mengidentifikasi watak setiap tokoh pada teks fiksi | C4 | 31,32,33,34,35 | 5 |
| 3.10.2 Menyebutkan macam macam watak yang tedapat pada teks fiksi |
| 36,37,38,39,40 | 5 |
| C1 |
| Jumlah  | 40 |

Tabel 3.8 Kisi-kisi Instrumen Penilain Aspek Pengetahuan siklus II

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Mupel  | KD | IPK | Ranah | Penilaian |
| Teknik  | Bentuk  | NBS | JBS |
| Bahasa Indonesia | 3.9 Mencermati tokoh-tokoh yang terdapat pada teks fiksi.  | 3.9.1 Mengidentifikasi cerita fiksi | C4 | Tertulis  | PG | 1,2,3,4,5 | 5 |
| 3.9.2 Menuliskan amanat dari cerita fiksi. | C2 | 6,7,8,9,10 | 5 |
| PPKn  | 3.3.Menjelaskan manfaatKeberagamankarakteristikIndividu dalam kehidupan sehari-hari. | 3.3.1Mengidentifikasi karakteristik Keberagaman individu dalam kehidupan sehari-hari. kehidupan sehari-hari. | C4 | Tertulis  | PG | 11,12,13,14,15,16,17 | 7 |
| 3.3.2 Menentukan manfaatkeberagaman individu dalam | C6 |  |  | 18,19,20,21,22,23,24,25 | 8 |
| IPS | 3.3Mengidentifikasi kegiatanekonomi dan hubungannya dengan berbagai bidang pekerjaan serta kehidupan social dan budaya di lingkungan sekitar sampai provinsi. | 3.3.1 Menjelaskan hasil identifikasi Kegiatan ekonomi | C3 |  |  | 26,27,28,29,30,31,32,33 | 8 |
| 3.3.2 Membandingkan kegiatanEkonomi seperti pekerjaan yang menghasilkan barang dan jasa | C4 | 34,35,36,37,38,39,40 | 7 |
| Jumlah  | 40 |

Tabel 3.9 Kisi-kisi Instrumen Penilain Aspek Pengetahuan siklus III

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Mupel  | KD | IPK | Ranah | Penilaian |
| Teknik  | Bentuk  | NBS | JBS |
| Bahasa Indonesia | 3.9 Mencermati tokoh-tokoh yang terdapat pada teks fiksi.  | 3.9.1 Mengidentifikasi cerita fiksi | C4 | Tertulis  | PG | 16,17,18,19,20 | 5 |
| 3.9.2 Menuliskan amanat dari cerita fiksi. | C2 | 21,22,23,24,25 | 5 |
| 3.10 Membandingkan Watak setiap tokoh pada teks fiksi | 3.10.1Mengidentifikasi watak tokoh pada teks fiksi | C4 | 26,27,28 | 3 |
| 3.10.2Menuliskan hasil perbandingan watak tokoh pada teks fiksi | C2 | 29,30 | 2 |
| PPKn  | 3.3.Menjelaskan manfaatKeberagamankarakteristikIndividu dalam kehidupan sehari-hari. | 3.3.1Mengidentifikasi karakteristik Keberagaman individu dalam kehidupan sehari-hari. kehidupan sehari-hari. | C4 |  |  | 1,2,3,4,5,6,7 | 7 |
| 3.3.2 Menentukan manfaatkeberagaman individu dalam | C3 | 8,9,10,11,12,13,14,15 | 8 |
| SBdP | 3.1Mengetahui gambar dan bentuk tiga dimensi | 3.1.1Menjelaskan gambar tiga dimensi | C3 |  |  | 31,32,33,34,35,36 | 6 |
| 3.12Menyebutkan contoh gambar tiga dimensi | C1 |  |  | 37,38,39,40 | 4 |
| Jumlah  | 40 |

1. Uji coba instrumen Tes

Uji coba instrumen tes dan non tes dilaksanakan secara empirik untuk memperoleh instrumen yang valid dan reliabilitas sesuai dengan jenis instrumen dibawah ini.

1. Uji validitas

**Arikunto dalam Tampubolon (2016: 88) uji validitas instrument(penilaian)tes untuk mengetahui apakah butir soal yang dibuatditerima (valid) atau tidak (invalid) dengan menggunakan rumuskoefisien kolerasi *Point Biserial* melalui

Keterangan :

$γ$*pbi*= Koefisien korelasi *point biserial*

Mp = Rata-rata skor dari seluruh responden yang menjawab

benar bagi item yang dicari validitasnya.

Mt = Rata-rata skor total

st  = Standar deviasi skor total

p = Proporsi responden yang menjawab benar

p = Banyaknya responden menjawab benar

 Jumlah responden seluruhnya

q = Proporsi responden yang menjawab salah (q =1 - p)

Tabel 3.10 Validitas Butir Soal Siklus I

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Uji Coba | Persentase | Banyak Soal | Nomor Butir Soal |
| Valid | 60% | 24 | 3,4,10,11,12,15,16,19,20,21,22,23,24,25,26,29,30,31,32,34,35,37,38,39 |
| Invalid | 40% | 16 | 1,2,5,6,7,8,9,13,14,17,18,27,28,33,40 |
| Jumlah  | 100% | 40 | 40 |

Tabel 3.11 Validitas Butir Soal Siklus II

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Uji Coba | Persentase | Banyak Soal | Nomor Butir Soal |
| Valid | 65% | 25 | 2,3,4,5,8,9,11,12,18,20,24,25,26,27,29,30,31,32,33,35,36,37,40 |
| Invalid | 35% | 15 | 1,6,7,10,13,14,15,16,17,19,21,22,23,28,34,38,39 |
| Jumlah  | 100% | 40 | 40 |

Tabel 3.12 Validitas Butir Soal Siklus III

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Uji Coba | Persentase | Banyak Soal | Nomor Butir Soal |
| Valid | 75% | 30 | 1,5,6,7,810,11,12,14,15,16,17,18,19,20,21,23,24,26,27,28,29,31,32,35,36,37,38,39,40 |
| Invalid | 25% | 10 | 2,3,4,9,13,22,25,30,33,34 |
| Jumlah  | 100% | 40 | 40 |

1. Perhitungan Koefisien Reliabilitas

Perhitungan koefisien reliabilitas menggunakan rumus dari

Kuder Richardson (KR-20) di bawah ini:



Keterangan :

KR20 = r11 = koefisien reliabilitas tes keseluruhan

∑pq = jumlah hasil perkalian p dengan q

n = banyaknya item

st2 = varians (varian skor total

Tabel 3.13 indeks (konversi nilai) koefisien Reliabilitas

|  |  |
| --- | --- |
| Indeks | Kriteria |
| 0,8 – 1,00 | Sangat tinggi |
| 0,7 – 0,79 | Tinggi |
| 0,6 – 0,69 | Sedang |
| $$<0,6$$ | Rendah |

Sumber : Pedoman Penulisan Skripsi PGSD Unpak, Bogor (2017:78)

Dengan menggunakan Rumus Kuder Richardson (KR-20) dapat diperoleh nilai koefesien relliabilitas instrumen soal yang dilaksanakan pada siklus I, II dan III sebagai berikut:

1. Koefisien Realliabilitas Instrumen Soal Siklus I

N = 34, ∑Xt = 599, ∑Xt2 = 358801, S2 = 22,06, $∑p.q$ = 4,25

Mencari Kr-20 = $\frac{n}{n-1}$ x $\frac{St^{2}- ∑p.q}{st²}$

 = $\frac{34}{34-1}$ x $\frac{22,06- 4,25}{22,06}$

 = $\frac{34}{33}$ x $\frac{17,81}{22,06}$

 = 1,033 x 0,80

 = 0,824 dibulatkan menjadi 0,82 sangat tinggi

1. Koefisien Realliabilitas Instrumen Soal Siklus II

N = 34, ∑Xt = 928, ∑Xt2 = 861184, S2 = 19,2, $∑p.q$ = 4,58

Mencari Kr-20 = $\frac{n}{n-1}$ x $\frac{St^{2}- ∑p.q}{st²}$

 = $\frac{34}{34-1}$ x $\frac{19,2-4,58}{19,2}$

 = $\frac{34}{33}$ x $\frac{14,62}{19,2}$

 = 1,033 x 0,76

 = 0,78 sangat tinggi

1. Koefisien Realliabilitas Instrumen Soal Siklus III

N = 34, ∑Xt = 1089, ∑Xt2 = 41185921, S2 = 33,23, $∑p.q$ = 4,73

Mencari Kr-20 = $\frac{n}{n-1}$ x $\frac{St^{2}- ∑p.q}{st²}$

 = $\frac{34}{34-1}$ x $\frac{33,23- 4,73}{33,23}$

 = $\frac{34}{33}$ x $\frac{28,5}{33,23}$

 = 1,033 x 0,85

 = 0,875 dibulatkan menjadi 0,88 sangat tinggi

Dari hasil perhitungan reliabilitas di atas maka dapat diperoleh perhitungan siklus I sebesar 0,82, siklus II 0,78, dan siklus III 0,88 dan dapat disimpulkan bahwa instrumen soal pada subtema bangga terhadap daerah tempat tinggalku sangat tinggi.

1. Perhitungan Indeks Tingkat Kesukaran Butir Soal

Perhitungan koefisien tingkat kesukaran butir soal dengan menggunakan rumus di bawah ini:

Rumus: P = $\frac{B}{JS}$

Keterangan:

 P = Indeks tingkat kesukaran

 B = Banyak responden menjawab benar

 JS = Jumlah responden seluruh peserta tes

**Tabel 3.14 Indeks Tingkat Kesukaran Butir Soal**

|  |  |
| --- | --- |
| Indeks Konversi Nilai | Interpretasi/Kategori |
| 0,00 - 0,29 | Sukar |
| 0,30 - 0,69 | Sedang |
| 0,70 - 1,00 | Mudah |

Sumber : Buku Pedoman Penulisan Skripsi (2017:79)

1. Indeks Tingkat Kesukaran Butir Soal Siklus I

Dari hasil uji coba instrumen diketahui siklus I tingkat kesukaran butir soal yaitu 2 soal dinyatakan sukar dengan nomor butir soal 1 dan 32. Kemudian 12 soal dinyatakan sedang dengan nomor butir soal 4,11,12,15,16,19,21,22, 30,31,35,39. Selanjutnya butir soal yang dinyatakan mudah ada 10 yaitu 10, 20,23,24,25,26,29,34,37,38

Tabel 3.15 Tingkat Kesukaran Butir Soal Yang Valid Siklus I

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Interval(induksi) | Kategori | Nomor Soal | Jumlah Butir Soal |
| 0,00 – 0,29 | Sukar | 1 dan 32 | 2 |
| 0,30 - 0,69 | Sedang | 4,11,12,15,16,19,21,22, 30,31,35,39 | 12 |
| 0,70 – 1,00 | Mudah | 10, 20,23,24,25,26,29,34,37,38 | 10 |
| Jumlah | 24 |

1. Indeks Tingkat Kesukaran Butir Soal Siklus II

Dari hasil uji coba instrumen diketahui siklus II tingkat kesukaran butir soal yaitu 1 soal dinyatakan sukar dengan nomor butir soal 3. Kemudian soal dinyatakan sedang yaitu 13 dengan nomor butir 2,4,5,18,20,24,25,26,29,32,33,35, 40. Selanjutnya butir soal yang dinyatakan mudah ada 11 dengan butir soal 7,8,10,11,13,14,15,27,31,36,37.

Tabel 3.16 Tingkat Kesukaran Butir Soal Yang Valid Siklus II

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Interval(induksi) | Kategori | Nomor Soal | Jumlah Butir Soal |
| 0,00 – 0,29 | Sukar | 3 | 1 |
| 0,30 - 0,69 | Sedang | 2,4,5,18,20,24,25,26,29,32,33,35,40 | 13 |
| 0,70 – 1,00 | Mudah | 7,8,10,11,13,14,15,27,31,36,37 | 11 |
| Jumlah | 25 |

1. Indeks Tingkat Kesukaran Butir Soal Siklus III

Dari hasil uji coba instrumen diketahui siklus III tingkat kesukaran butir soal yaitu 2 soal dinyatakan sukar dengan nomor butir 39 dan 32. Kemudian soal dinyatakan sedang yaitu 16 dengan nomor butir soal 1, 6, 7, 8, 10, 16, 17, 19, 20, 24, 29, 35, 36, 37, 38,40. Selanjutnya butir soal yang dinyatakan mudah ada 12 dengan butir soal 5, 11, 12,14,15,18,21,23, 26, 27, 28, 31.

Tabel 3.17 Tingkat Kesukaran Butir Yang Valid Soal Silus III

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Interval(induksi) | Kategori | Nomor Soal | Jumlah Butir Soal |
| 0,00 – 0,29 | Sukar | 39 dan 32 | 2 |
| 0,30 - 0,69 | Sedang | 1, 6, 7, 8, 10, 16, 17, 19, 20, 24, 29, 35, 36, 37, 38,40. | 16 |
| 0,70 – 1,00 | Mudah | 5, 11, 12,14,15,18,21,23, 26, 27, 28, 31. | 12 |
| Jumlah | 28 |

1. Daya Pembeda

Rumus : DP = $\frac{BA}{JA}$ - $\frac{BB}{JB}$ = PA – PB

Keterangan :

 DP : Indeks diskriminasi daya pembeda

 BA : Banyak peserta kelompok atas menjawab soal benar

 BB : Banyak peserta kelompok bawah menjawab soal benar

 PA : Banyak peserta kelompok atas

 PB : Banyak peserta kelompok bawah

 JA : Proporsi peserta kelompok atas menjawab benar

 JS : Proporsi peserta kelompok bawah menjawab benar

Adapun untuk mengetahui butir soal tersebut mempunyai daya pembeda yang baik atau tidak, maka klasifikasi indeks daya pembeda dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

**Tabel 3.18 Indeks Tingkat Daya Pembeda**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| No  | Indeks (Konversi Nilai) | Interpretasi/Kategori |
| 1 | 0,00 - 0,19 | Jelek (*Poor*) |
| 2 | 0,20 - 0,39 | Cukup (*Statisfactory*) |
| 3 | 0,40 - 0,69 | Baik (*Good*) |
| 4 | 0,70 – 1,00 | Baik Sekali (*Verry Good)* |

Sumber : Buku Pedoman Penulisan Skripsi (2017:80)

**Tabel 3.19 Klasifikasi Indeks Daya Pembeda Siklus I**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Interval(induksi) | Kategori | Nomor Soal | Jumlah Butir Soal | Persentase% |
| 0,00 – 0,19 | Jelek | 3 | 1 | 4,16% |
| 0,20 – 0,39 | Cukup | 4,10,12,16,20,23,24,25,26,29,31,34,35,37,38 | 15 | 62,5% |
| 0,40 – 0,69 | Baik | 11,15,19,21,22,30,32 | 7 | 29,16% |
| 0,70 – 1,00 | Baik Sekali | 0 | 1 | 4,16% |
| Jumlah | 24 | 100% |

**Tabel 3.20 Klasifikasi Indeks Daya Pembeda Siklus II**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Interval(induksi) | Kategori | Nomor Soal | Jumlah Butir Soal | Persentase% |
| 0,00 – 0,19 | Jelek | 15 | 1 | 15,62% |
| 0,20 – 0,39 | Cukup | 2,3,4,5,7,8,10,11,13,18,24,25,26,27,31,32,33,35,36,37 | 20 | 34,37% |
| 0,40 – 0,69 | Baik | 20,29,40 | 14 | 43,75% |
| 0,70 – 1,00 | Baik Sekali | 1, 29 | 2 | 6,25% |
| Jumlah | 30 | 100% |

**Tabel 3.21 Klasifikasi Indeks Daya Pembeda Siklus III**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Interval(induksi) | Kategori | Nomor Soal | Jumlah Butir Soal | Persentase% |
| 0,00 – 0,19 | Jelek | 11,15,27,28,31 | 5 | 16,67% |
| 0,20 – 0,39 | Cukup | 1,5,8,10,14,15,17,18,19,21,23,24,26,37 | 14 | 46,67% |
| 0,40 – 0,69 | Baik | 6,7,20,29,32,35,36,38,39 | 9 | 30% |
| 0,70 – 1,00 | Baik Sekali | 12,40 | 2 | 6,67% |
| Jumlah | 30 | 100% |

1. **Indikator Keberhasilan Hasil Penelitian**

Indikator keberhasilan merupakan target minimal yang ingin dicapai oleh peneliti atau sesuai dengan standar tertentu yang berlaku disekolah, indikator keberhasilan dapat berupa:

1. Indikator peningkatan proses pembelajaran minimal baik (81)
2. Indikator peningkatan sikap sosial minimal baik (81)
3. Indikator peningkatan aspek keterampilan minimal baik (81)
4. Indikator ketuntasan hasil belajar aspek pengetahuan (kognitif) dan/atau aspek keterampilan (Psikomotorik) secara klasikal minimal 80% dari jumlah siswa mencapai KKM 75 yang ditetapkan.
5. **Teknik Analisis Data**

Analisis data adalah penerapan rumusan statistik deskriptif dengan menggunakan tabel konversi sebagai berikut :

1. Hasil kualitas proses pembelajaran di kelas

Tabel 3.22 konversi Nilai Perbaikan Proses Pembelajaran

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Konversi nilai | Kategori | Interpretasi |
| 81-100 | A | Sangat Baik |
| 61-80 | B | Baik |
| 41-60 | C | Cukup |
| 21-40 | D | Kurang Baik |
| 0-20 | E | Sangat Kurang Baik |

1. Hasil Observasi Perilaku Siswa atau Sikap

Tabel 3.23 konversi Nilai Perbaikan Aspek Sikap Siswa

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Konversi nilai | Kategori | Interpretasi |
| 81-100 | A | Sangat Baik |
| 61-80 | B | Baik |
| 41-60 | C | Cukup |
| 21-40 | D | Kurang Baik |
| 0-20 | E | Sangat Kurang Baik |

1. Hasil Observasi Keterampilan

Tabel 3.24 konversi Nilai Perbaikan Aspek Sikap Siswa

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Konversi nilai | Kategori | Interpretasi |
| 81-100 | A | Sangat Baik |
| 61-80 | B | Baik |
| 41-60 | C | Cukup |
| 21-40 | D | Kurang Baik |
| 0-20 | E | Sangat Kurang Baik |

1. Hasil Belajar

Tabel 3.25 Konversi Nilai Hasil Belajar

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Konversi nilai | Kategori | Interpretasi |
| 81-100 | A | Sangat Baik |
| 61-80 | B | Baik |
| 41-60 | C | Cukup |
| 21-40 | D | Kurang Baik |
| 0-20 | E | Sangat Kurang Baik |

1. **Tim Kolaborasi**

Tim kolaborasi terdiri dari pendidik teman sejawat dari sekolah tempat penelitian. Tim kolaborasi sekurang-kurangnya berjumlah 2 orang. Tim kolaborasi verperan dalam perencanaan tindakan, pelaksanaan tindakan, dan analisis data. Syarat menajadi tim kolaborasi sebagai berikut:

1. Memahami PTK
2. Pendidikan Stara Satu (S1)
3. Pengamalam Mengajar
4. **Rencana Jadwal Kegiatan Penelitian**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| No | Kegiatan | Bulan |
| Nov | Des | Jan | Feb | Mar | Apr | Mei |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Menyusn dan bimbingan proposal |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 | Seminar proposan  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 | Perbaikan proposal  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 | Penelitian dilapangan  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 | Analisis data  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 | Penyusunan laporan hasil  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7 | Penelitian skripsi  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 | Finalisasi skripsi  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |