

BAB III

METODE PENELITIAN

Bab III menguraikan mengenai jenis penelitian, topik penelitian, tempat penelitian, instrumen penelitian, subjek penelitian dan metode pengumpulan data yang dipakai oleh peneliti dalam pelaksanaan penelitian tindakan kelas (PTK).

3.1 Jenis Penelitian

Pendekatan dalam penelitian umumnya terbagi menjadi dua jenis penelitian kualitatif dan kuantitatif. Saat melakukan penelitian, metode kuantitatif dipakai untuk menghitung pencapaian belajar siswa, sedangkan metode kualitatif dipergunakan untuk menganalisis hasil dari observasi dan dokumentasi. Penelitian kuantitatif berfokus pada pengukuran variabel yang dapat dinyatakan dalam bentuk angka untuk mendapatkan hasil yang objektif dan terukur. Menurut (Sanjaya, 2016) Penelitian Tindakan Kelas adalah salah satu metode penelitian yang memiliki tujuan untuk menciptakan perubahan yang berkelanjutan dalam proses pembelajaran. Penelitian tindakan kelas dilaksanakan dalam beberapa langkah yang terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Metode penelitian ini memiliki untuk meningkatkan kualitas pembelajaran yang diberikan oleh guru kepada siswa melalui perbaikan tindakan siswa.

Metode penelitian ini dilakukan untuk mengatasi masalah pembelajaran di kelas serta meningkatkan kualitas kegiatan pembelajaran dan hasil belajar siswa, khususnya di penguasaan pemahaman konsep IPS. Melalui pendekatan kuantitatif dalam bentuk penelitian tindakan kelas, permasalahan yang dihadapi siswa dalam menganalisis materi IPS dapat diidentifikasi dan diperbaiki secara sistematis. Pada penelitian ini berfokus pada penerapan model *Project Based Learning*, yang dianggap mampu meningkatkan pemahaman konsep melalui proyek-proyek pembelajaran yang relevan dan kontekstual. Dengan pendekatan ini, diharapkan penelitian tidak hanya memberi dampak baik pada hasil belajar siswa, tetapi juga memberikan ide kepada para guru untuk menciptakan strategi pembelajaran yang lebih efektif.

3.2 Lokasi Penelitian dan Subjek Penelitian

3.2.1 Lokasi Penelitian

Penelitian Tindakan Kelas ini dilakukan di SDN 1 Munjuljaya, yang beralamat di Jl. Ipik Gandamanah, RT 01 / RW 01, Kecamatan Purwakarta, Kabupaten Purwakarta, Provinsi Jawa Barat, kode pos 41117.

3.2.2 Subjek Penelitian

Pada Penelitian Tindakan Kelas ini menggunakan subjek utama adalah siswa kelas VB SDN 1 Munjuljaya di Kecamatan Purwakarta, Kabupaten Purwakarta, Jawa Barat tahun ajaran 2024/2025, penelitian ini dilakukan pada waktu semester dua, lalu pada satu kelas berjumlah 25 yang terdiri dari 15 orang siswa laki-laki dan 10 orang siswa perempuan. Dengan beragam kemampuan siswa, memungkinkan untuk menjadikannya sebagai subjek dalam penelitian tindakan kelas.

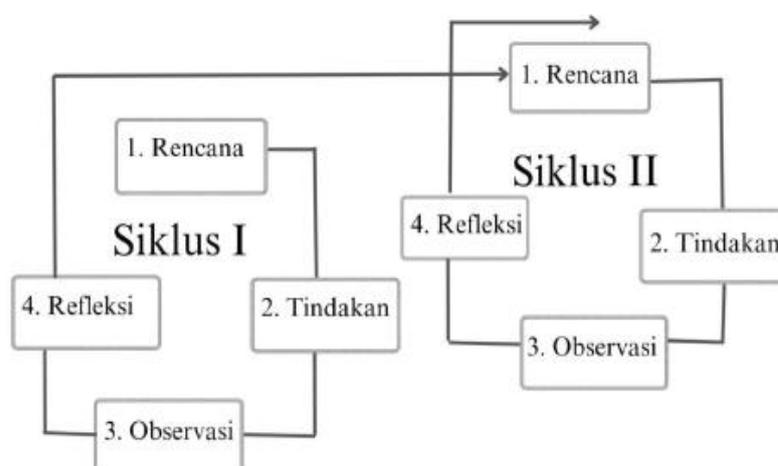
3.3 Desain Penelitian

Pada penelitian ini menggunakan pendekatan Penelitian Tindakan Kelas atau *Classroom Action Research* (CAR), penelitian tindakan kelas merupakan pendekatan penelitian reflektif yang dilakukan secara sistematis oleh guru atau praktisi pendidikan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di kelas. Kemmis dan McTaggart (dalam Purba, dkk. 2021) menjelaskan bahwa penelitian tindakan merupakan jenis refleksi diri yang melibatkan orang dalam konteks sosial, seperti pendidikan, dan bertujuan untuk memperbaiki praktik yang dilakukan. Bentuk penelitian tindakan kelas ini adalah siklus dengan mencakup beberapa langkah penelitian seperti perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi, dan langkah-langkah ini diulang hingga hasil yang diinginkan dicapai.

Tujuan dari penelitian tindakan kelas ini selaras dengan pendapat (Sanjaya, 2016) bertujuan untuk memperbaiki kualitas proses dan hasil dari pembelajaran. Dalam peningkatan kualitas dan proses belajar mengajar ini dilakukan secara praktis karena pada saat pelaksanaan tidak sesuai dengan kaidah ilmiah tetapi disesuaikan dengan kondisi dan situasi pada keadaan sebenarnya.

Maka dari itu, penelitian tindakan kelas tidak berfokus pada suatu hasil belajar saja tetapi juga melihat proses pembelajaran itu sendiri.

Model siklus penelitian tindakan kelas yang diterapkan berasal dari struktur yang dikembangkan oleh Kemmis dan McTaggart (dalam Prihantoro dan Hidayat 2019) mengidentifikasi empat fase utama dalam model ini yaitu: 1) tahap perencanaan, di mana tindakan yang akan dilakukan dirancang secara mendetail; 2) tahap pelaksanaan, yakni implementasi dari rencana yang telah dibuat; 3) tahap pengamatan, untuk mencatat dan mengamati dampak tindakan yang dilakukan serta; 4) tahap refleksi untuk menilai sejauh mana tindakan berhasil dan mengidentifikasi langkah-langkah perbaikan untuk siklus selanjutnya. Penerapan PTK dalam konteks pendidikan di Indonesia juga dianggap relevan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran. Penelitian tindakan kelas dapat memberikan peluang bagi guru untuk lebih peka terhadap kebutuhan siswa dan menyesuaikan strategi pembelajaran dengan kondisi kelas. Model siklus yang diterapkan selama penelitian ini diharapkan mampu membantu guru secara sistematis mengidentifikasi, menganalisis, dan menyelesaikan masalah pembelajaran, khususnya dalam penerapan model *Project Based Learning* terhadap pemahaman konsep IPS di kelas V. Sesuai dengan tata cara penelitian tindakan kelas berdasarkan siklus penelitian menurut Kemmis and McTaggart (dalam Arikunto, 2021) yaitu.



Gambar 3. 1 Model Penelitian Tindakan Kelas Kemmis dan Mc Taggart

Berdasarkan gambar desain model penelitian tindakan kelas menurut Kemmis dan MC Taggart (dalam (Arikunto, 2021), dapat dijelaskan alur pelaksanaan penelitian tindakan kelas sebagai berikut.

1) Perencanaan (*Planning*)

Tahap pertama dalam penelitian tindakan kelas adalah perencanaan, yang menekankan pada penetapan langkah-langkah yang diperlukan untuk menjawab pertanyaan penelitian. Di fase ini, peneliti perlu menyiapkan berbagai kebutuhan, seperti menyusun modul pembelajaran, mempersiapkan alat penelitian, menyiapkan media pengajaran, bahan ajar, serta elemen lain yang dibutuhkan dalam pelaksanaan penelitian. Berikut adalah perencanaan yang dilakukan pada tahap ini yaitu.

- a. Peneliti menentukan materi yang akan dipelajari
- b. Peneliti menetapkan indikator pemahaman konsep
- c. Peneliti membuat dan menyusun modul ajar sebagai pedoman pelajaran pada setiap siklus
- d. Peneliti membuat daftar bahan dan alat untuk pembuatan proyek pada siklus 1
- e. Peneliti membuat soal tes pemahaman konsep berdasarkan indikator pemahaman konsep
- f. Peneliti membuat lembar kerja peserta didik yang berisikan langkah-langkah dan elemen pembuatan proyek
- g. Peneliti membuat lembar observasi kegiatan siswa untuk dijadikan pedoman penilaian siswa pada saat proses pembelajaran.
- h. Peneliti membuat lembar observasi kegiatan siswa untuk dijadikan pedoman penilaian selama proses pembelajaran.

2) Pelaksanaan Tindakan (*Acting*)

Pada fase ini, rencana yang sudah dibuat diterapkan dalam kegiatan pembelajaran. Peneliti berupaya melaksanakan tindakan sesuai dengan rencana untuk meraih tujuan yang telah ditentukan sebelumnya. Pelaksanaan penelitian ini dilakukan oleh peneliti dengan melibatkan guru kelas sebagai mitra kerja.

3) Observasi (*Observing*)

Dengan adanya tahap observasi bertujuan untuk melihat dampak kemajuan pada proses pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *Project Based Learning* dalam meningkatkan pemahaman konsep pada mata pelajaran ilmu pengetahuan sosial. Peneliti mengamati pelaksanaan tindakan dengan mencatat prosesnya, dan mengevaluasi dampak dari penerapan metode yang digunakan. Informasi yang didapat dari pengamatan akan dijadikan bahan pertimbangan untuk merencanakan siklus selanjutnya.

4) Refleksi (*Reflection*)

Setelah melakukan observasi perlu adanya tahap refleksi, tahap refleksi ini dilakukan oleh peneliti dengan cara mengevaluasi kelebihan dan kekurangan yang muncul selama proses pembelajaran berlangsung. Hasil dari refleksi digunakan untuk mengidentifikasi solusi dan perbaikan untuk siklus berikutnya agar dapat mencapai hasil yang diinginkan.

3.4 Prosedur Penelitian

Peneliti telah menyusun rancangan penelitian yang akan menjadi panduan di siklus I dan siklus II sebelum memulai Penelitian Tindakan Kelas antara lain.

3.4.1 Kegiatan Pelaksanaan Siklus I

a. Perencanaan Siklus I

Berikut adalah langkah-langkah yang diambil oleh peneliti dalam penelitian tindakan kelas pada siklus pertama, yaitu.

- 1) Menyusun modul ajar dengan menerapkan pembelajaran model *Project Based Learning*.
- 2) Menyiapkan lembar observasi kegiatan yang meliputi kegiatan guru dan kegiatan siswa selama proses pembelajaran.
- 3) Mempersiapkan media pembelajaran seperti proyektor, layar, dan laptop.
- 4) Menyiapkan bahan dan alat untuk pembuatan proyek dan menyiapkan lembar kerja siswa.
- 5) Menyiapkan perangkat seperti *handphone* untuk mendokumentasikan kegiatan selama proses pembelajaran.

- 6) Menyiapkan soal tes pemahaman konsep untuk mengukur pemahaman dan kemampuan siswa selama pembelajaran, soal ini dilaksanakan pada akhir pembelajaran.

b. Pelaksanaan Siklus I

Berikut adalah tahapan dalam pelaksanaan dan pengamatan proses belajar siswa dengan menerapkan model pembelajaran *Project Based Learning*.

- 1) Guru memulai proses pembelajaran dengan mengucapkan salam.
- 2) Guru mempersilahkan salah satu siswa agar memimpin doa sebelum kelas dimulai.
- 3) Guru melakukan absen kepada siswa yang hadir dalam pelajaran di kelas.
- 4) Guru menanyakan keadaan kepada para siswa.
- 5) Guru menjelaskan tujuan dari pembelajaran siklus I, rangkaian kegiatan pada siklus I, serta perencanaan pembuatan proyek.
- 6) Guru mengawali kegiatan inti dengan memberikan pertanyaan pemantik kepada siswa, dengan tujuan mengetahui pengetahuan awal siswa.
- 7) Para siswa diberi waktu untuk menyaksikan video pembelajaran yang ditampilkan oleh guru, kemudian guru memberikan penjelasan mengenai materi kepada siswa.
- 8) Siswa diperbolehkan untuk bertanya kepada guru.
- 9) Guru meminta para siswa untuk berkelompok karena akan melaksanakan kegiatan proyek, dan membagi mereka menjadi empat kelompok belajar.
- 10) Guru menjelaskan langkah-langkah dan aturan dalam pembuatan proyek, kemudian menyerahkan lembar kerja kepada masing-masing kelompok.
- 11) Guru memberikan waktu kepada siswa untuk menyelesaikan proyek tersebut.
- 12) Guru memonitor dan membimbing siswa dalam pembuatan proyek.
- 13) Siswa diminta mempresentasikan hasil pekerjaannya bersama teman kelompoknya di depan kelas dan siswa yang lain menyimak dan memberikan apresiasi.
- 14) Guru memberikan apresiasi dan evaluasi kepada seluruh siswa yang telah mengerjakan proyek pada siklus I.

- 15) Guru memberikan penguatan materi kepada siswa sebelum siswa mengerjakan tes pemahaman konsep pada mata pelajaran ilmu pengetahuan sosial.
- 16) Guru membagikan lembar tes soal pemahaman konsep, soal ini bersifat individual.
- 17) Setelah mengerjakan, siswa dan guru melakukan refleksi pembelajaran pada siklus I, dan di pembelajaran ditutup dengan doa bersama.

c. Pengamatan Siklus I

Pada tahap pengamatan atau observasi dilakukan pengamatan pada kegiatan siswa yang nantinya akan ada penilaian setiap siswa dengan panduan aktivitas kegiatan belajar siswa dengan menggunakan model *Project Based Learning*. Tujuan dari proses pelaksanaan ini adalah untuk mengamati kemajuan dalam kegiatan belajar para siswa.

d. Refleksi Siklus I

Di tahap refleksi ini, hasil dari kegiatan selama pelaksanaan pembelajaran siklus I dicatat oleh guru, dan merencanakan perbaikan untuk di implementasikan pada pembelajaran siklus selanjutnya.

- 1) Melakukan pencatatan terhadap semua hal yang terjadi selama observasi.
- 2) Melakukan kegiatan evaluasi terhadap pembelajaran yang telah dilakukan pada siklus I.
- 3) Melakukan analisis terhadap hasil kegiatan pelaksanaan pembelajaran dan dampak terhadap perlakuan yang sudah diberikan pada pembelajaran siklus I.
- 4) Mencatat saran dan masukan dari guru wali kelas untuk perbaikan pada siklus selanjutnya.

3.4.2 Kegiatan Pelaksanaan Siklus II

a. Perencanaan Siklus II

Pada perencanaan ini menjelaskan rancangan pembelajaran dengan menggunakan model *Project Based Learning* yang telah dilakukan perbaikan dari hasil refleksi pada siklus I. Berikut rencana rancangan sebelum pelaksanaan kegiatan pembelajaran.

- 1) Menyusun modul ajar dengan menerapkan pembelajaran model *Project Based Learning* beserta sintaknya.
- 2) Menyiapkan lembar observasi kegiatan yang meliputi kegiatan siswa selama proses pembelajaran.
- 3) Menyiapkan media pembelajaran seperti proyektor, layar, dan laptop.
- 4) Menyiapkan bahan dan alat untuk pembuatan proyek dan menyiapkan lembar kerja siswa.
- 5) Menyiapkan perangkat seperti *handphone* untuk mendokumentasikan kegiatan selama proses pembelajaran.
- 6) Menyiapkan soal tes pemahaman konsep untuk mengukur hasil pemahaman dan kemampuan siswa selama pembelajaran, soal ini dilaksanakan pada akhir pembelajaran.

b. Pelaksanaan Siklus II

- 1) Pembelajaran dimulai oleh guru dengan memberikan salam.
- 2) Sebelum pelajaran, guru meminta seorang siswa untuk memimpin doa.
- 3) Guru melakukan presensi kepada siswa yang hadir pada pembelajaran di kelas.
- 4) Guru menanyakan kabar kepada siswa.
- 5) Guru memberitahu tujuan pembelajaran siklus II, rangkaian kegiatan pada siklus II, dan perencanaan pembuatan proyek.
- 6) Guru memulai sesi utama dengan mengajukan pertanyaan yang dapat memicu pemikiran siswa, bertujuan untuk mengukur pengetahuan awal mereka.
- 7) Siswa diminta untuk menonton video pembelajaran yang disajikan oleh guru, setelah itu guru memberikan penjelasan mengenai materi kepada mereka.
- 8) Guru memberi siswa kesempatan untuk mengajukan pertanyaan.
- 9) Guru minta siswa untuk duduk dalam kelompok karena mereka akan melaksanakan proyek, dan membagi siswa ke dalam 4 kelompok belajar.
- 10) Guru menjelaskan petunjuk dan aturan untuk membuat proyek, kemudian membagikan lembar kerja kepada setiap kelompok.

- 11) Guru memberikan waktu kepada siswa untuk menyelesaikan proyek tersebut.
- 12) Guru memonitor dan membimbing siswa dalam pembuatan proyek.
- 13) Siswa diminta mempresentasikan hasil pekerjaannya bersama teman kelompoknya di depan kelas dan siswa yang lain menyimak dan memberikan apresiasi.
- 14) Guru memberikan apresiasi dan evaluasi kepada seluruh siswa yang telah mengerjakan proyek pada siklus I.
- 15) Guru memberikan penguatan materi kepada siswa sebelum siswa mengerjakan tes pemahaman konsep pada mata pelajaran ilmu pengetahuan sosial.
- 16) Guru membagikan lembar tes soal pemahaman konsep, soal ini bersifat individual.
- 17) Setelah mengerjakan, siswa dan guru melakukan refleksi pembelajaran pada siklus I, dan di pembelajaran ditutup dengan doa bersama

c. Pengamatan Siklus II

Pada fase observasi ini, guru mengamati tingkah laku dan kegiatan siswa saat belajar dengan menggunakan model *Project Based Learning*. Guru mengamati seluruh siswa apakah siswa kelas VB sudah memenuhi indikator aktivitas siswa yang sudah ditentukan sebelum awal pelaksanaan pembelajaran. Hasil kerja siswa di siklus II ini akan dibandingkan dengan hasil kerja siswa di siklus I. Selanjutnya, kesimpulan dari aktivitas siswa selama pembelajaran akan diambil dari hasil akhir tersebut.

d. Refleksi Siklus II

Tahap refleksi terdiri dari evaluasi yang dilakukan oleh guru dan siswa terhadap rangkaian proses pembelajaran yang menggunakan model *Project Based Learning* untuk meningkatkan pemahaman konsep pada mata pelajaran IPS di kelas V SDN 1 Munjuljaya.

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Menurut (Arikunto, 2021), teknik pengumpulan data adalah langkah penting dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah untuk memperoleh data. Dalam penelitian ini, teknik pengumpulan data yang digunakan adalah

3.5.1 Tes

Kegiatan belajar mengajar akan diakhiri dengan ujian akhir untuk memperoleh hasil biasanya dilakukan kegiatan tes. Tes dapat digunakan dalam pengumpulan data dan tes terdiri dari sejumlah pertanyaan yang harus di jawab. Tujuannya adalah untuk menilai seberapa baik siswa belajar atau untuk menguji beberapa aspek khusus dari individu yang mengikuti tes (Sumardi, 2020). Untuk mengukur kemampuan analisis siswa kelas V dengan menerapkan model *Project Based Learning* pada pembelajaran IPS menggunakan tes. Tes ini memiliki tujuan untuk mengetahui sejauh mana siswa dapat memahami konsep materi yang diajarkan sebagai bagian dari pembelajaran berbasis proyek.

3.5.2 Observasi

Pengamatan adalah metode pengumpulan informasi yang digunakan untuk menyaksikan kegiatan siswa saat mereka belajar, yang menjadi bagian dari penerapan model *Project Based Learning*. Dengan menggunakan metode observasi dapat mempermudah untuk mengumpulkan informasi secara aktual tentang objek dan aktivitas yang terjadi selama proses belajar. Dalam penelitian ini, pengamatan digunakan untuk mengikuti dan mencatat kegiatan siswa saat mereka belajar, dengan fokus pada kemampuan analisis mereka dalam pelajaran IPS. Observasi ini memberikan gambaran mengenai bagaimana siswa berinteraksi, mengidentifikasi masalah, dan mengaplikasikan konsep-konsep yang dipelajari dalam proyek yang mereka kerjakan.

3.5.3 Dokumentasi

Dokumentasi dalam penelitian ini bertujuan untuk memperkuat data yang telah dikumpulkan sebelumnya serta menjadi arsip bagi peneliti. Sugiyono (2020) menyatakan bahwa dokumentasi adalah metode yang digunakan untuk memperoleh data dan informasi dalam bentuk buku, arsip, dokumen, tulisan angka, gambar,

laporan, serta keterangan lain yang dapat mendukung penelitian. Untuk memperkuat data yang diperoleh pada saat penelitian yaitu dengan menggunakan teknik dokumentasi, dokumentasi dapat dilakukan dengan cara mengambil gambar, video, atau dokumen lain sebagai bentuk dukungan terhadap kredibilitas hasil penelitian.

3.6 Instrumen Penelitian

Dalam melaksanakan penelitian tindakan kelas sangat penting untuk memiliki alat atau instrumen yang berfungsi mengumpulkan dan mengukur variabel yang sedang diteliti. Menurut Sugiyono (2020) instrumen penelitian merupakan alat untuk mengukur kejadian baik yang bersifat alamiah maupun sosial yang sedang terjadi. supaya dapat digunakan sebagai alat ukur yang valid dan reliabel, instrumen penelitian harus memenuhi standar akademis yang telah ditetapkan. Pemilihan instrumen yang sesuai bertujuan untuk mendapatkan data yang akurat dan objektif, sehingga hasil penelitian memiliki kredibilitas dan dapat dipertanggungjawabkan. Pada penelitian ini instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data tentang penerapan model *Project Based Learning* meliputi.

3.6.1 Observasi

Observasi berfungsi untuk memantau aktivitas siswa selama proses pembelajaran dengan menerapkan model *Project Based Learning*. Instrumen ini digunakan untuk mengidentifikasi aktivitas belajar siswa serta mengukur sejauh mana siswa menunjukkan pemahaman konsep mereka dalam memahami materi yang diberikan. Untuk mengukur data pada observasi menggunakan skala pengukuran yaitu skala penilaian merupakan alat yang digunakan untuk mengukur sikap dengan memberikan pernyataan beserta pilihan jawaban yang ada yaitu berupa data angka yang sudah disiapkan dan jawaban akhirnya berupa interval angka (Hidayat, 2021) Dengan menggunakan lembar observasi, data yang diperoleh dapat digunakan untuk mengevaluasi efektivitas pembelajaran dan memberikan gambaran mengenai perkembangan pemahaman konsep siswa.

Tabel 3. 1 Lembar Observasi Aktivitas Siswa Dalam Kegiatan Pembelajaran Dengan Model *Project Based Learning*

| No | Aspek Yang Diamati | Deskripsi | Kriteria Skor | | | |
|----|--|---|---------------|---|---|---|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1. | Keterlibatan siswa dalam proyek | Siswa dapat terlibat aktif dalam kegiatan proyek contohnya seperti diskusi kelompok, pemecahan kelompok, pemecahan masalah, dan penyelesaian proyek | | | | |
| 2. | Kerja Sama Kelompok | Siswa mampu bekerja sama dalam kelompok dan berkolaborasi dalam menyelesaikan proyek | | | | |
| 3. | Kreativitas siswa | Kelompok menghasilkan ide-ide baru atau solusi yang inovatif terkait proyek yang dikerjakan | | | | |
| 4. | Kemampuan Pemecahan masalah | Kelompok mampu mengidentifikasi masalah dalam proyek dan menemukan solusi yang relevan | | | | |
| 5. | Kemampuan komunikasi | Siswa dapat menyampaikan ide dalam berdiskusi dan kemampuan dalam mempresentasikan hasil diskusi dengan jelas dan efektif | | | | |
| 6. | Melakukan refleksi terhadap hasil proyek | Siswa memberikan evaluasi, umpan balik, dan menyusun rencana perbaikan atas hasil proyek | | | | |

| No | Aspek Yang Diamati | Deskripsi | Kriteria Skor | | | |
|----|--------------------|---------------------|---------------|---|---|---|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| | | Jumlah | | | | |
| | | Rata-rata | | | | |
| | | Persentase % | | | | |
| | | Kategori | | | | |

3.6.2 Tes Pemahaman Konsep

Penelitian ini dilakukan oleh peneliti untuk mengumpulkan data, serta untuk mengetahui sejauh mana pemahaman konsep siswa meningkat dalam pembelajaran IPAS pada kelas V. Dalam tes pemahaman konsep ini menggunakan tingkatan level kognitif yang meliputi (C1) memahami, (C2) mengingat, (C3) menerapkan, (C4) menganalisis, (C5) mengevaluasi, dan (C6) mencipta. Pada tes ini menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* yang diaplikasikan dalam praktik dan soal dalam bentuk pilihan ganda dan uraian dengan tingkat kesulitan yang bervariasi. Tes ini bertujuan sebagai alat ukur untuk memperoleh data siswa pada pembelajaran materi daerah kebanggaanku tema 7 sub tema 1, Tes ini berfungsi sebagai alat untuk mengumpulkan informasi berdasarkan respon siswa terhadap pelajaran yang telah diajarkan, khususnya dalam hal pemahaman konsep mereka. Berikut indikator yang akan diamati meliputi.

Tabel 3. 2 Indikator Pemahaman Konsep

| Kategori | Indikator |
|------------------------|---|
| Identifikasi Informasi | Kemampuan untuk mengubah kalimat ke gambar, gambar ke angka, atau kalimat ke angka dengan menggunakan bahasa sendiri. |

| Kategori | Indikator |
|------------------------------------|---|
| Klasifikasi data | Kemampuan untuk mengubah sebuah bentuk yang satu ke bentuk lainnya. |
| Mengelompokkan data | Kemampuan untuk menentukan sesuatu yang dimiliki oleh suatu kategori. |
| Menarik kesimpulan | Menarik kesimpulan berdasarkan pemahaman konsep yang sudah dilakukan. |
| Membandingkan konsep | Membandingkan konsep, ide, atau data yang berbeda. |
| Menganalisis hubungan sebab akibat | Menjelaskan hubungan sebab-akibat dari suatu peristiwa atau fenomena. |
| Membuat ringkasan | Membuat ringkasan materi sesuai pemahaman siswa. |

3.7 Analisis Data

3.7.1 Analisis Data Kualitatif

Analisis data kualitatif adalah bagian penting dalam pengambilan Keputusan yang efektif. Sebagaimana dijelaskan oleh Sugiyono (2019), analisis data adalah suatu tahapan untuk menemukan dan mengorganisasi dengan cara yang sistematis. Langkah ini mencakup pengumpulan informasi dari wawancara, observasi, dan dokumentasi yang relevan. Kemudian, data yang telah dipilih akan disusun menjadi kesimpulan yang mudah dipahami. Dalam penelitian ini, tujuan analisis data adalah untuk mengidentifikasi informasi yang dibutuhkan dan

menyusunnya dengan cara yang terstruktur agar dapat menarik kesimpulan yang sesuai dengan tujuan penelitian kualitatif menurut Miles and Hubberman (Sugiyono, 2020) yaitu melalui tahapan pengumpulan data, reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan.

1) Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini didasarkan pada observasi dan dokumentasi proses pembelajaran dengan model *Project Based Learning* dari awal hingga akhir penelitian.

2) Reduksi Data

Mereduksi data dalam penelitian ini berarti menyaring informasi yang relevan dan penting, serta mengorganisasi data yang diperoleh agar lebih terfokus pada aspek-aspek utama yang berkaitan dengan tujuan penelitian. Proses ini membantu peneliti untuk menyusun data yang kompleks menjadi lebih sederhana dan terfokus, sehingga mempermudah analisis lebih lanjut. Dengan demikian, data yang telah direduksi dapat memberikan gambaran yang jelas dan mudah dipahami mengenai hasil penelitian, serta memberikan arah yang lebih jelas bagi penarikan kesimpulan dan pengambilan keputusan berdasarkan temuan penelitian.

3) Penyajian Data

Penyajian data dalam penelitian Tindakan Kelas dilakukan dengan menyusun dan mengorganisasi data yang telah direduksi menjadi bentuk naratif. Proses ini bertujuan untuk menyajikan temuan-temuan penelitian secara sistematis, sehingga memudahkan peneliti dalam memberikan pemahaman yang jelas tentang hasil yang diperoleh. Penyajian data yang efektif juga mendukung peneliti dalam membuat kesimpulan yang lebih akurat dan memberikan penjelasan yang mendalam mengenai perubahan yang terjadi selama siklus-siklus penelitian, khususnya dalam upaya meningkatkan kualitas pembelajaran di kelas. Dengan menyusun data dalam bentuk naratif, hasil penelitian menjadi lebih mudah dipahami dan dapat digunakan untuk memberikan rekomendasi yang berguna bagi pengembangan praktik pembelajaran di masa depan.

4) Penarikan Kesimpulan

Kesimpulan dalam Penelitian Tindakan Kelas adalah langkah akhir yang bertujuan untuk memahami hasil dari semua siklus yang sudah dilaksanakan. Pada fase ini, peneliti membuat kesimpulan yang berlandaskan data yang telah diperoleh selama observasi dan refleksi. Penarikan kesimpulan dilakukan setelah melalui tahap analisis data, dimana peneliti menilai keberhasilan atau kegagalan dari tindakan yang diterapkan di kelas. Hasil dari penarikan kesimpulan ini akan memberikan pemahaman mengenai efektivitas tindakan yang telah diterapkan dalam pembelajaran, serta menjadi dasar untuk perbaikan tindakan di siklus berikutnya jika diperlukan. Penarikan kesimpulan ini disajikan dalam bentuk narasi yang mencakup temuan-temuan penting dan memberikan gambaran tentang perubahan yang terjadi pada pembelajaran.

3.7.2 Analisis Data Kuantitatif

Untuk mengukur kemampuan belajar kognitif siswa di setiap siklus, digunakan analisis kuantitatif. Analisis ini mencakup pengolahan data observasi aktivitas siswa, serta perhitungan nilai rata-rata hasil belajar siswa yang diperoleh dari evaluasi setiap siklus.

a) Menghitung Persentase Aktivitas Siswa

Hasil skor akhir yang diperoleh dari hasil observasi aktivitas belajar siswa selama proses belajar dengan mengaplikasikan model *Project Based Learning* akan dihitung persentasenya untuk melihat apakah terdapat peningkatan skor pada tiap siklusnya. Perhitungan persentase tiap indikator observasi menggunakan rumus menurut (Nurandini, 2021) sebagai berikut.

$$N = \frac{\sum \text{Skor yang diperoleh}}{\sum \text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

Keterangan:

N = Nilai kegiatan

Hasil data observasi tersebut diinterpretasikan dengan menggunakan kriteria rentang kualitatif menurut Arikunto (dalam Yenti, 2021), sebagai berikut.

Tabel 3. 3 Kriteria Persentase Penilaian Observasi Siswa

| No | Persentase (%) | Kategori |
|----|----------------|---------------|
| 1. | 90 - 100 | Sangat baik |
| 2. | 80 – 89 | Baik |
| 3. | 70 -79 | Cukup |
| 4. | 60 - 69 | Kurang |
| 5. | ≤ 59 | Sangat kurang |

(Sumber: Arikunto (dalam Yenti, 2021))

b) Perhitungan Skor Hasil Evaluasi Belajar Siswa

Analisis data kuantitatif ini didapatkan dari hasil pemahaman konsep siswa pada materi pembelajaran berbasis proyek. Berikut rumus yang digunakan dalam mencari hasil siswa menurut (Suwartiningsih, 2021) sebagai berikut.

Rumus menghitung rata-rata kelas

$$X = \frac{\Sigma X}{\Sigma n} \times 100\%$$

Keterangan:

X= Nilai Rata-rata

ΣX = Jumlah nilai seluruh siswa

Σn = Jumlah siswa

Rumus Menghitung Ketuntasan Individu Siswa

Seorang siswa dikatakan berhasil belajar secara mandiri jika nilai yang didapatkan mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) 70, sesuai dengan standar yang ditentukan oleh sekolah. Berdasarkan Trianto (dalam Panjaitan, dkk. 2020), keberhasilan belajar individual ini dapat dihitung menggunakan rumus berikut.

$$KB = \frac{T}{Tt} \times 100$$

Keterangan:

KB = Ketuntasan Belajar

T = Jumlah skor yang diperoleh siswa

Tt = Skor maksimum dari tes

Tabel 3. 4 Kriteria Persentase Penilaian

| No | Persentase (%) | Kategori |
|----|----------------|---------------|
| 1. | 90 - 100 | Sangat baik |
| 2. | 80 -90 | Baik |
| 3. | 70 - 79 | Cukup |
| 4. | 60 – 69 | Kurang |
| 5. | ≤ 59 | Sangat kurang |

Rumus Menghitung Ketuntasan Klasikal

Ketuntasan klasikal adalah panduan untuk menentukan seberapa banyak siswa yang telah mencapai nilai yang memenuhi standar ketuntasan minimal (KKM) yang telah ditetapkan di suatu mata pelajaran. Menurut Trianto (dalam Panjaitan, dkk. 2020) sebuah kelas dianggap telah mencapai ketuntasan belajar klasikal jika setidaknya mencapai nilai $\geq 75\%$ dan siswanya berhasil memenuhi nilai KKM yang ditetapkan sekolah, yaitu 70. jika hasil ketuntasan siswa sudah mencapai kriteria ketuntasan klasikal maka penelitian ini dapat dikatakan berhasil. Berikut rumus perhitungan ketuntasan klasikal menurut Aqib (dalam Panjaitan, dkk. 2020) yaitu.

$$P = \frac{\sum \text{siswa yang tuntas belajar}}{\sum \text{siswa}} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Presentasi ketuntasan belajar ≥ 70

\sum Siswa yang tuntas = Jumlah Siswa yang tuntas belajar

\sum Siswa = Jumlah semua siswa dalam satu kelas

Tabel 3. 5 Persentase Ketuntasan Klasikal

| No. | Nilai keberhasilan | Taraf keberhasilan |
|------------|---------------------------|---------------------------|
| 1 | 85 % - 100 % | Sangat Baik |
| 2 | 75 % - 84,99 % | Baik |
| 3 | 65 % - 74,99 % | Cukup Baik |
| 4 | 55 % - 64,99 % | Kurang |
| 5 | < 55 % | Rendah |