**BAB III**

**METODOLOGI PENELITIAN**

1. **Rancangan Penelitian**

Rancangan penelitian menjelaskan lokasi, waktu, dan subjek penelitian sebagai berikut.

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di Sekolah Dasar Negeri Rawa Endah Kabupaten Bogor untuk mata pelajaran Matematika kelas V (Lima) yang berjumlah 37 siswa.

1. Waktu Penelitian

Penelitian Tindakan Kelas ini akan dilaksanakan pada semester ganjil tahun pelajaran 2018/2019. Penentuan waktu penelitian mengacu pada kalender akademik sekolah. Adapun jadwal lengkap penelitian disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 3.1. Jadwal Pelaksanaan Penelitian 2 (Dua) Siklus

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Hari/Tanggal** | **Waktu** | **Acara Tindakan** | **Jumlah Siswa** | **keterangan** |
| 1 | Jum’at, 13 Oktober 2017 | 08.30-Selesai | Pra penelitian | 37 | Sumber data/ fakta guru kelas |
| 2 | Jum’at, 21 September 2018 | 07.30-10.00 | Siklus i | 37 | Kolaborator 2  guru kelas |
| 3 | Senin, 24 September 2018 | 07.30-10.00 | Siklus II | 37 | Kolaborator 2  guru kelas |

1. Subjek Penelitian

Subjek penelitian adalah siswa kelas V Sekolah Dasar Negeri Rawa Endah Kabupaten Bogor dengan jumlah siswa 37 siswa terdiri dari 16 siswa laki-laki dan 21 siswa perempuan.

1. **Desain Penelitian Tindakan Kelas**
2. Desain penelitian tindakan kelas

Penelitian skripsi ini dilaksanakan dengan menggunakan prosedur penelitian tindakan kelas. Desain penelitian tindakan kelas untuk penelitian ini menggunakan model Kemmis dan Taggart (1988) dalam Tampubolon (2014:28). Desain penelitian alur siklus (PTK) adalah sebagai berikut.

**REFLEKSI AWAL**

Siklus I

**EVALUASI**

**OBSERVASI**

**PELAKSANAAN TINDAKAN**

**PERENCANAAN TINDAKAN**

Siklus II

**EVALUASI 2**

**PELAKSANAAN TINDAKAN 2**

**PERENCANAAN TINDAKAN 2**

**OBSERVASI 2**

**HASIL PENELITIAN**

Gambar 3.1. Bagan Desain Penelitian Tindakan Kelas Modifikasi

Depdiknas Dari Model Kemmis dan Mc. Taggart (1998)

Penjelasan dari beberapa tahapan-tahapan siklus tersebut adalah sebagai berikut

1. Refleksi awal

Kegiatan mengulang atau memberikan tes untuk mengetahui dan mendapatkan data awal sebelum penelitian

1. *Planning* (Perencanaan tindakan)

Kegiatan dimulai dari proses identifikasi masalah yang akan diteliti. Setelah menguji kelayakan masalah yang akan diteliti kemudian direncanakan tindakan perbaikan harus direncanakan secara matang dan menyeluruh. Model yang dipilih dan media yang digunakan, serta sarana danprasarana yang akan digunakan.

1. *Acting* (Pelaksanaan tindakan)

Pelaksanaan tindakan yaitu saat penelitian dilaksanakan dalam pelaksanaan tindakan ini peneliti akan bertindak sebagai guru. Dalam pelaksanakan tindakan ini perangkat pembelajaran yang telah disiapkan digunakan dan dinilai oleh kolaborator/observer I dan II

1. *Observing* (observasi)

Observasi adalah kegiatan pengamatan selama berlangsungnya pelaksanaan tindakan untuk melihat sejauh mana aktivitas pelaksanaan tindakan kelas dilakukan juga mengamati antusiasme siswa dalam proses pembelajaran

1. *Reflecting* (Refleksi)

Refleksi adalah kegiatan mengulas secara kritis seluruh data yang

ada, yang nantinya akan menghasilkan suatu perubahan, berdasarkan

hasil refleksi guru bersama kolaborator/observer menyimpulkan apakah tindakan yang dilakukan sudah dapat mencapai keberhasilan dan seluruh indikator yang ditentukan atau belum. Jika belum, kekurangan kekurangan yang terjadi selama siklus pertama direncanakan untuk diperbaiki pada siklus berikutnya.

1. **Prosedur Penelitian Tindakan Kelas**

Prosedur penelitian tindakan kelas terdiri dari dua tahapan, sebagai berikut.

1. **Tahapan pertama**
2. **Prasiklus/refleksi awal**
3. Menyusun format prapenelitian untuk pengumpulan data obyektif sekolah
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 refleksi
6. Memilih/menetapkan materi ajar sesuai dengan mata pelajaran

dan sudah dibelajarkan di kelas sederajat (kelas penelitian) yang akan diteliti

1. Menyusun kisi-kisi soal dan instrumen soal (tes) yang akan diujicobakan (tes refleksi awal) sesuai materi ajar
2. Melaksanakan ujicoba instrumen soal di kelas lebih tinggi atau

KT1 (sudah pernah menerima materi ajar tersebut) dengan materi KPK dan FPB serta penggunaan KPK dan FPB untuk memecahkan masalah sehari-hari.

