

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas yang merupakan kegiatan yang dilakukan oleh guru untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di kelas. Dalam penelitian tindakan kelas, guru dapat meneliti sendiri terhadap praktik pembelajaran yang dilakukan di kelas, melalui tindakan-tindakan yang direncanakan, dilaksanakan dan dievaluasi.

Hopkins, 1993 (dalam Zainal Arifin, 2014, hlm. 97), mengatakan bahwa “Penelitian Tindakan Kelas adalah penelitian untuk perubahan dan perbaikan yang dilakukan di ruang kelas. Dalam uraian selanjutnya ia mengemukakan penelitian tindakan kelas adalah penelitian yang menggabungkan prosedur penelitian dengan tindakan substansif, yaitu tindakan yang dilakukan dalam disiplin inkuiri, atau usaha seseorang untuk memahami apa yang sedang terjadi dengan melibatkan diri dalam proses perbaikan”.

Menurut Rapoport, 1970 (dalam Zainal Arifin, 2014, hlm. 97), “Penelitian Tindakan Kelas digunakan untuk membantu seseorang mengatasi masalah-masalah praktis dalam situasi darurat dan membantu pencapaian tujuan *social science* secara kolaboratif sesuai dengan norma atau aturan yang disepakati”.

Dapat dilihat dari beberapa pendapat di atas, sehingga dapat peneliti simpulkan bahwa penelitian tindakan kelas adalah suatu penelitian yang dilakukan untuk meneliti kegiatan pembelajaran di ruang kelas guna meningkatkan mutu pembelajaran serta memperbaiki hasil belajar siswa.

Menurut Zainal Arifin (2016, hlm. 100), secara khusus karakteristik PTK adalah (a) dilakukan dalam bentuk refleksi diri. Refleksi adalah tindakan merenung, mempertimbangkan atau memikirkan sesuatu, (b) mengutamakan masalah-masalah praktis, terbatas, dan sesuai dengan situasi aktual dalam praktik pembelajaran di kelas, (c) fleksibel dan adaptif, baik bagi peneliti maupun proses penelitiannya, (d) tujuannya untuk memperbaiki praktik pembelajaran guru di kelas, (e) menggunakan pendekatan kolaboratif terhadap orang-orang yang terlibat di dalamnya, (f) melibatkan kelompok partisipan secara demokratis yang memiliki

komitmen bersama untuk melakukan evaluasi diri (*self-evaluation*) secara kontinu sebagai upaya perbaikan praktik pembelajaran, (g) memiliki kerangka kerja yang sistematis untuk mengembangkan keterampilan baru yang lebih baik, (h) memiliki langkah-langkah yang spesifik, yaitu rencana, tindakan, observasi, evaluasi, dan refleksi. Langkah-langkah tersebut membentuk suatu siklus yang bersifat *on-the spot*, (i) jika PTK dilakukan secara berkelompok, maka masing-masing anggota harus ikut ambil bagian dalam setiap tahap kegiatan, dan (j) hasil PTK dapat langsung diterapkan.

Menurut Zainal Arifin (2016, hlm. 100) tujuan PTK adalah (a) memperbaiki dan meningkatkan mutu isi, masukan, proses, dan hasil pendidikan dan pembelajaran di sekolah dan LPTK, (b) membantu guru dan tenaga kependidikan lainnya mengatasi masalah pendidikan dan pembelajaran di kelas, (c) meningkatkan kemampuan dan layanan professional guru dan tenaga kependidikan, (d) mengembangkan budaya akademik di lingkungan sekolah dan LPTK, sehingga tercipta sikap proaktif untuk melakukan perbaikan mutu pendidikan dan pembelajaran secara berkelanjutan (*sustainable*), (e) meningkatkan dan mengembangkan keterampilan guru dan tenaga kependidikan khususnya di sekolah dalam melakukan PTK, dan (f) meningkatkan kerja sama professional di antara guru dan tenaga kependidikan di sekolah dan LPTK.

Pelaksanaan PTK dalam dunia pendidikan memiliki manfaat yang sangat besar. Zainal Arifin (2016, hlm. 101) Pelaksanaan PTK secara kontinu dapat membentuk sikap professional (guru, kepala sekolah, pengawas), sehingga mereka tidak akan cepat berpuas diri lalu diam di zona nyaman, melainkan selalu memiliki komitmen untuk meraih hasil yang lebih baik. Sikap professional ini muncul dari rasa kepedulian untuk memecahkan masalah-masalah praktis dalam kesehariannya. Manfaat lainnya, bahwa hasil PTK dapat dijadikan sumber masukan dalam rangka melakukan pengembangan kurikulum dan pembelajaran.

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) juga memiliki prinsip-prinsip agar pelaksanaan PTK berjalan dengan baik. Menurut Hopkins, 1993 (dalam Zainal Abidin, 2016, hlm. 104-105) terdapat enam prinsip PTK, yaitu (a) tugas utama guru adalah mengajar. Oleh karena itu, seyogianya PTK yang dilakukan tidak mengganggu komitmennya sebagai pengajar, (b) teknik pengumpulan data tidak

menuntut waktu dan cara yang berlebihan, (c) metodologi yang digunakan hendaknya dapat dipertanggungjawabkan reliabilitasnya yang memungkinkan guru dapat mengidentifikasi dan merumuskan hipotesis secara meyakinkan, mengembangkan strategi yang dapat diterapkan pada situasi kelas, serta memperoleh data yang dapat digunakan untuk membuktikan hipotesis tindakannya, (d) masalah yang terungkap adalah masalah yang benar-benar membuat guru resah dan gelisah, (e) pelaksanaan PTK seyogianya mengindahkan tata karma (etika) kehidupan berorganisasi, dan (f) masalah yang dipilih melalui PTK hendaknya tidak terbatas pada konteks kelas atau mata pelajaran tertentu saja, tetapi tetap mempertimbangkan perspektif sekolah secara keseluruhan.

Penelitian tindakan kelas ini dilakukan untuk meningkatkan mutu pembelajaran serta hasil belajar siswa. Pada pelaksanaan tindakan kelas ini peneliti bekerja sama dengan guru wali kelas 4 SDN 161 Sukapura. Peneliti berperan sebagai guru untuk melakukan tindakan pembelajaran sesuai perencanaan yang telah dibuat.

B. Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan yaitu penelitian tindakan kelas. Penelitian tindakan kelas digambarkan sebagai suatu proses yang dinamis dimana ke empat aspek yaitu perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi dalam bentuk spiral Kemmis dan Mc Taggart (dalam Rochiati, 2014, hlm. 66). Langkah-langkah PTK akan membentuk suatu siklus sampai dirasa ada suatu perbaikan. Hal ini sesuai dengan penjelasan Prendergast, 2002 (dalam Zainal Abidin, 2016, hlm. 96) bahwa Penelitian Tindakan Kelas merupakan wahana bagi guru untuk melakukan refleksi dan tindakan secara sistematis dalam pengajarannya untuk memperbaiki proses dan hasil belajar siswa.

Dari penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa Penelitian Tindakan Kelas adalah suatu rangkaian kegiatan yang dilakukan oleh guru untuk meningkatkan kualitas pengajaran dalam proses pembelajaran serta untuk memperbaiki hasil belajar siswa agar dapat mencapai tujuan pembelajaran yang akan dicapai. Penelitian Tindakan Kelas juga dapat mendorong para guru untuk

mengembangkan kemampuan-kemampuan yang dimilikinya untuk memperbaiki kualitas pengajaran di dalam kelas.

Desain penelitian yang digunakan berbentuk siklus yang mengacu pada model Kemmis dan Mc Taggart yang terdiri dari 4 tahapan, sebagai berikut:

1. Perencanaan

Pada tahap perencanaan dilakukan dengan menyusun perencanaan tindakan berdasarkan identifikasi masalah pada obeservasi awal sebelum penelitian dilaksanakan. Rencana tindakan ini mencakup semua langkah tindakan secara rinci, pada tahap ini segala keperluan pelaksanaan peneliti tindakan kelas dipersiapkan mulai dari menentukan objek penelitian, bahan ajar, rencana pembelajaran, metode dan strategi pembelajaran, pendekatan yang akan digunakan, subjek penelitian serta teknik dan instrumen observasi disesuaikan dengan rencana.

2. Tindakan

Pelaksanaan tindakan disesuaikan dengan rencana yang telah dibuat sebelumnya. Pelaksanaan tindakan merupakan proses kegiatan pembelajaran kelas sebagai realisasi dari teori dan strategi belajar mengajar yang telah disiapkan serta mengacu pada kurikulum yang berlaku, dan hasil yang diperoleh diharapkan dapat memberikan refleksi dan evaluasi terhadap apa yang terjadi di kelas.

3. Pengamatan

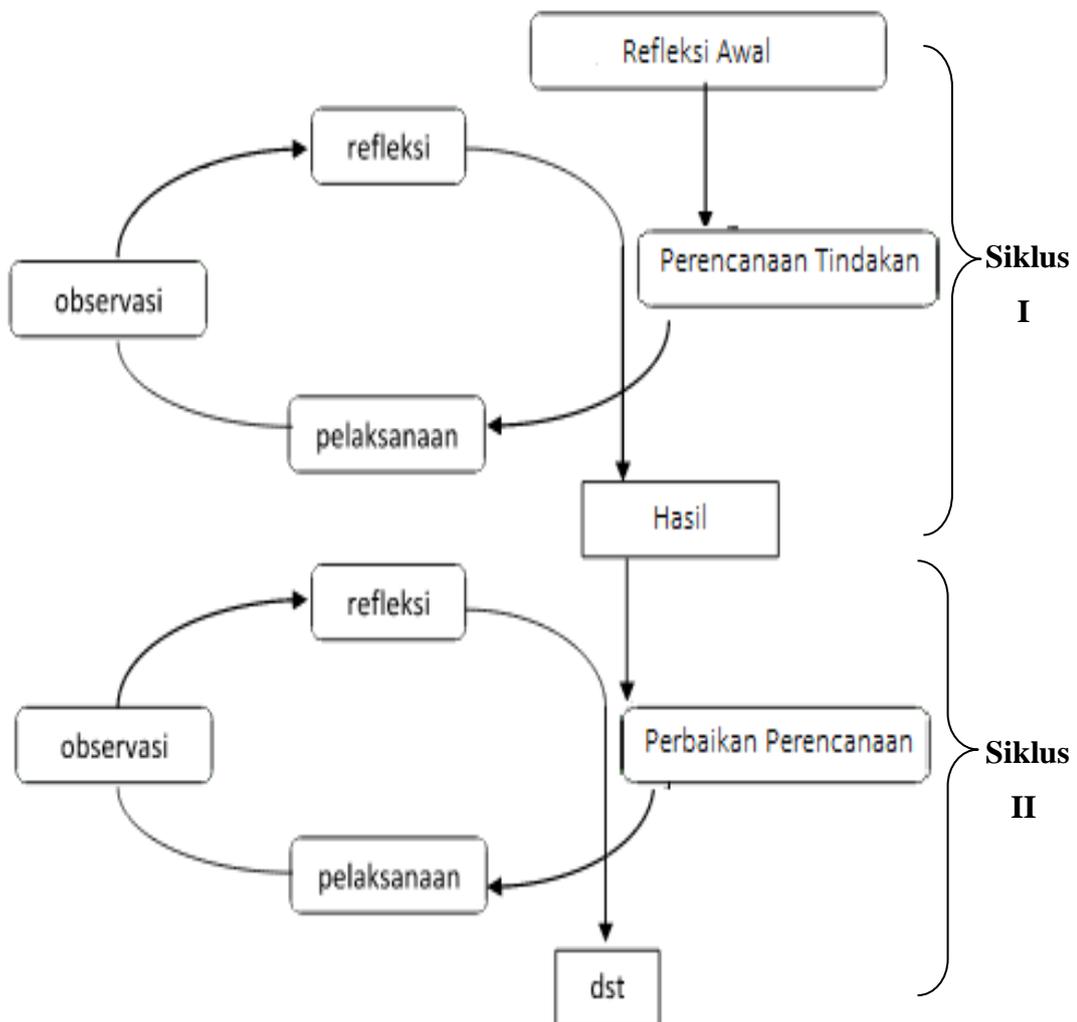
Tahap pengamatan merupakan kegiatan pengamatan langsung terhadap pelaksanaan tindakan yang dilakukan dalam Penelitian Tindakan Kelas. Tujuan dari kegiatan pengamatan adalah untuk mengetahui ada tidaknya perubahan yang terjadi dengan adanya pelaksanaan tindakan yang sedang berlangsung serta dengan melalui tahap ini, akan diketahui apa saja kekurangan ataupun kelebihan yang ada pada proses pembelajaran.

4. Refleksi

Pada tahap refleksi ini peneliti mengkaji, melihat dan mempertimbangkan atas hasil atau dampak dari tindakan dari berbagai kriteria. Berdasarkan hasil refleksi ini, peneliti bersama-sama guru dapat melakukan revisi perbaikan terhadap rencana awal. Melalui refleksi, guru akan dapat menetapkan apa yang

telah dicapai dan apa yang belum dicapai, serta apa yang perlu diperbaiki lagi dalam pembelajaran berikutnya. Oleh karena itu hasil dari tindakan perlu dikaji, dilihat dan direnungkan, baik itu dari segi proses pembelajaran antara guru dan siswa, metode, alat peraga maupun evaluasi. Dari kegiatan refleksi ini, peneliti akan menemukan keberhasilan atau kegagalan pada proses penelitian.

Desain penelitian yang digunakan berbentuk siklus yang mengacu pada model spiral Kemmis dan Mc Taggart, sebagai berikut:



Gambar 3.1

Diadaptasi dari Model Spiral Kemmis dan Taggart (th. 1988)

C. Subjek dan Objek Penelitian

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang akan dilakukan peneliti terdapat subjek dan objek penelitian yang sesuai dengan kondisi SDN 161 Sukapura. Subjek dan objek penelitian dalam Penelitian Tindakan Kelas yang akan dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Subjek Penelitian

Subjek dari Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini yaitu kelas 4 SDN 161 Sukapura. Sedangkan sampelnya hanya terdiri dari satu kelas yaitu kelas 4 di SDN 161 Sukapura yang berjumlah 33 orang yang terdiri dari siswa laki-laki sebanyak 22 orang dan siswa perempuan sebanyak 11 orang.

2. Objek Penelitian

Objek penelitian ini adalah kreativitas dan hasil belajar siswa pada sub tema Keberagaman Budaya Bangsaku menggunakan model *Project Based Learning* di kelas 4 SDN 161 Sukapura. Adapun alasan pemilihan subjek penelitian yaitu karena proses pembelajaran di SDN 161 Sukapura sudah mengacu pada Kurikulum 2013, sehingga dapat memudahkan proses penelitian yang akan dilakukan. Para guru di SDN 161 Sukapura memberikan respon yang sangat baik kepada peneliti untuk melaksanakan penelitian, karena sebelumnya peneliti sudah melaksanakan Praktik Pengalaman Lapangan II (PPL II) di SDN 161 Sukapura. Selain itu, berdasarkan hasil pengamatan yang telah dilakukan di kelas 4 bahwa kreativitas dan hasil belajar siswa masih rendah. Untuk lebih menguatkan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini, maka peneliti melibatkan kepala sekolah dan dewan guru dalam pelaksanaannya mulai dari tahap perencanaan, tindakan, observasi, refleksi dan revisi selama peneliti melakukan penelitian di SDN 161 Sukapura.

a. Keadaan Sekolah

Tempat penelitian ini dilaksanakan di SDN 161 Sukapura yang terletak di Jalan Terusan PSM No.1 Kelurahan Sukapura Kecamatan Kiaracandong Kota Bandung. Adapun keadaan SDN 161 Sukapura adalah sebagai berikut:

Tabel 3.1
Keadaan SDN 161 Sukapura

Nama Sekolah	SDN 161 Sukapura
Nomor Statistik/NPSN	20245805
NSS	101102185010
Status Sekolah	Negeri
Alamat	Jl. Terusan PSM No.1
Kelurahan	Sukapura
Kota	Bandung
Provinsi	Jawa Barat
No.Telepon	022-87352748
Visi	Luhur dalam pekerti, prima dalam prestasi, santun dalam berperilaku
Misi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mewujudkan sekolah terdepan dalam penguasaan IMTAQ dan IPTEK 2. Membina dan mengembangkan budi pekerti luhur serta budaya bangsa menuju bangsa yang santun 3. Mengoptimalkan pelayanan terhadap peserta didik 4. Membina dan mengembangkan minat dan bakat untuk meraih prestasi, baik akademik maupun non akademik 5. Mewujudkan lingkungan sekolah yang bersih, rindang, indah, dan nyaman serta sehat, harmoni, aman dan tertib (BERIMAN dan SEHAT) 6. Membudayakan sikap senyum, saoa, salam, sopan, dan santun (5S) di lingkungan sekolah 7. Menerapkan manajemen partisipasi dengan melibatkan warga sekolah <i>stake holder</i> untuk kemandirian sekolah (MBS)
Status Tanah	Milik Pemerintah
Luas Tanah	2216 m ²
Status Bangunan	Milik Pemerintah

Sumber: Bagian Akademik Tata Usaha SDN 161 Sukapura

b. Keadaan Sarana dan Prasarana

Kondisi gedung SDN 161 Sukapura dikatakan dalam kondisi yang cukup baik, sekolah ini memiliki sarana dan prasarana yang cukup mendukung dalam proses pembelajaran di sekolah. Adapun rinciannya dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 3.2
Sarana dan Prasarana SDN 161 Sukapura

No	Ruang	Jumlah	Kualifikasi			Ket
			Baik	Sedang	Rusak	
1.	Kelas	13	13			
2.	Perpustakaan	1	1			
3.	Kantin Sekolah	1	1			
4.	WC Murid	5	5			
5.	WC Guru	2	2			
6.	Kepala Sekolah	1	1			
7.	Guru	1	1			
8.	Ibadah	1	1			
9.	Gudang	1	1			
10.	Olahraga	1	1			

Sumber: Bagian Akademik Tata Usaha SDN 161 Sukapura

c. Keadaan Siswa

Siswa di SDN 161 Sukapura, pada umumnya berdomisili di daerah Kelurahan Sukapura Kecamatan Kiaracondong. Keadaan ekonomi siswa ini berasal dari keluarga yang kurang mampu sampai dengan keluarga mampu. Keadaan siswa mempengaruhi proses kegiatan belajar mengajar di kelas. Faktor keluarga juga dapat mempengaruhi keadaan siswa pada saat menerima pembelajaran di kelas. Jumlah siswa di SDN 161 Sukapura sebanyak 149 siswa yang terdiri dari siswa laki-laki dan siswa perempuan. Adapun rincian jumlah siswa dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 3.3
Jumlah Siswa SDN 161 Sukapura
Tahun Ajaran 2017/2018

No.	Usia	Laki-laki	Perempuan	Total
1.	< 6 tahun	0	0	0
2.	6-12 tahun	85	62	142
3.	13-15 tahun	2	0	2
4.	16-20 tahun	0	0	0
5.	> 20 tahun	0	0	0
Jumlah		87	62	149

d. Keadaan Guru

Berdasarkan data SDN 161 Sukapura Tahun Ajaran 2017/2018 diperoleh jumlah tenaga pendidik dan kependidikan yang bertugas saat ini adalah 40 orang. Berdasarkan sumber dari tata usaha SDN 161 Sukapura, jumlah guru ini merupakan salah satu kekuatan dalam melaksanakan penelitian. Dalam melaksanakan penelitian ini, peneliti harus bekerjasama yang baik dengan kepala

sekolah, guru dan pihak yang terkait lainnya. Para tenaga pendidik di SDN 161 Sukapura sangat terbuka dan selalu berbagi ilmunya kepada peneliti Adapun data guru untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 3.4
Data Guru SDN 161 Sukapura
Tahun Ajaran 2017/2018

No	Nama	Gelar	NIP	NUPTK	Jabatan
1.	Rohanah	S.Pd	1960021982012009		Kepala Sekolah
2.	Agus Rohendi	S.Pd	196904032005011013	6735747649200052	Guru Kelas
3.	Atik Sulistiani	S.Pd	196503051984102003	4835743643300012	Guru Olahraga
4.	Eem Hodijah	S.Pd	196401011984102015	1433742643300282	Guru Kelas
5.	Hadi Hermawa	S.Pd		6550755656200003	Guru Kelas
6.	Sri Suwartini	S.Pd	195901291978032004	4461737637300002	Guru Kelas
7.	Sukarli	S.Pd	196409182007011004	5250742645200003	Guru Kelas
8.	Yati Suryati	S.Pd	195703201984122001	8652735636300012	Guru PAI
9.	Anis Khoerunnisa	S.Pd		4063770671220003	Guru PAI
10.	Euis Suryati	S.Pd	196005051982012031	3837738637300002	Guru Kelas
11.	Juharyati	S.Pd	196204271982042004	1759740641300052	Guru Kelas
12.	Maria Veronica P	S.Pd	195806241979122006	3956736638300032	Guru Kelas
13.	Nina Susiani	S.Ag	196102251982042003	8557739641300012	Guru Kelas
14.	Uci Supriatna	SMA	198209092009011006	5241760663200023	Penjaga Sekolah
15.	Yuyun Djunengsih	SMA		5349747650300033	Guru Kelas
16.	Elly Yulipah	S.Pd		3050748650300063	Guru Kelas
17.	Heni Nuraeni	S.Pd		5747760661300102	Guru Kelas
18.	Iis Sartika Karna	SPd	195711051977032002	4437735637300033	Guru Kelas
19.	Mira Indah A	S.Pd, S.T			Guru Kelas
20.	Sri Herlina	A.Ma.Pd, S.Pd	196407311984102004	1063742643300043	Guru Kelas
21.	Suryani	S.Pd.I	196008081984122004	5140738639300073	Guru PAI
22.	Titim Fatimah	A.Ma.Pd, S.Pd	196101151981092002	7447739640300042	Guru Kelas
23.	Diki Agustian	S.Pd			Tenaga Adm.
24.	Eti Rohmayati	S.Pd	196207061982042008	6038740642300063	Guru Kelas
25.	Indaryati	S.Pd	196002051982042005	8537738640300042	Guru Kelas
26.	Lucky Fadlillah	S.Pd			Guru Olahraga
27.	Fiat Supriatna	SMA	196601212009011002	0242744645200013	Penjaga Sekolah
28.	Suci Furry A	S.IIP			Pustakawan
29.	Wahyu Mulyana	S.Pd	196907132008011004	1045747648200013	Guru Kelas
30.	Sustriani	S.Pd		5654745649300002	Guru Kelas
31.	Endang Setiawan	Drs	196409141986101007	5246742644200043	Guru PAI
32.	Imas Mintarsih	S.Pd.I		5452756659300013	Guru Kelas
33.	Riri Jakaria	S.Pd			Guru Kelas
34.	Sri lestari Purwenty	S.Pd			Guru Kelas
35.	Ulfah Mariyah	A.Md, S.Pd		245076662399922	Guru Kelas

Sumber: Bagian Akademik Tata Usaha SDN 161 Sukapura

e. Keadaan Lingkungan Sekolah

SDN 161 Sukapura berada pada lingkungan ramai karena berada di tengah pemukiman. Sekolah ini terletak pada lingkungan masyarakat dengan ekonomi yang cukup, sebagian besar masyarakat bekerja sebagai pedagang, karyawan swasta, buruh, dan pegawai negeri sipil. Peranan orang tua siswa terhadap dunia pendidikan khususnya di SDN 161 Sukapura sangat baik. Adapun indikator sebagai berikut:

- 1) Siswa menggunakan seragam yang sesuai dengan ketentuan di SDN 161 Sukapura yang cukup baik dan rapi.
- 2) Apabila sekolah melaksanakan kegiatan-kegiatan di sekolah, sebagian besar siswa sangat berminat dan mengikuti serta didukung oleh orang tua.

D. Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian

1. Pengumpulan Data

Pengumpulan data pada penelitian ini bertujuan untuk menemukan data-data, keterangan, atau informasi yang relevan. Untuk mendapatkan data tersebut, pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini, sebagai berikut:

a. Tes

Menurut Zainal Arifin (2014, hlm. 226) tes adalah suatu teknik pengukuran yang di dalamnya terdapat berbagai pertanyaan, atau serangkaian tugas yang harus dikerjakan atau dijawab oleh responden.

1) *Pretest*

Pemberian tes diawal pembelajaran sebelum diadakan tindakan terhadap pembelajaran. Tes ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan awal siswa.

2) *Postest*

Pemberian tes kepada siswa setelah dilakukan tindakan pembelajaran. Tujuan tes ini adalah untuk mengetahui sejauh mana pemahaman siswa dalam mempelajari suatu materi yang diberikan dan sejauh mana peningkatan dari *pretestnya*.

b. Non Tes

1) Siswa

a) Angket

Menurut Zainal Arifin (2014, hlm. 226) angket adalah instrumen penelitian yang berisi serangkaian pertanyaan untuk menjangkau data dan informasi yang harus dijawab responden secara bebas sesuai dengan pendapatnya.

b) Lembar Aktivitas Siswa

Lembar aktivitas siswa terdiri dari aspek penilaian terhadap perilaku dan sikap siswa selama proses pembelajaran berlangsung.

2) Guru

a) Dokumen Guru

Dokumen guru terdiri dari silabus dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) sebagai acuan dalam pelaksanaan pembelajaran. Silabus merupakan pengembangan kurikulum berupa penjabaran dari standar kompetensi dan kompetensi dasar yang akan dicapai, dan pokok-pokok materi serta uraian materi yang harus dipelajari siswa dalam mencapai kompetensi dasar. Sedangkan, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) merupakan suatu rencana yang menggambarkan proses dan prosedur pembelajaran untuk mencapai kompetensi dasar yang telah ditetapkan dan dijabarkan dalam silabus.

b) Lembar Aktivitas Guru

Lembar aktivitas guru terdiri dari aspek penilaian terhadap aktivitas yang dilakukan guru pada saat proses pembelajaran dengan menggunakan model *Project Based Learning*.

2. Pengembangan Instrumen Penelitian

Instrumen diperlukan untuk memperoleh data yang akurat. Instrumen penelitian yang akan digunakan dalam Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini, sebagai berikut:

1. Tes

Instrumen tes digunakan untuk mengetahui seberapa besar kemampuan siswa dalam memahami materi pada sub tema Keberagaman Budaya Bangsaku. Instrumen tes ini menyiapkan *pretest* dan *posttest*. Jenis tes yang digunakan adalah

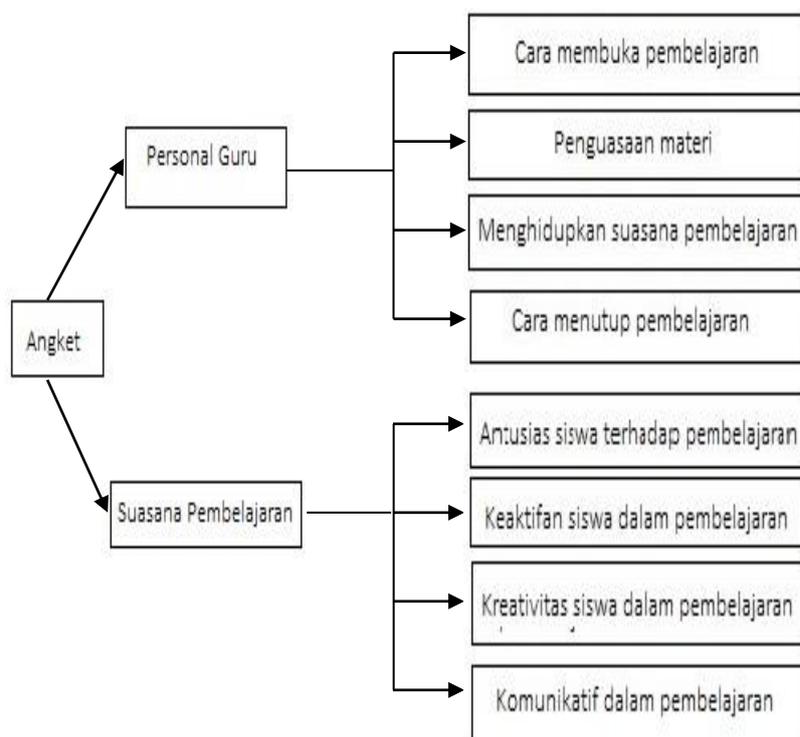
tes tertulis dalam bentuk pilihan ganda dan esai. Hasil dari *pretest* dan *posttest* inilah yang akan menjadi alat ukur hasil belajar siswa selama pembelajaran.

2. Non Tes

Non tes adalah cara penilaian yang bukan menggunakan tes. Instrumen non tes yang akan digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut:

a. Respon Siswa

Respon siswa selama mengikuti pembelajaran, dibuat secara sederhana dan juga memuat pertanyaan yang direspon secara bebas (terbuka) oleh siswa. Angket yang digunakan dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tanggapan siswa mengenai penerapan model *project based learning* dalam meningkatkan kreativitas dan hasil belajar siswa di kelas 4 pada sub tema Keberagaman Budaya Bangsaku. Lembar angket yang disusun dengan menggunakan 2 alternatif jawaban, yaitu “Ya dan Tidak”, sehingga nantinya didapatkan jawaban yang tegas. Dalam penyusunan angket, peneliti menyusun ruang lingkup yang terdapat dalam angket tersebut. Ruang lingkup respon siswa yang disusun adalah sebagai berikut:



Gambar 3.2 Ruang Lingkup Respon Siswa

Berdasarkan ruang lingkup yang telah dirancang di atas, maka peneliti membuat angket respon siswa sebagai berikut:

Tabel 3.5 Angket Respon Siswa

Nama :
Kelas :
Petunjuk : Berilah tanda ceklis (√) pada pilihan Ya atau Tidak sesuai dengan kamu rasakan secara objektif!

No.	Perihal	Ya	Tidak
1.	Menurut saya melakukan yel-yel pada saat awal pembelajaran sangat menyenangkan		
2.	Saya mengerti pada saat guru menyampaikan materi pembelajaran		
3.	Menurut saya suasana pembelajaran melalui pembuatan proyek sangat menyenangkan		
4.	Menurut saya pemberian pertanyaan pada saat akhir pembelajaran sangat menyenangkan		
5.	Saya sangat antusias mengikuti pembelajaran melalui pembuatan proyek		
6.	Belajar secara kelompok membuat saya aktif dalam mengikuti pembelajaran		
7.	Belajar secara kelompok membuat saya lebih kreatif dalam mengungkapkan pendapat		
8.	Saya berani menjawab dan memberikan tanggapan ketika guru atau teman mengajukan pertanyaan		

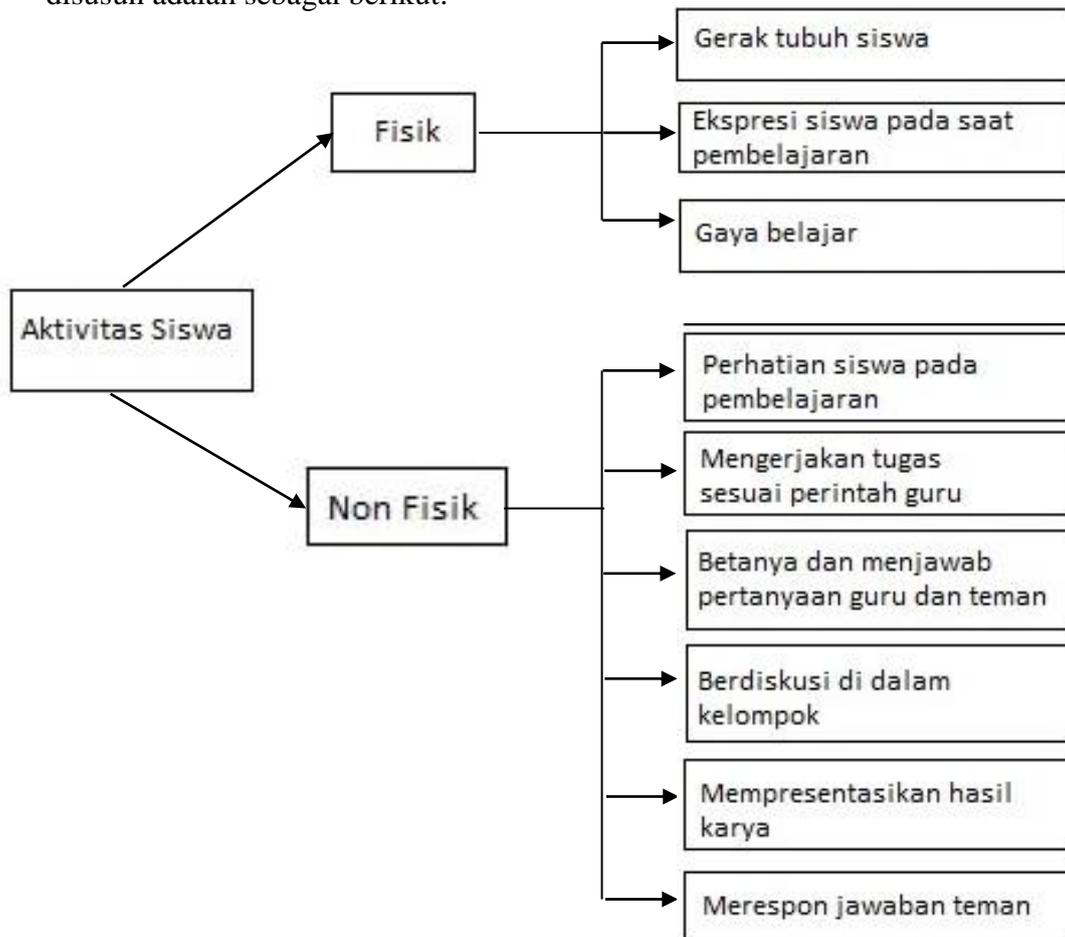
b. Lembar Observasi

Ketika pembelajaran berlangsung, peneliti melakukan observasi dengan menggunakan tabel observasi guru dan siswa selama pembelajaran. Beberapa contoh lembar observasi untuk siswa dan guru, sebagai berikut:

1) Lembar Observasi Aktivitas Siswa

Data ini diambil dari hasil observasi peneliti terhadap siswa saat pembelajaran berlangsung. Lembar observasi untuk siswa dibuat untuk mengetahui aktivitas siswa dan untuk mengukur kreativitas siswa selama pembelajaran dengan menggunakan model *project based learning* untuk meningkatkan kreativitas dan hasil belajar siswa kelas 4 pada sub tema Keberagaman Budaya Bangsaku. Dalam penyusunan lembar observasi aktivitas siswa, peneliti menyusun ruang lingkup yang terdapat dalam lembar observasi

aktivitas siswa tersebut. Ruang lingkup lembar observasi aktivitas siswa yang disusun adalah sebagai berikut:



Gambar 3.3 Ruang Lingkup Aktivitas Siswa

Berdasarkan ruang lingkup aktivitas siswa yang telah dirancang di atas, maka peneliti merancang lembar observasi aktivitas siswa untuk mengetahui aktivitas siswa selama proses pembelajaran dengan menggunakan model *Project Based Learning* untuk meningkatkan kreativitas dan hasil belajar siswa kelas 4. Rancangan lembar observasi aktivitas siswa tersebut adalah sebagai berikut:

Tabel 3.6 Lembar Observasi Aktivitas Siswa

No.	Aktivitas Siswa	Skala Observasi				Ket
		SB (4)	B (3)	C (2)	K (1)	
Fisik						
1.	Gerak tubuh siswa pada saat pembelajaran					
2.	Ekspresi siswa pada saat pembelajaran					
3.	Gaya belajar siswa pada saat pembelajaran					
Non Fisik						
4.	Memperhatikan apa yang disampaikan oleh guru					
5.	Mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru					
6.	Bertanya kepada guru dan teman					
7.	Menjawab pertanyaan guru dan teman					
8.	Mendiskusikan perencanaan sampai pembuatan proyek dengan kelompok					
9.	Mempresentasikan jawaban di depan kelas					
10.	Merespon jawaban teman					

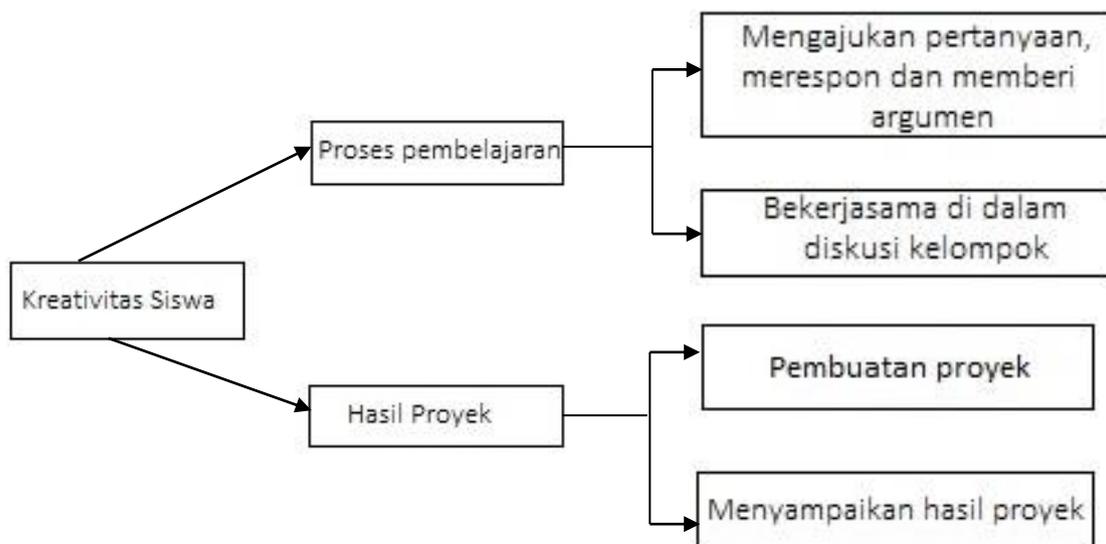
Keterangan :

SB = Sangat Baik

C = Cukup

B = Baik

K = Kurang



Gambar 3.4 Ruang Lingkup Kreativitas Siswa

Berdasarkan ruang lingkup yang telah dirancang di atas, maka peneliti merancang lembar observasi kreativitas siswa untuk mengetahui kreativitas siswa pada proses pembelajaran dengan menggunakan model *Project Based Learning* untuk meningkatkan kreativitas dan hasil belajar siswa kelas 4. Lembar observasi kreativitas siswa tersebut adalah sebagai berikut:

Tabel 3.7 Lembar Observasi Kreativitas Siswa

No.	Kreativitas Siswa	Skala Observasi				Ket
		B (4)	S (3)	C (2)	K (1)	
1.	Mengajukan pertanyaan yang berbobot					
2.	Mampu mengajukan gagasan pada saat diskusi kelompok					
3.	Mengaplikasikan daya imajinasinya ke dalam proyek yang dikerjakan					
4.	Memiliki rasa semangat dalam pengerjaan proyek					
5.	Menyampaikan hasil proyek dengan gagasannya sendiri					

Keterangan :

SB = Sangat Baik

B = Baik

C = Cukup

K = Kurang

2) Lembar Observasi Dokumen dan Aktivitas Guru

Lembar observasi dokumen dan aktivitas guru pada pembelajaran dengan menggunakan model *Project Based Learning* (PJBL).

a) Dokumen Guru

Dokumen guru ini diantaranya terdiri dari silabus dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).

(1) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Suatu rencana yang berupa langkah-langkah pembelajaran yang akan dilaksanakan di kelas sesuai dengan pembelajaran yang ada pada silabus.

Tabel 3.8 Penilaian Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

No.	Aspek yang dinilai	Skor				
		1	2	3	4	5
1.	Perumusan indikator pembelajaran *) Perumusan tujuan pembelajaran *)					
2.	Perumusan dan pengorganisasian materi ajar					
3.	Penetapan sumber/media pembelajaran					
4.	Penilaian kegiatan pembelajaran					
5.	Penilaian proses pembelajaran					
6.	Penilaian hasil belajar					

Keterangan :

5 = Sangat Baik

4 = Baik

3 = Cukup

2 = Kurang

1 = Sangat Kurang

(2) Lembar Observasi Aktivitas Guru

Data observasi ini diambil dari guru wali kelas yang berperan sebagai observer untuk mengetahui keberhasilan dalam merencanakan dan melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan model *Project Based Learning*. Observasi aktivitas guru dilakukan pada saat pelaksanaan pembelajaran

Tabel 3.9 Penilaian Pelaksanaan Pembelajaran

No.	Aspek yang dinilai	Skor				
		1	2	3	4	5
A.	Kegiatan Pendahuluan					
1.	Menyiapkan fisik & psikis siswa dalam mengawali kegiatan pembelajaran					
2.	Mengaitkan materi pembelajaran sekolah dengan pengalaman siswa					
3.	Menyampaikan kompetensi, tujuan dan rencana kegiatan					
B.	Kegiatan Inti					
1.	Melakukan <i>pretest</i>					
2.	Materi pembelajaran sesuai indikator materi					
3.	Menyiapkan strategi pembelajaran yang mendidik					
4.	Menerapkan pembekalan pembelajaran saintifik					
5.	Memanfaatkan sumber/media pembelajaran					
6.	Melibatkan siswa dalam proses pembelajaran					
7.	Menggunakan bahasa yang benar dan tepat					
8.	Berperilaku sopan dan santun					
C.	Kegiatan Penutup					
1.	Membuat kesimpulan melibatkan siswa					
2.	Melakukan <i>posttest</i>					
3.	Melakukan <i>refleksi</i>					
4.	Memberi tugas sebagai bentuk tindak lanjut					
Jumlah						

Keterangan :

5 = Sangat Baik

4 = Baik

3 = Cukup

2 = Kurang

1 = Sangat Kurang

E. Teknik Analisis Data

Analisis data yang dilakukan untuk memperoleh kesimpulan tentang keberhasilan sebuah penelitian yang ditampilkan dalam bentuk narasi, grafik atau tabel. Analisis data diperoleh dari hasil observasi guru serta proses pelaksanaan dan hasil penelitian.

Adapun langkah-langkah pengolahan data yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Analisis Data Hasil *Pretest* dan *Posttest*

Tes digunakan untuk memperoleh data kognitif berupa data hasil belajar siswa. Kemudian hasil siswa diperoleh dengan rumusan sebagai berikut:

$$Skor = \frac{\text{jumlah skor diperoleh}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100$$

Jumlah skor maksimal 100

Keterangan:

Rentang Skor	Kategori
75-100	Tuntas
10-69	Belum Tuntas

Hasil penskoran disesuaikan dengan nilai KKM yang telah ditentukan yaitu 75. Seperti tabel di atas, siswa yang memperoleh ≥ 75 maka dinyatakan tuntas, sedangkan peserta yang memperoleh nilai < 75 dinyatakan belum tuntas. Kemudian hitung persentase ketuntasan dengan menggunakan rumus berikut:

$$Presentase\ ketuntasan = \frac{\text{jumlah siswa tuntas}}{\text{jumlah siswa}} \times 100\%$$

2. Analisis Data Hasil Angket

Hasil angket bertujuan untuk mengetahui respon siswa terhadap pembelajaran dengan model pembelajaran *project based learning*. Menganalisis hasil angket dilihat dari banyaknya bagian kolom yang diisi.

Pada angket seluruh jawaban siswa dihitung berapa banyak mengisi kolom Ya dan Tidak. Berikut adalah skor pernyataan yaitu:

$$Presentase = \frac{\text{frekuensi yang muncul}}{\text{banyaknya seluruh frekuensi}} \times 100\%$$

Tabel 3.10 Kategori Respon Siswa

Interval	Kategori
100%	Sangat Baik
79%-99%	Baik
60%-79%	Cukup
< 60%	Kurang

3. Analisis Data Hasil Aktivitas Siswa

Pengolahan hasil observasi aktivitas siswa dilakukan dengan menggunakan perhitungan persentase setiap aspek yang diamati. Menghitung persentase yang diperoleh dengan menjumlahkan seluruh skor yang didapat, dengan rumus:

$$Persentase = \frac{\text{jumlah skor perolehan}}{\text{jumlah skor total}} \times 100 \%$$

Tabel 3.11 Kategori Aktivitas Siswa

Interval	Kategori
100%	Sangat Baik
79%-99%	Baik
60%-79%	Cukup
< 60%	Kurang

Pengolahan hasil observasi kreativitas siswa dilakukan dengan menggunakan perhitungan persentase setiap aspek yang diamati. Menghitung persentase yang diperoleh dengan menjumlahkan seluruh skor yang didapat, dengan rumus:

$$Persentase = \frac{\text{jumlah skor perolehan}}{\text{jumlah skor total}} \times 100 \%$$

Tabel 3.12 Kategori Kreativitas Siswa

Interval	Kategori
100%	Sangat Baik
79%-99%	Baik
60%-79%	Cukup
< 60%	Kurang

4. Analisis Data Hasil Dokumen Guru

Langkah-langkah menganalisis penilaian Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) melalui penskoran menurut buku panduan Praktek Pengalaman Lapangan (PPL) FKIP UNPAS 2017.

Penilaian dokumen guru:

$$\text{Nilai RPP} = \frac{\text{jumlah skor diperoleh}}{\text{jumlah skor total (30)}} \times 4$$

Tabel 3.13 Kategori Nilai Dokumen Guru

Interval	Kategori
3,50-4,00	A
2,75-3,49	B
2,00-2,74	C
< 2,00	D

Tabel 3.14 Kategori Keberhasilan Dokumen Guru

Interval	Kategori
100%	Sangat Baik
79%-99%	Baik
60%-79%	Cukup
< 60%	Kurang

5. Analisis Data Hasil Aktivitas Guru

Langkah-langkah menganalisis penilaian aktivitas guru dalam pelaksanaan pembelajaran melalui penskoran menurut buku panduan Praktek Pengalaman Lapangan (PPL) FKIP UNPAS 2017.

$$\text{Nilai Aktivitas Guru} = \frac{\text{jumlah skor diperoleh}}{\text{jumlah skor total (75)}} \times 4$$

Tabel 3.15 Kategori Nilai Aktivitas Guru

Interval	Kategori
3,50-4,00	A
2,75-3,49	B
2,00-2,74	C
< 2,00	D

Tabel 3.16 Kategori Keberhasilan Aktivitas Guru

Interval	Kategori
100%	Sangat Baik
79%-99%	Baik
60%-79%	Cukup
< 60%	Kurang

F. Prosedur Penelitian

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini diawali dengan kegiatan perencanaan, dalam kegiatan ini penulis merencanakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan mencari objek penelitian, permasalahan, dan cara penyelesaian dengan menggunakan berbagai metode, model, media, strategi serta pendekatan pembelajaran melalui observasi terlebih dahulu dengan melihat situasi dan kondisi lokasi yang akan dijadikan tempat penelitian serta melalui kegiatan pengamatan subjek penelitian serta permasalahan yang muncul pada saat pembelajaran di kelas. Peneliti menemukan permasalahan yang ada di kelas 4 pada sub tema Keberagaman Budaya Bangsaku. Kemudian peneliti mengobservasi dan melakukan diskusi bersama dengan guru yang bersangkutan mengenai cara

penyelesaian yang akan penulis lakukan, diantaranya membahas tentang metode, model, media, strategi serta pendekatan pembelajaran.

Setelah perencanaan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) sudah tersusun secara sistematis, penulis akan melaksanakan tindakan PTK sesuai dengan rencana yang sudah disusun. Pada saat pelaksanaan PTK berlangsung, penulis mengacu pada model PTK Kemmis dan Taggart yang terdiri dari perencanaan, tindakan, pengamatan dan refleksi. Adapun prosedur penelitian yang dirancang oleh peneliti sebagai berikut:

Tahap 1 : Perencanaan Tindakan (*Planning*)

Pada tahap perencanaan ini dilakukan proses identifikasi masalah dengan observasi awal ke SDN 161 Sukapura. Berdasarkan observasi awal ke sekolah ini peneliti menemukan permasalahan yaitu rendahnya kreativitas dan hasil belajar siswa di kelas 4 pada sub tema Keberagaman Budaya Bangsaku. Tahapan perencanaan yang akan dilakukan meliputi, (a) menentukan kelas yang akan dijadikan tempat penelitian yaitu kelas 4 di SDN 161 Sukapura, (b) mempersiapkan silabus dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang akan dilaksanakan, (c) menentukan model pembelajaran, yaitu model *Project Based Learning* (d) menyusun alat observasi yang akan digunakan pada saat penelitian, (e) merencanakan untuk mengolah data yang diperoleh setelah penelitian selesai.

Tahap 2: Pelaksanaan Tindakan (*Acting*)

Pada tindakan ini peneliti melaksanakan penelitian yang sudah direncanakan. Adapun tahap tindakan yang dilakukan, meliputi (a) melaksanakan tindakan dalam pembelajaran pada sub tema Keberagaman Budaya Bangsaku sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang telah disusun, (b) menggunakan alat observasi yang telah dibuat untuk melihat kreativitas siswa yaitu keterampilan dalam mengajukan pertanyaan yang berbobot, memiliki rasa ingin tahu yang besar, dan mampu mengajukan pemikiran, gagasan yang berbeda dari orang lain, (c) menganalisis hasil pengamatan dalam pembelajaran, (d) membuat rencana perbaikan-perbaikan terhadap kekurangan yang ditemukan dalam proses pembelajaran, (e) melaksanakan pengolahan data setelah penelitian selesai.

Tahap 3: Pengamatan (*Observing*)

Pada tahap pengamatan ini dilaksanakan bersama dengan pelaksanaan tindakan. Peneliti menganalisis aktivitas siswa dalam proses pembelajaran. Pada tahap ini peneliti membuat catatan mengenai apa yang terjadi pada saat penelitian dilaksanakan, hal ini untuk memperoleh data yang akurat dari kegiatan siswa dan guru pada saat penelitian tindakan. Adapun kegiatan yang dilakukan meliputi, (a) mengamati kesesuaian penggunaan model *Project Based Learning*, (b) mengamati penggunaan model *Project Based Learning* dapat meningkatkan kreativitas dan hasil belajar siswa, (c) melakukan pengamatan terhadap aktivitas siswa.

Tahap 4: Refleksi (*Reflecting*)

Refleksi merupakan kegiatan mengkaji hasil penelitian yang sudah dilakukan. Peneliti melakukan evaluasi terhadap proses penelitian. Jika hasil refleksi baik dilihat dari sisi proses maupun hasil belajar (*output*) belum sesuai dengan target yang ditetapkan, maka penelitian akan dilanjutkan pada siklus berikutnya dengan langkah-langkah dan prosedur yang sama seperti pada siklus I.

G. Indikator Keberhasilan

Indikator keberhasilan penilaian ini meliputi keberhasilan proses dan hasil dari pembelajaran. Menurut Aminah, 2008 (dalam Arie Windy, 2016, hlm. 81) mengemukakan bahwa indikator keberhasilan adalah suatu kriteria yang digunakan untuk melihat tingkat keberhasilan dari kegiatan penelitian tindakan kelas dalam meningkatkan mutu pembelajaran di kelas.

1. Indikator Keberhasilan Proses

Indikator keberhasilan proses dalam penelitian ini untuk melihat tingkat keberhasilan selama proses pembelajaran, meliputi indikator keberhasilan respon siswa, indikator keberhasilan aktivitas siswa, indikator keberhasilan RPP, indikator keberhasilan penilaian pelaksanaan pembelajaran.

a. Respon Siswa

Indikator proses dari respon siswa dalam penelitian ini dinyatakan sebagai berikut:

- 1) Jika 100% siswa menyatakan ya, maka ditetapkan kategori sangat baik.
- 2) Jika 79%-99% siswa menyatakan ya, maka ditetapkan kategori baik.

- 3) Jika 60%-78% siswa menyatakan ya, maka ditetapkan kategori cukup.
- 4) Jika < 60% siswa menyatakan ya, maka ditetapkan kategori kurang.

Respon siswa dikatakan berhasil, jika $\geq 75\%$ siswa yang termasuk kategori cukup sampai dengan sangat baik.

b. Aktivitas Siswa

Indikator proses dari aktivitas siswa dalam penelitian ini dinyatakan sebagai berikut:

- 1) Jika aktivitas siswa memperoleh nilai 100% maka ditetapkan kategori sangat baik.
- 2) Jika aktivitas siswa memperoleh nilai 79%-99% maka ditetapkan kategori baik.
- 3) Jika aktivitas siswa memperoleh nilai 60%-79% maka ditetapkan kategori cukup.
- 4) Jika aktivitas siswa memperoleh nilai < 60% maka ditetapkan kategori kurang.

Aktivitas siswa dikatakan berhasil, jika $\geq 75\%$ siswa yang termasuk kategori cukup sampai dengan sangat baik. Cara mengetahui seberapa persen (%) penilaian respon siswa sebagai berikut:

$$\text{Persentase} = \frac{\sum \text{siswa yang mendapat nilai di atas } 60\% - 79\%}{\sum \text{siswa}} \times 100\%$$

Indikator proses dari kreativitas siswa dalam penelitian ini dinyatakan sebagai berikut:

- 1) Jika kreativitas siswa memperoleh nilai 100% maka ditetapkan kategori sangat baik.
- 2) Jika kreativitas siswa memperoleh nilai 79%-99% maka ditetapkan kategori baik.
- 3) Jika kreativitas siswa memperoleh nilai 60%-79% maka ditetapkan kategori cukup.
- 4) Jika kreativitas siswa memperoleh nilai < 60% maka ditetapkan kategori kurang.

Kreativitas siswa dikatakan berhasil, jika $\geq 75\%$ siswa yang termasuk kategori cukup sampai dengan sangat baik. Cara mengetahui seberapa persen (%) penilaian respon siswa sebagai berikut:

$$Persentase = \frac{\sum \text{siswa yang mendapat nilai di atas } 60\% - 79\%}{\sum \text{siswa}} \times 100\%$$

c. Dokumen dan Pelaksanaan Pembelajaran

1) Dokumen Guru

Untuk mengetahui indikator keberhasilan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), kriteria penilaian dapat dilakukan dengan format sebagai berikut:

- (a) Jika rencana pelaksanaan pembelajaran memperoleh nilai 3,50-4,00 maka ditetapkan kategori A.
- (b) Jika rencana pelaksanaan pembelajaran memperoleh nilai 2,75-3,49 maka ditetapkan kategori B.
- (c) Jika rencana pelaksanaan pembelajaran memperoleh nilai 2,00-2,74 maka ditetapkan kategori C.
- (d) Jika rencana pelaksanaan pembelajaran memperoleh nilai <2,00 maka ditetapkan kategori D.

Perencanaan pembelajaran dikatakan berhasil, jika $\geq 75\%$ perencanaan yang dibuat guru termasuk kategori C sampai A. Cara mengetahui seberapa persen (%) perencanaan pembelajaran yang dibuat oleh guru sebagai berikut:

$$Persentase = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

2) Pelaksanaan Pembelajaran

Untuk mengetahui indikator keberhasilan pelaksanaan pembelajaran, kriteria penilaian dapat dilakukan dengan format sebagai berikut:

- (a) Jika pelaksanaan pembelajaran memperoleh nilai 3,50-4,00 maka ditetapkan kategori A.
- (b) Jika pelaksanaan pembelajaran memperoleh nilai 2,75-3,49 maka ditetapkan kategori B.
- (c) Jika pelaksanaan pembelajaran memperoleh nilai 2,00-2,74 maka ditetapkan kategori C.
- (d) Jika pelaksanaan pembelajaran memperoleh nilai <2,00 maka ditetapkan kategori D.

Pelaksanaan pembelajaran dikatakan berhasil, jika $\geq 75\%$ perencanaan yang dibuat guru termasuk kategori C sampai A. Cara mengetahui seberapa persen (%) perencanaan pembelajaran yang dibuat oleh guru sebagai berikut:

$$Persentase = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

2. Indikator *Output*

a. Hasil Belajar Siswa

Indikator keberhasilan hasil belajar dalam penelitian tindakan kelas ini dapat dilihat dan diukur dari peningkatan hasil belajar siswa yang diperoleh dari hasil *pretest* dan *posttest*. Dikatakan berhasil, jika siswa telah mencapai nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditetapkan yaitu 70. Permendiknas Nomor 20 Tahun 2007 “Kriteria ketuntasan minimal (KKM) adalah kriteria ketuntasan belajar (KKB) yang ditentukan oleh satuan pendidikan. KKM pada akhir jenjang satuan pendidikan untuk kelompok mata pelajaran selain ilmu pengetahuan dan teknologi merupakan nilai batas ambang kompetensi”. MGMP (Musyawarah Guru Mata Pelajaran) (dalam <http://www.ras-eko.com>) menyatakan bahwa Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) ditetapkan oleh persentasi tingkat pencapaian kompetensi sehingga dinyatakan dengan angka maksimal 100. Angka maksimal 100 merupakan Kriteria Ketuntasan Ideal (KKI). Target ketuntasan secara nasional diharapkan mencapai minimal 75%. Satuan pendidikan dapat memulai dari kriteria ketuntasan minimal di bawah target nasional kemudian ditingkatkan secara bertahap.

Berdasarkan penjelasan di atas, maka indikator keberhasilan hasil belajar pada penelitian ini dapat dikatakan berhasil, jika Kriteria Ketuntasan Ideal (KKI) 75% siswa dalam suatu kelas telah mencapai nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditentukan, yaitu 75, penelitian tindakan kelas dapat dinyatakan berhasil dan hasil belajar siswa meningkat, dan siklus pun dihentikan.

b. Kreativitas Siswa

Indikator keberhasilan kreativitas siswa dalam penelitian tindakan kelas ini dapat dilihat dan diukur melalui penilaian lembar observasi kreativitas yang dilakukan guru sebelum pembelajaran berlangsung. Dikatakan berhasil jika kreativitas siswa sudah berhasil mencapai 75% dari keseluruhan siswa.