1. 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 di atas atau soal jelek dibuang; maka soal digunakan sebanyak jumlah soal valid-jumlah soal jelek. Setelah itu, susun kembali kisi-kisi dan instrumen tes (soal) TRA dan Siklus I
2. Melaksanakan tes refleksi awal dengan soal valid (SV) pada kelas tinggi (KT2), setingkat (KT1), tetapi berbeda kelas atau boleh di sekolah lain
3. Menganalisis data (nilai) tes refleksi awal untuk mengetahui tingkat ketuntasan hasil belajar (KHB) sebagai temuan masalah bagi peneliti, sekaligus untuk “*penguatan*” masalah yang berasal dari analisis data obyektif sekolah; termasuk sebagai bahan untuk perencanaan tindakan pada siklus I
4. **Tahapan kedua**
5. Pelaksanaan Tindakan Kelas

Siklus 1

1. Perencanaan Tindakan (*Planning*)
2. Menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) sesuai dengan kurikulum Tingkat Satuan Pendidik (KTSP)

RPP pada siklus 1 meliputi indikator yakni:

* Menyebutkan faktor prima dari berbagai bilangan
* Menemukan cara mencari kelipatan dari berbagai bilangan
* Menentukan FPB dan KPK dari berbagai bilangan

1. Menjelaskan faktor prima untuk menentukan FPB dan KPK serta kelipatan
2. Menyusun bahan ajar sesuai dengan kurikulum yang berlakuMeteri pelajaran pada RPP siklus I yaitu mengenai FPB dan KPK
3. Menyusun lembar kerja siswa (LKS)

Lembar Kerja Siswa (LKS) pada siklus ini yaitu secara berkelompok, kelompok terdiri dari 7 sampai 8 orang dengan cara menghitung secara horizontal.

1. Membuat media/alat pembelajaran

Media : Gambar tabel

Sumber belajar :

* Buku Paket : Adhalia, Dhesy, dan Gunanto. 2015. *ESPS*. Penerbit Erlangga : Jakarta
* Buku Paket : Kusumawati, Heny, dkk. 2008. *Matematika 5*. Pusat Pembukuan Departemen Pendidikan Nasional :

Jakarta

* Buku Paket : Rumiyati, dkk. 2013. *Matematika*, penerbit Duta : Jakarta

1. Menyusun kisi-kisi soal (= Kisi-kisi sebelum dan sesudah

ujicoba TRA)

1. Menyusun instrumen penilaian perbaikan proses pembelajaran

(IPPPP = IP4)

1. Menyusun kisi-kisi dan lembar observasi (LO) dan/atau angket perbaikan perilaku siswa (sikap) dan rubrik penilaian
2. Menyusun lembar observasi dan rubrik penilaian aspek keterampilan sesuai dengan teknik penilaian yang diterapkan (kinerja, portofolio, proyek)
3. Pelaksanaan Tindakan (*Acting*)
4. Melaksanakan pembelajaran (Tindakan Reflektif atau TR) sesuai dengan RPP I dan melaksanakan penilaian hasil belajar (PHB)
5. Kegiatan pembelajaran meliputi kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan penutup
6. Kegiatan Awal (10 Menit)

* Siswa dikondisikan ke dalam situasi belajar yang kondusif
* Siswa memulai kegiatan dengan berdo’a bersama
* Guru mengecek kehadiran siswa
* Guru memotivasi siswa dan siswa diajak untuk berpartisipasi aktif dalam pembelajaran
* Siswa mendengarkan guru menyampaikan tujuan pembelajaran

1. Kegiatan Inti (45 Menit)

Eksplorasi

* Siswa disajikan materi pembelajaran oleh guru
* Siswa memperhatikan guru menjelaskan tentang KPK

dan FPB serta cara mencari kelipatan dari berbagai

bilangan

Elaborasi

* Siswa di bagi menjadi 5 kelompok, setiap kelompok terdiri dari 7 sampai 8 orang.
* Siswa mendengarkan penjelasan guru dalam melakukan kegiatan diskusi untuk menemukan suatu persoalan yang mengandung teka-teki berhubungan dengan KPK dan FPB menggunakan bilangan prima dengan media gambar tabel

Inkuiri terbimbing

* Siswa diminta untuk maju perwakilan setiap kelompok untuk mengambil soal berupa LKS yang sudah disediakan oleh guru
* Siswa bekerja untuk menemukan jawaban terhadap masalah yang dikemukakan oleh guru
* Siswa diskusi secara kelompok untuk mengerjakan LKS tersebut
* Setelah selesai siswa Bersama-sama menyampaikan hasil LKS berkelompok.

Konfirmasi

* Siswa Bersama-sama melakukan penguatan dalam mata pelajaran hari ini
* Siswa diberi waktu dalam bertanya yang tidak dimengerti untuk mata pelajaran hari ini
* Siswa mengerjakan soal evaluasi yang diberikan oleh guru

1. Kegiatan Akhir

* Guru Bersama-sama dengan siswa menyimpulkan pelajaran hari ini
* Memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil pelajaran
* Memberikan kegiatan tindak lanjut dalam bentuk tugas
* Menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya
* Berdo’a sebelum mengakhiri kegiatan belajar mengajar

1. Observasi (*observing*)
2. Peda saat berlangsung TR, kolaborator melakukan penilaian perbaikan proses pembelajaran terhadap guru/peneliti dengan

menggunakan instrumen penilaian proses pembelajaran (IP4);

1. Pada saat bersamaan TR, kolaborator mengamati kegiatan belajar kelompok siswa dengan menghgunakan lembar

observasi (LO) untuk sikap (perilaku Nampak)

1. Pada akhir TR, peneliti bersama kolaborator melaksanakan penilaian hasil belajar (tes baik pengetahuan maupun keterampilan)
2. Refleksi (*Reflecting*)
3. Menganalisis data aspek perbaikan proses pembelajaran, aspek perbaikan sikap, dan aspek hasil belajar (pengetahuan dan keterampilan)
4. Mengevaluasi hasil analaisis data ketiga aspek, dan merekomendasikan apakah sudah berhasil atau belum? Dan/atau perbaikan dilanjutkan pada siklus berikutnya.
5. **Siklus II**
6. Penelitian Tindakan Kelas

Siklus II

1. Perencanaan tindakan (*Planning*)
2. Menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) sesuai

dengan kerikulum yang berlaku (KTSP)

RPP pada siklus 2 meliputi indikator yakni :

* Menentukan faktor prima dari suatu bilangan
* Menghitung FPB dan KPK menggunakan faktorisasi prima
* Memecahkan masalah yang berkaitan dengan KPK dan FPB dalam kehidupan sehari-hari

1. Menjelaskan faktor prima untuk menentukan KPK dan FPB dalam kehidupan sehari-hari
2. Menyusun bahan ajar sesuai dengan kurikulum yang berlaku Materi pembelajaran pada RPP siklus II yaitu mengenai Penggunaan KPK dan FPB untuk memecahkan masalah sehari-

hari

1. Menyusun lembar kerja siswa (LKS)

Lembar Kerja Siswa (LKS) pada siklus ini yaitu siswa dibentuk menjadi 5 kelompok dengan berupa gambar yang sudah ditempelkan oleh guru berupa pohon faktor yang sudah terdapat jawaban dari soal-soal LKS

1. Membuat media/alat pembelajaran

Media : Gambar pohon faktor

Sumber belajar :

* Buku Paket : Adhalia, Dhesy dan Gunanto. 2015. *ESPS*. Penerbit Erlangga : Jakarta
* Buku Paket : Kusumawati, Heny, dkk. 2008. *Matematika 5*. Pusat Pembukuan Departemen Pendidikan Nasional : Jakarta
* Buku Paket : Rumiyati, dkk. 2013. *Matematika.* Penerbit Duta : Jakarta

1. Menyusun kisi-kisi soal (kisi-kisi sebelum dan sesudah uji coba TRA)
2. Menyusun instrumen penilaian perbaikan proses pembelajaran (IPPPP=IP4)
3. Menyusun kisi-kisi dan lembar observasi (LO) dan/atau angket perbaikan perilaku siswa (sikap) dan rubrik penilaian
4. Menyusun lembar observasi dan rubrik penilaian aspek keterampilan sesuai dengan teknik penilaian yang diterapkan (kinerja, portofolio, proyek)
5. Pelaksanaan Tindakan *(Acting)*
6. Melaksanakan pembelajaran (Tindakan Reflektif atau TR) sesuai dengan RPP II dan melaksanakan melaksanakan penilaian hasil belajar (PHB)
7. Kegiatan pembelajaran meliputi kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan akhir.
8. Kegiatan awal (10 menit)

* Guru memberi salam kepada siswa dan mengondisikan

kelas

* Salah seorang siswa diminta memimpin do’a
* Guru mengecek kehadiran siswa
* Guru memotivasi siswa dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengeitkan pembelajaran sebelumnya

dengan materi yang akan dipelajari

* Guru menyampaikan tujuan pembelajaran

1. Kegiatan inti (45 menit)

Eksplorasi

* Siswa dapat mengetahui mata pelajaran hari ini
* Siswa memperhatikan guru menjelaskan tentang faktor prima suatu bilangan
* Guru membimbing siswa memecahkan masalah dalam menghitung FPB dan KPK menggunakan faktorisasi prima
* Siswa dibentuk menjadi 5 kelompok

Elaborasi

* Siswa mendengarkan penjelasan guru dalam melakukan kegiatan diskusi untuk mencari pertanyaan dari jawaban yang sudah ada berhubungan dengan KPK dan FPB dalam kehidupan sehari-hari
* Guru menempelkan gambar berupa pohon faktor yang sudah terdapat jawaban dan siswa diminta untuk membuat pertanyaan dari jawaban tersebut
* Guru memberikan LKS (Lembar Kerja Siswa) untuk didiskusikan secara kelompok
* Siswa dibimbing guru dalam mengerjakan LKS
* Setelah selesai siswa bersama-sama mencocokkan hasil LKS dengan jawaban yang ada digambar pohon faktor

Konfirmasi

* Siswa bersama-sama melakukan penguatan dalam mata pelajaran hari ini
* Siswa diberi waktu dalam bertanya yang tidak dimengerti untuk mata pelajaran hari ini
* Siswa diberi post-test oleh guru
* Siswa dapat memberikan kesimpulan dalam materi tentang penggunaan KPK dan FPB untuk memecahkan masalah sehari-hari

1. Kegiatan akhir (15 menit)

* Bersama-sama dengan siswa menyimpulkan pelajaran hari ini
* Memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran
* Memberikan kegiatan tindak lanjut dalam bentuk PR
* Menyampaikan rencana pembelajaran berikutnya
* Berdo’a sebelum mengakhiri kegiatan belajar mengajar

1. Observasi *(observing)*
2. Pada saat berlangsung Tindakan Reflektif (TR), kolaborator melakukan penilaian perbaikan proses pembelajaran terhadap guru/peneliti dengan menggunakan Intrumen Penilaian Proses Pembelajaran (IP4)
3. Pada saat bersamaan TR, kolaborator mengamati kegiatan belajar kelompok siswa dengan menggunakan lembar observasi

(LO) untuk sikap (perilaku nambak)

1. Pada akhir TR, peneliti bersama kolaborator melaksanakan penilaian akhir belajar (tes) baik pengetahuan maupun keterampilan.
2. Refleksi *(reflecting)*
3. Menganalisi data aspek perbaikan program pembelajaran, aspek perbaikan sikap, dan aspek hasil belajar (pengetahuan)
4. Mengevaluasi hasil analisis data kedua aspek dan merekomendasikan apakah sudah berhasil atau belum ? dan/atau perbaikan dilanjutkan pada siklus berikutnya.
5. **Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data adalah teknik yang digunakan dalam rangka mengumpulkan data dapat berupa observasi, penilaian, wawancara, dan studi dokumentasi

1. Observasi/Pengematan
2. Penilaian pelaksanaan proses pembelajaran di kelas. Tim kolaborator yang terdiri dari 2 orang guru melakukan penilaian terhadap pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan oleh guru. Penilaian pembelajaran dalam bentuk ceklis
3. Perubahan perilaku siswa setelah dilakukan tindakan perbaikan. Observasi aktivitas siswa dilakukan oleh observer dengan mengamati perilaku siswa pada saat pembelajaran terutama pada pemecahan masalah karena model Pembelajaran yang digunakan model inkuiri terbimbing
4. Tes

Melaksanakan post tes untuk mengukur ketercapaian indikator dan

tujuan pembelajaran yang diharapkan oleh peneliti

1. Studi Dokumentasi

Melakukan studi dokumentasi terhadap data-data yang dimiliki sekolah dan guru sesuai dengan data atau fakta yang diperlukan dalam memecahkan masalah penelitian

1. **Instrumen Pengumpulan Data**

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini bertujuan untuk memperoleh data tentang perbaikan hasil belajar pada mata pelajaran Matematika melalui penerapan model pembelajaran Inkuiri Terbimbing dalam materi KPK dan FPB dikelas V Sekolah Dasar Negeri Rawa Endah Kabupaten Bogor Semester Ganjil Tahun Pelajarana 2018/2019 sesuai dengan tujuan penelitian dengan menggunakan pendekatan penelitian tindakan kelas, maka disimpulkan dengan instrument sebagai berikut:

1. Instrumen Penilaian Proses Pembelajaran di Kelas

Tabel 3.2. Kisi-kisi Penilaian Proses Pembelajaran (KP3)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Aspek** | **Indikator** | **Nomor Butir** | **Jumlah Butir** |
| 1 | Kegiatan Awal | 1. Mengkondisikan siswa untuk mengikuti pembelajaran 2. Berdo’a 3. Mengecek kehadiran 4. Memotivasi 5. Menyampaikan tujuan | 1, 2, 3, 4, 5 | 5 |
| 2 | Kegiatan Inti | 1. Mengeksplorasi materi 2. Mengelaborasi materi 3. Mengkonfirmasi hasil | 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13 | 8 |
| 3 | Kegiatan Akhir | 1. Membuat kesimpulan 2. Memberikan evaluasi | 14, 15 | 2 |
| 4 | Penerapan Pendekatan/  Model/metode Pembelajaran | 1. Menerapkan Model Pembelajaran Inkuiri terbimbing | 16, 17, 18, 19 | 4 |
| **No.** | **Aspek** | **Indikator** | **Nomor Butir** | **Jumlah Butir** |
| 5 | Penggunaan Media/Alat Pembelajaran | 1. Menggunakan media pembelajaran 2. Menggunakan sumber belajar 3. Melibatkan siswa dalam penggunaan media pembelajaran | 20, 21, 22, 23 | 4 |
| 6 | Penguasaan  Materi Ajar | 1. Menunjukkan penguasaan materi ajar 2. Meningkatkan materi ajar dengan realitas kehidupan | 24, 25 | 2 |
| 7 | Penggunaan  Lembar Kerja  Siswa | 1. Menumbuhkan pengetahuan siswa 2. Menunjukkan sikap tanggung jawab | 26, 27 | 2 |
| 8 | Pembelajaran  Yang Memicu | 1. Menunjukkan sikap terbuka terhadap respon siswa 2. Menumbuhkan kerja sama | 28, 29 | 2 |
| 9 | Penguasaan  Bahasa | 1. Menggunakan bahasa lisan secara jelas, baik, dan benar 2. Menggunakan bahasa tulisan secara jelas, baik, dan benar 3. Menyampaikan pesan dengan gaya yang sesuai | 30,31 | 2 |
| 10 | Pengelolaan Kelas | 1. Memantau kemajuan belajar siswa selama proses pembelajaran 2. Melakukan teguran kepada siswa yang tidak bisa diam | 32, 33 | 2 |
| 11 | Penutup | 1. Melakukan Refleksi 2. Melaksanakan tindak lanjut kepada siswa | 34, 35 | 2 |
| Jumlah | | | 35 | 35 |

1. Perubahan perilaku siswa (sikap) yang Nampak seperti, aspek keaktifan, mandiri, kerjasama, dan rasa ingin tahu

Tabel 3.3. Kisi-kisi Sikap (Perilaku Siswa Nampak)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Aspek** | **Kriteria** | **Skor** |
| 1 | Kreatif siswa | 1. Siswa sangat tidak kreatif dalam tanya jawab 2. Siswa kurang kreatif dalam tanya jawab 3. Siswa cukup kreatif dalam tanya jawab 4. Siswa kreatif dalam tanya jawab 5. Siswa sangat Kreatif dalam tanya jawab | 1  2  3  4  5 |
| 2 | Kemandirian siswa | 1. Siswa sangat tidak mandiri dalam mengerjakan tugas 2. Siswa kurang mandiri dalam mengerjakan tugas 3. Siswa cukup mandiri dalam mengerjakan tugas 4. Siswa mandiri dalam mengerjakan tugas 5. Siswa sangat mandiri dalam mengerjakan tugas | 1  2  3  4  5 |
| 3 | Rasa ingin tahu siswa | 1. Siswa sangat tidak ada rasa ingin tahu dalam diskusi 2. Siswa tidak ada rasa ingin tahu dalam diskusi 3. Siswa cukup ada rasa ingin tahu dalam diskusi 4. Siswa ada rasa ingin tahu dalam diskusi 5. Siswa sangat ada rasa ingin tahu dalam diskusi | 1  2  3  4  5 |

Tabel diatas diisi dalam bentuk melingkari kisi-kisi perubahan perilaku siswa bisa dalam bentuk lain terdiri dari indikator dan nomor butir serta jumlah butir pertanyaan

1. Lembar observasi keterampilan setelah diberikan tindakan

Tabel 3.4 Instrumen Penilaian Keterampilan Siswa

(Psikomotor) yang tak Nampak

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Aspek** | **Kriteria** | **Skor** |
|  | Keterampilan Berkomunikasi antar Kelompok | 1. Siswa sangat baik dalam berkomunikasi 2. Siswa baik dalam berkomunikasi 3. Siswa cukup baik dalam berkomunikasi 4. Siswa kurang baik dalam berkomunikasi 5. Siswa sangat kurang baik dalam berkomunikasi | 5  4  3  2  1 |
|  | Keterampilan Kerjasama antar Kelompok | 1. Siswa sangat baik dalam bekerjasama 2. Siswa baik dalam berkerjasama 3. Siswa cukup baik dalam bekerjasama 4. Siswa kurang baik dalam bekerjasama 5. Siswa sangat kurang baik dalam bekerjasama | 5  4  3  2  1 |
|  | Keterampilan Hasil Diskusi | 1. Siswa sangat baik dalam berdiskusi 2. Siswa baik dalam berdiskusi 3. Siswa cukup baik dalam berdiskusi 4. Siswa kurang baik dalam berdiskusi 5. Siswa sangat kurang baik dalam berdiskusi | 5  4  3  2  1 |

Tabel diatas diisi dalam bentuk melingkari kisi-kisi perubahan perilaku siswa bisa dalam bentuk lain yang terdiri dari indikator dan nomor butir jumlah butir pernyataan.

1. Instrumen Tes Aspek Pengetahuan
2. Definisi Konseptual

Hasil belajar adalah perubahan siswa dalam pembelajaran agar tercapainya aspek kognitif, afektif, dan psikomotor yang diperoleh saat kegiatan pembelajaran sehingga siswa memiliki keterampilan dan kemampuan dalam mengkaji pengalaman menjadi suatu pengetahuan yang baru.

1. Dedinisi Operasional

Perolehan skor penilaian hasil belajar aspek sikap, aspek pengetahuan dan aspek keterampilan mata pelajaran Matematika pada Materi KPK dan FPB dengan kompetensi dasar dan indikator pada desain penilaian dan kisi-kisi instrument.

1. Instrumen Penilaian Hasil Belajar (PHB)

KTSP (Matematika)

1. Instrument Penilaian Aspek Kognitif Siklus I

Nama Sekolah : SD Negeri Rawa Endah

Kelas/Semester : V/I (Satu)

Materi Ajar : KPK dan FPB

Alokasi Waktu : 2 x 35 Menit

Standar Kompetensi : 1 Melakukan operasi hitung bilangan

bulat dalam pemecahan masalah

Kompetensi Dasar : 1.2 Menggunakan faktor prima untuk

menentukan KPK dan FPB

Tabel 3.5. Kisi-kisi Instrumen Ujicoba Aspek Kognitif Siklus I

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kompetensi Dasar** | **Materi** | **Indikator** | **Ranah** | **NBS** | **JBS** |
| 1.2 Menggunakan faktor prima untuk menentukan KPK dan FPB | KPK dan FPB | 1.2.1 Menyebutkan faktor prima dari berbagai bilangan | C1 | 6, 7, 8, 20, 21, 25, 30, 31, 35, 36, 37, 38, 39 | 13 |
| 1.2.2 Menemukan cara mencari kelipatan dari berbagai bilangan | C2 | 1, 2, 3, 4, 9, 10, 11, 17, 18, 19, 26, 27, 28, 40 | 14 |
| 1.2.3 Menentukan FPB dan KPK dari berbagai bilangan | C3 | 5, 12, 13, 14, 15, 16, 22, 23, 24, 29, 32, 33, 34 | 13 |
| Jumlah | | | | | 40 |

1. Instrumen Penilaian Hasil Belajar Aspek Kognitif Siklus I

Tabel 3.6 Kisi-kisi Instrumen Tes Aspek Kognitif Siklus I

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kompetensi Dasar** | **Materi** | **Indikator** | **Ranah** | **NBS** | **Skor** |
| 1.2 Menggunakan faktor prima untuk menentukan KPK dan FPB | KPK dan FPB | 1.2.1 Menyebutkan faktor prima dari berbagai bilangan | C1 | 5, 10, 16, 20, 21 | 5 |
| 1.2.2 Menemukan cara mencari kelipatan dari berbagai bilangan | C2 | 1, 2, 3, 6, 7, 8, 9, 12, 13, 14, 22 | 11 |
| 1.2.3 Menentukan FPB dan KPK dari berbagai bilangan | C3 | 4, 11, 15, 17, 18, 19 | 6 |
| Jumlah | | | | | 22 |

1. Instrumen Penilaian Aspek Kognitif Siklus II

Nama Sekolah : SD Negeri Rawa Endah

Kelas/Semester : V/I (Satu)

Materi Ajar : Penggunaan KPK dan FPB untuk

memecahkan masalah sehari-hari

Alokasi Waktu : 2 x 35 Menit

Standar Kompetensi : 1 Melakukan operasi hitung bilangan

bulat dalam pemecahan masalah

Kompetensi Dasar : 1.2 Menggunakan faktor prima untuk

menentukan KPK dan FPB

Tabel 3.7 Kisi-kisi Instrumen Ujicoba Aspek Kognitif Siklus II

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kompetensi Dasar** | **Materi** | **Indikator** | **Ranah** | **NBS** | **JBS** |
| 1.2 Menggunakan faktor prima untuk menentukan KPK dan FPB | Menggunakan KPK dan FPB untuk memecahkan masalah sehari-hari | 1.2.1 Menentukan faktor prima dari suatu bilangan | C2 | 1, 2, 3, 12, 14, 19, 24, 26, 27, 31, 34, 40 | 12 |
| 1.2.2 Menghitung FPB dan KPK menggunakan faktorisasi prima | C3 | 4, 5, 6, 7, 8, 9, 17, 18, 20, 21, 22, 23, 30, 35, 36, 37 | 16 |
| 1.2.3 Memecahkan masalah yang berkaitan dengan KPK dan FPB dalam kehidupan sehari-hari | C4 | 10, 11, 13, 15, 16, 25, 28, 29, 32, 33, 38, 39 | 12 |
| Jumlah | | | | | 40 |

1. Instrumen Penilaian Hasil Belajar Kognitif Siklus II

Tabel 3.8 Kisi-kisi Instrumen Tes Aspek Siklus II

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kompetensi Dasar** | **Materi** | **Indikator** | **Ranah** | **NBS** | **Skor** |
| 1.2 Menggunakan faktor prima untuk menentukan KPK dan FPB | Menggunakan KPK dan FPB untuk memecahkan masalah sehari-hari | 1.2.1 Menentukan faktor prima dari suatu bilangan | C2 | 1, 2, 9, 14, 19, 20 | 6 |
| 1.2.2 menghitung FPB dan KPK menggunakan faktorisasi prima | C3 | 3, 4, 5, 6, 12, 13, 15, 16, 17, 22 | 10 |
| 1.2.3 Memecahkan masalah yang berkaitan dengan KPK dan FPB dalam kehidupan sehari-hari | C4 | 7, 8, 10, 11, 18, 21, 23 | 7 |
| Jumlah | | | | | 23 |

1. Uji coba instrumen tes Tes Hasil Belajar

Suatu soal dikatakan baik apabila telah melaksanakan uji coba intrumen tes yang telah dilaksanakan secara empiric dan telah memenuhi persyaratan tes yaitu uji validitas. Perhitungan Koefisien Reliabilitas, Perhitungan Indeks Tingkat Kesukaran Butir Soal, dan Daya Pembeda. Tes hasil belajar diuji untuk menelaah setiap butir soal agar diperoleh soal yang bermutu sebelum digunakan di tempat penelitian. Uji coba dilakukan pada kelas yang tingkatannya lebih tinggi yaitu di kelas VI karena kelas yang akan diteliti adalah kelas V.

1. Uji Validitas

Uji validitas (kesahihan) instrumen tes dengan menggunakan persamaan koefisien *Point Biserial* (Djaali, 2008:90) yaitu skor butir *diskontinum* (benar = 1 dan salah = 0), di mana rpbis > rtabel (ẚ = 5%) maka dinyatakan valid, sedangkan rpbis < rtabel (ẚ = 5%) maka dinyatakan invalid

Rumus:

Ypbis =

Keterangan:

Ypbi = Koefisien Korelasi 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 siswa yang menjawab benar

p =

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

Keberhasilan uji validitas minimal 50% yang valid dari jumlah butir soal yang diuji cobakan. Berdasarkan hasil perbandingan fpbis dengan ftabel untuk menentukan siklus I validitas butir soal ternyata 40 butir soal, sebanyak 23 butir soal dinyatakan valid atau sebesar 57,5% dan 17 butir soal dinyatakan tidak valid (invalid) atau sebesar 42,5% Data hasil soal dinyatakan valid dan invalid dapat dilihat pada tabel 3.10. Hasil perbandingan fpbis dengan ftabel untuk menentukan siklus II validitas butir soal ternyata dari 40 butir soal, sebanyak 25 butir soal dinyatakan valid atau sebesar 62,5% dan 15 butir soal dinyatakan tidak valid (invalid) atau sebesar 37,5%.

Tabel 3.9 Data Validitas Instrumen Soal Hasil Uji Coba Siklus I

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Uji Coba** | **Hasil** | **Jumlah Butir Soal** | **Nomor Butir Soal** |
| Valid | 57,5% | 23 | 1, 2, 3, 5, 7, 9, 10, 14, 17, 18, 21, 23, 26, 27, 28, 29, 31, 32, 33, 34, 37, 39, 40 |
| Invalid | 42,5% | 17 | 4, 6, 8, 11, 12, 13, 15, 16, 19, 20, 22, 24, 25, 30, 35, 36, 38 |
| Jumlah | 100% | 40 | 40 |

Tabel 3.10 Data Validitas Instrumen Soal Hasil Uji Coba Siklus II

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Uji Coba** | **Hasil** | **Jumlah Butir Soal** | **Nomor Butir Soal** |
| Valid | 62,5% | 25 | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 13, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 23, 25, 26, 27, 31, 35, 37, 40 |
| Invalid | 42,5% | 15 | 8, 9, 14, 15, 22, 24, 28, 29, 30, 32, 33, 34, 36, 38, 39 |
| Jumlah | 100% | 40 | 40 |

Berdasarkan pada rumusan di atas maka di dapatkan hasil uji coba instrument siklus I, siklus II pada mata pelajaran matematika pada materi KPK dan FPB dan menggunakan KPK dan FPB untuk memecahkan masalah sehari-hari pada uji coba siklus I yang dilakukan di kelas VI Sekolah Dasar Negeri Rawa Endah terdapat 23 soal yang dinyatakan valid atau sebesar 57,5% dengan butir soal 1, 2, 3, 5, 7, 9, 10, 14, 17, 18, 21, 23, 26, 27, 28, 29, 31, 32, 33, 34, 37, 39, 40 dan 17 soal yang dinyatakan invalid sebesar 42,5% dengan butir soal 4, 6, 8, 11, 12, 13, 15, 16, 19, 20, 22, 24, 25, 30, 35, 36, 38. Sedangkan uji coba instrument siklus II terdapat 25 soal yang valid sebesar 62,5% dengan butir soal 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 13, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 23, 25, 26, 27, 31, 35, 37, 40 dan 15 soal dinyatakan invalid sebesar 37,5% dengan butir soal 8, 9, 14, 15, 22, 24, 28, 29, 30, 32, 33, 34, 36, 38, 39.

1. Perhitungan Koefisien Reliabilitas

Butir soal yang valid dapat dihitung koefisien reliabilitas (keajegan atau kehandalan butir soal) melalui pendekatan single-test trial dengan menggunakan rumus *Kuder Richardson* (KR-20). Namun bila semua respondennya homogeny dapat menggunakan KR20 (Arikunto, 2012:115)

yang dikutip oleh Tampubolon (2016:89) atau r11 seperti berikut :

)

Keterangan:

KR20 = Koefisien reliabilitas keseluruhan

p ` = Proporsi jawaban benar pada butir tertentu

q = Proporsi jawaban salah pada butir tertentu (q = 1-p)

Ʃpq = Jumlah hasil perkalian p dan q

N = Banyaknya item

s2 = Varians skor total

Tabel 3.11 Indeks (Konversi Nilai) Koefisien Reliabilitas

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No.** | **Indeks (konversi nilai)** | **Kriteria/Interprestasi** |
| 1 | 0,80 – 1,00 | Sangat tinggi |
| 2 | 0,70 – 0,79 | Tinggi |
| 3 | 0,60 – 0,69 | Sedang |
| 4 | < 0,60 | Rendah |

Sumber : Panduan Penulisan Proposal & Skripsi PGSD, Unpak (2017:79)

Tabel 3.12 Data Reliabilitas Siklus I

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Jumlah soal valid | Koefisien Reliabilitas | Kriteria/Interprestasi |
| 23 | KR-20 = 0,82 | Sangat Tinggi |

Tabel 3.13 Data Reliabilitas Siklus II

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Jumlah soal valid | Koefisien Reliabilitas | Kriteria/Interprestasi |
| 25 | KR-20 = 0,83 | Sangat Tinggi |

Dari hasil perhitungan reliabilitas dari siklus I yang diperoleh adalah sebesar 0,82, hasil perhitungan reliabilitas siklus II yang diperoleh adalah

sebesar 0,83.

Berdasarkan hasil perhitungan tersebut dapat disimpulkan bahwa instrumen hasil uji coba mata pelajaran matematika pada siklus I tinggi dan siklus II sangat tinggi. (Data lebih jelas terlampir)

Siklus I: r11 =

Siklus II r11 = 0,83

1. Perhitungan Indeks Tingkat Kesukaran Butir Soal

Arikunto (2012:223) dikutip oleh Tampubolon (2016:91) Teknik perhitungan tingkat kesukaran (TK) butir soal dilakukan dengan analisis butir soal yang valid dan hasil perbaikan dari hasil perhitungan daya pembeda (indeks diskriminasi) dengan rumus:

TK = P =

Keterangan :

P = Indeks tingkat kesukaran

B = Banyaknya responden yang menjawab soal tes dengan benar

JS = Jumlah seluruh responden peserta tes

Untuk mengetahui tingkat kesukaran butir soal (mudah, sedang, sukar), gunakan tabel konversi di bawah ini.

Tabel 3.14 Indeks Tingkat Kesukaran Butir Soal

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Interval skor | Kategori | Interpretasi |
| 0,00 – 0,30 | A | Sukar |
| 0,31 – 0,70 | B | Sedang |
| 0,71 – 1,00 | C | Mudah |

Tabel 3.15 Klasifikasi Indeks Tingkat Kesukaran Butir Soal Siklus I

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Interval Skor | P | Jumlah Butir Soal | Presentase | Nomor Butir Soal |
| 0.00-0,30 | Sukar | 3 | 13,1% | 9, 14, 39 |
| 0,31-0,70 | Sedang | 15 | 65,2% | 1, 2, 3, 5, 7, 10, 17, 21, 23, 28, 31, 32, 34, 37, 40 |
| 0,71-1,00 | Mudah | 5 | 21,7% | 18, 26, 27, 29, 33 |
| Jumlah | | 23 | 100% | 23 |

Tabel di atas menjelaskan tentang acuan interval nilai yang terdapat pada butir soal uji coba siklus I yang telah valid 23 butir soal di kelas tinggi (kelas VI), dengan tingkat kesukaran soal sukar sebanyak 3 butir soal atau 13,1% dengan nomor butir 9, 14, 39, tingkat kesukaran soal sedang sebanyak 15 atau 65,2% dengan nomor butir 1, 2, 3, 5, 7, 10, 17, 21, 23, 28, 31, 32, 34, 37, 40 dan tingkat kesukaran butir soal mudah sebnayak 5 butir soal atau 21,7% dengan nomor butir 18, 26, 27, 29, 33.

Tabel 3.16 Klasifikasi Indeks Tingkat Kesukaran Butir Soal Siklus II

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Interval Skor | P | Jumlah Butir Soal | Presentase | Nomor Butir Soal |
| 0,00-0,30 | Sukar | 3 | 12% | 19, 23, 35 |
| 0,31-0,70 | Sedang | 14 | 56% | 1, 4, 5, 6, 12, 16, 17, 18, 21, 25, 26, 31, 37, 40 |
| 0,71-1,00 | Mudah | 8 | 32% | 2, 3, 7, 10, 11, 13, 20, 27 |
| Jumlah | | 25 | 100% | 25 |

Tabel di atas menjelaskan tentang acuan interval nilai yang terdapat pada butir soal uji coba siklus I yang telah valis 25 butir soal di kelas tinggi (kelas VI), dengan tingkat kesukaran soal sukar sebanyak 3 atau 12% dengan nomor butir 19, 23, 35, tingkat kesukaran soal sedang sebanyak 14 atau 56% dengan nomor butir 1, 4, 5, 6, 12, 16, 17, 18, 21, 25, 26, 31, 37, 40 dan tingkat kesukaran soal mudah sebanyak 8 atau 32% dengan nomor butir 2, 3, 7, 10, 11, 13, 20, 27.

1. Daya Pembeda

Daya pembeda adalah kemampuan suatu soal untuk membedakan antara siswa yang kemampuan tinggi dan kemampuan rendah, disebut diskriminasi item (D) dengan menggunakan rumus berikut :

Keterangan :

DP = Daya pembeda = Indeks diskriminasi

BA = Banyaknya peserta kelompok atas menjawab soal dengan

benar

BB = Banyaknya peserta kelompok bawah menjawab soal benar

JA = Banyaknya peserta kelompok atas

JB = Banyaknya peserta kelopok bawah

PA = BA/JA = Proporsi peserta kelompok atas menjawab benar

PB = BB/JA = proporsi peserta kelompok bawah menjawab benar

Tabel 3.17 Indeks Tingkat Daya Pembeda (Diskriminasi item)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| No. | Indeks (konversi nilai) | Tingkat Daya Pembeda |
| 1 | 0,00 – 0,19 | Jelek (*poor*) |
| 2 | 0,20 – 0,39 | Cukup (*satisfactory*) |
| 3 | 0,40 – 0,69 | Baik (*good*) |
| 4 | 0,70 – 1,00 | Baik sekali (*very good*) |

Tabel 3.18 Daya Pembeda Butir Soal Siklus I

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Indeks | P | Jumlah Butir Soal | Presentase | Nomor Butir Soal |
| 0,00-0,19 | Jelek | 1 | 4,3% | 14 |
| 0,20-0,39 | Cukup | 13 | 56,5% | 3, 17, 18, 21, 26, 27, 29, 31, 32, 33, 34, 37, 39 |
| 0,40-0,69 | Baik | 9 | 39,2% | 1, 2, 5, 7, 9, 10, 23, 28, 40 |
| 0,70-1,00 | Baik sekali | - | - | - |
| Jumlah | | 23 | 100% | 23 |

Tabel di atas menjelaskan tentang acuan interval nilai yang terdapat pada butir soal uji coba siklus I yang telah valid 23 butir soal di kelas tinggi (kelas VI), dengan daya pembeda soal jelek sebanyak 1 butir soal atau 4,3% dengan nomor butir 14, daya pembeda soal cukup sebanyak 13 butir soal atau 56,5% dengan nomor butir 3, 17, 18, 21, 26, 27, 29, 31, 32, 33, 34, 37, 39 dan daya pembeda soal baik sebanyak 9 butir soal atau 39,2% dengan nomor butir 1, 2, 5, 7, 9, 10, 23, 28, 40

Tabel 3.19 Daya Pembeda Butir Soal Siklus II

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Indeks | P | Jumlah Butir Soal | Presentase | Nomor Butir Soal |
| 0,00-0,19 | Jelek | 2 | 8% | 3, 35 |
| 0,20-0,39 | Cukup | 13 | 52% | 1, 2, 7, 11, 12, 13, 17, 18, 19, 21, 23, 26, 40 |
| 0,40-0,69 | Baik | 10 | 40% | 4, 5, 6, 10, 16, 20, 25, 27, 31, 37 |
| 0,70-1,00 | Baik sekali | - | - | - |
| Jumlah | | 25 | 100% | 25 |

Tebel di atas menjelaskan tentang acuan interval nilai yang terdapat pada butir soal uji coba siklus II yang telah valid 25 butir di kelas tinggi (kelas VI), dengan daya pembeda soal jelek sebanyak 2 butir soal atau 8% dengan nomor soal 3, 35, daya pembeda soal cukup sebanyak 13 atau 52% dengan nomor soal 1, 2, 7, 11, 12, 13, 17, 18, 19, 21, 23, 26, 40 dan daya pembeda soal baik sebanyak 10 atau 40% dengan nomor butir 4, 5, 6, 10, 16, 20, 25, 27, 31, 37.

Berdasarkan tabel di atas maka jumlah butir soal jelek tidak dimasukan kedalam soal penelitian. Jumlah butir soal yang akan diteliti pada kelas V yaitu (23-1=22 butir soal) untuk siklus I, (25-2=23 butir soal) untuk siklus II.

1. **Indikator Penelitian**

Indikator keberhasilan merupakan target minimal yang ingin dicapai oleh peneliti atau sesuai dengan standar tertentu yang berlaku disekolah. Dengan adanya perbaikan pembelajaran pada mata pelajaran matematika di kelas V Sekolah Dasar Negeri Rawa Endah pada Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2018/2019 dengan menerapkan model pembelajaran

inkuiri terbimbing maka indikator keberhasilan peneliti :

1. Indikator perbaikan proses pembelajaran minimal 81 baik
2. Indikator perilaku (sikap) siswa minimal 81 baik
3. Indikator keterampilan siswa minimal 81 baik
4. Indikator kinerja atau ketuntasan hasil belajar secara klasikal minimal 85% dari jumlah siswa dengan minimal mencapai KKM = 73
5. **Teknik Analisis Data**

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

1. Hasil Kualitas Proses Pembelajaran di Kelas

Untuk menginterprestasi data hasil kualitas proses pelajaran di kelas dapat menggunakan tabel konversi dHail ibawah ini.

Tabel 3.20 Konversi Nilai Perbaikan Proses Pembelajaran

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

1. Hasil Observasi Perilaku Siswa atau Sikap

Untuk menginterprestasi hasil observasi perilaku siswa dapat menggunakan tabel konversi di bawah ini.

Tabel 3.21 Konversi Nilai Perbaikan Aspek Sikap Siswa

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

1. Hasil belajar

Untuk menginterprestasi data hasil belajar siswa dapat menggunakan tabel konversi di bawah ini.

Tabel 3.22 Konversi Nilai Hasil Belajar Siswa

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

1. Hasil Keterampilan

Untuk menginterprestasi data hasil keterampilan siswa dapat menggunakan tabel konversi di bawah ini.

Tabel 3.23 Konversi Nilai Perubahan Keterampilan Siswa

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

1. **Tim Kolaborasi**

Tim kolaborasi terdiri dari 2 orang guru atau pendidik di sekolah tempat penelitian, anggota tim ini kolaborasi disebut kolaborator atau observer yang terdiri atas :

1. Observer 1

Nama : Lilim Solihah, S.Pd

Jabatan : Guru kelas VI

Peran : Observer/kolaborator

1. Observer 2

Nama : Muhamad Ridwan, S.Pd

Jabatan : Guru kelas V

Peran : Observer/kolaborator

1. **Jadwal Kegiatan Penelitian**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No. | Jadwal Kegiatan | 2018 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Juni | | | | Juli | | | | Agustus | | | | September | | | | oktober | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1. | Penyusunan Proposal Penelitian |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2. | Seminar Proposal Penelitian |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3. | Perbaikan Proposal |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4. | Bimbingan Skripsi |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5. | Uji Coba Instrumen |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6. | Penelitian |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7. | Analisis Data |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8. | Penyusunan Laporan Hasil Penelitian Skripsi |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9. | Finalisasi Skripsi |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |