

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif yang bertujuan untuk menggambarkan upaya yang dilakukan oleh guru dalam memperbaiki kualitas pembelajaran mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) pada siswa kelas IV SD Negeri 004 Cisaranten Kulon dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray*. Prosedur penelitian yang penulis lakukan adalah sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan

Tahapan persiapan penelitian deskriptif, secara umum tidak jauh berbeda dengan tahapan penelitian-penelitian yang lain. Berikut ini disajikan tahapan persiapan penelitian deskriptif.

a) Mengidentifikasi, memilih dan merumuskan masalah penelitian

Penelitian deskriptif dimulai dari munculnya minat peneliti terhadap suatu fenomena yang sedang menjadi perhatian peneliti. Pada suatu saat selalu ada fenomena yang belum sepenuhnya dimengerti atau mungkin terjadi perbedaan pendapat tentang suatu fenomena tertentu. Atau mungkin juga dalam situasi tertentu tidak dapat berjalan dengan semestinya sesuai rencana dan prosedur yang telah ada. Situasi tersebut menunjukkan ada kesenjangan antara yang seharusnya dengan kenyataan, antara yang diperlukan dengan yang tersedia, antara harapan dengan capaian. Hal tersebut dapat dijadikan obyek penelitian yang unik dan menarik, sehingga

perlu pengembangan atau penyempurnaan melalui penelitian. Fenomena tersebut kemudian disusun menjadi masalah penelitian yang lebih jelas dan sistematis dengan memanfaatkan informasi ilmiah yang sudah tersedia dalam literatur yaitu teori

Ada beberapa alasan perlunya diadakan suatu penelitian di bidang tertentu: 1) tidak ada informasi sama sekali pada aspek tertentu pada bidang tersebut; 2) informasi yang ada belum lengkap pada aspek tertentu pada bidang tersebut; 3) banyak informasi namun perlu pembuktian kembali kebenarannya dengan data yang lebih mutakhir.

Untuk memperoleh permasalahan penelitian tidaklah mudah, seorang peneliti perlu peka, bersikap kritis dan berfikir logis terhadap fenomena yang terjadi. Penting untuk selalu mengembangkan ketajaman persepsinya, sehingga lebih cermat dan teliti pada sesuatu yang perlu dipertanyakan. Selain itu, untuk memperoleh permasalahan penelitian, seorang peneliti perlu dibekali dengan *scientific mind* dan *prepared mind*. *Scientific mind* adalah selalu berpandangan obyektif yang mampu melepaskan diri dari praduga dan opini pribadi. Bersikap independen, yaitu tidak mudah terpengaruh oleh pandangan orang lain. Mempunyai wawasan yang luas berkaitan dengan permasalahan penelitian. *Prepared mind* maksudnya selalu siap untuk dapat menangkap permasalahan yang timbul.

Ada beberapa sumber informasi masalah penelitian. Masalah penelitian yang bersumber dari literatur sering dan lazim digunakan, terutama literatur primer seperti jurnal akademik dan profesional, jurnal

penelitian, laporan penelitian, skripsi, tesis, disertasi, makalah, buku dan tinjauan pustaka. Tentunya literatur sebagai sumber masalah penelitian harus memiliki kriteria tertentu yaitu aktualitas isi sumber tersebut. Pengalaman empirik di lapangan di bidang profesi sehari-hari merupakan sumber masalah yang potensial. Sumber masalah penelitian lainnya adalah hasil komunikasi dengan para ahli atau teman sejawat di bidang terkait, dan juga hasil pengamatan. Hasil berfikir pribadi seorang peneliti sendiri dapat juga menjadi sumber masalah penelitian.

Seperti telah disebutkan di muka bahwa dalam penelitian deskriptif hanya melibatkan satu variabel penelitian. Oleh karena itu, variabel penelitian tertentu yang ditentukan, berangkat dari suatu permasalahan yang menjadi perhatian pada suatu fenomena. Permasalahan dalam suatu fenomena tersebut merupakan sesuatu yang urgen terjadi pada masa kini. Penelitian penting untuk dilakukan yang diharapkan memberikan kontribusi atau andil yang jelas dalam bidang profesi atau untuk kepentingan praktis. Pengulangan penelitian dengan permasalahan yang sama dalam penelitian deskriptif memungkinkan untuk dilakukan. Misalnya penelitian pada suatu kurun waktu tertentu atau tempat yang berlainan tentang masalah yang sama dapat dilakukan pengulangan penelitian.

Ada beberapa kriteria kelayakan yang perlu diperhatikan dalam menentukan suatu masalah untuk diteliti. Masalah yang akan diteliti memiliki kontribusi profesional dan signifikansi secara ilmiah terhadap ilmu pengetahuan (teoritik) maupun secara praktis; mempunyai derajat keunikan

dan keaslian; tersedia sumber data dan memungkinkan untuk pengumpulan data; tersedianya instrumen pengukuran data; tersedianya dana dan waktu untuk melaksanakan penelitian; dan sesuai dengan kemampuan peneliti.

Setelah menentukan permasalahan penelitian yang akan diteliti, selanjutnya dirumuskan masalah penelitian tersebut secara singkat jelas padat dalam bentuk kalimat tanya. Ditinjau dari cakupan aspek-aspek yang terkait dengan masalah penelitian maka rumusan masalah penelitian dapat dibedakan secara umum dan khusus. (Ibnu, Mukhadis, Dasna: 2003). Rumusan masalah umum menunjukkan keseluruhan permasalahan penelitian secara utuh.

Rumusan masalah khusus yang berfokus pada aspek-aspek tertentu dari permasalahan yang dikaji. Contoh: 1) Bagaimanakah kegiatan Guru dalam pelaksanaan Proses Belajar Mengajar Pendidikan Jasmani berdasarkan Kurikulum Berbasis Kompetensi? 2) Bagaimanakah kegiatan Siswa dalam pelaksanaan Proses Belajar Mengajar Pendidikan Jasmani berdasarkan Kurikulum Berbasis Kompetensi? 3) Bagaimanakah ketersediaan sarana dan prasarana untuk mendukung kegiatan Proses Belajar Mengajar Pendidikan Jasmani berdasarkan Kurikulum Berbasis Kompetensi?

b) Melakukan Kajian Pustaka

Setelah masalah penelitian ditetapkan, selanjutnya pada tahapan ini peneliti mencari landasan teoritis dari permasalahan penelitiannya dengan cara melakukan kajian pustaka. Tujuan kajian pustaka adalah untuk

memperoleh informasi yang relevan dengan masalah yang diteliti, memperdalam pengetahuan tentang obyek (variabel) yang diteliti, mengkaji teori dasar yang berkaitan dengan masalah yang diteliti, mengkaji temua penelitian terdahulu, dan mencari informasi aspek masalah yang belum tergarap.

Sumber kajian pustaka dapat diperoleh dari sumber primer dan sekunder. Sumber primer merupakan karangan asli yang ditulis oleh orang lain secara langsung mengalami, melihat dan mengerjakan sendiri. Sumber sekunder adalah tulisan tentang penelitian orang lain. Bahan pustaka yang biasanya tersedia dipergustakaan adalah ensiklopedia, kamus, buku-buku teks dan buku referensi, buku pegangan, biografi, indeks, abstrak laporan penelitian, majalah, jurnal dan surat kabar, skripsi, tesis, desertasi. Bahan pustaka tersebut dapat juga diperoleh dari instansi atau lembaga tertentu seperti LIPI atau lembaga yang terkait dengan obyek penelitian.

Kriteria yang perlu diperhatikan dalam memilih bahan pustaka, yaitu kemuta-khiran dan relevansi. Dengan memilih bahan pustaka yang mutakhir maka akan diperoleh informasi terbaru dan representatif sebagai landasan teori obyek yang sedang diteliti. Selain itu, bahan pustaka yang relevan diperlukan untuk menghasilkan kajian pustaka yang berkaitan erat dengan masalah yang diteliti.

c) Merumuskan tujuan penelitian

Tujuan penelitian merupakan ungkapan sasaran yang akan dicapai dalam suatu penelitian. Tujuan penelitian harus dinyatakan dengan kongkrit,

jelas dan ringkas dan dinyatakan dalam bentuk kalimat pernyataan. Isi dan rumusan tujuan penelitian harus mengacu pada rumusan masalah penelitian.

Dalam penelitian deskriptif, tujuan penelitian adalah untuk memperoleh gambaran dan diskripsi secara rinci, sistematis dan akurat suatu fenomena. Rumusan tujuan penelitian deskriptif meliputi mengklasifikasi dan menguraikan tentang sifat-sifat atau faktor-faktor fenomena tersebut. Suatu penelitian ada yang hanya memerlukan satu tujuan, ada juga mempunyai beberapa tujuan sesuai dengan sub-permasalahan (Zainuddin:1988). Contoh rumusan tujuan penelitian: Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan pelaksanaan Pendidikan Jasmani di Sekolah Menengah Umum I Malang berdasarkan Kurikulum Berbasis Kompetensi. Rumusan tujuan penelitian tersebut dijabarkan lebih rinci berdasarkan sub permasalahan penelitian sesuai rumusan permasalahan, meliputi kegiatan guru, siswa dan ketersediaan sarana dan prasarana dalam pelaksanaan Proses Belajar Mengajar Pendidikan Jasmani berdasarkan Kurikulum Berbasis Kompetensi?

d) Menguraikan kegunaan dan pentingnya penelitian

Dalam bagian ini diuraikan kegunaan dan pentingnya penelitian yang berisi alasan bahwa masalah yang dipilih memang layak untuk diteliti. Suatu penelitian adalah sebagai cara mengembangkan pengetahuan yaitu berupa temuan-temuan baru, merupakan koreksi atau dukungan terhadap teori yang sudah ada. Suatu penelitian berguna untuk pengembangan teknologi. Mungkin juga suatu penelitian bermanfaat sebagai penyumbang informasi

penting pembuatan kebijakan dan perencanaan program pembangunan. Kegunaan yang lain adalah sebagai alat pemecahan masalah-masalah praktis di lapangan dalam bidang tertentu.

e) Menetapkan Asumsi Penelitian

Asumsi dalam konteks penelitian diartikan sebagai anggapan dasar, yaitu suatu pernyataan atau sesuatu yang diakui kebenarannya atau dianggap benar tanpa harus dibuktikan lebih dahulu. Asumsi penelitian merupakan pijakan berpikir dan bertindak dalam melaksanakan penelitian. Menurut sifatnya ada tiga jenis asumsi, yaitu asumsi konseptual, asumsi situasional dan asumsi operasional. Asumsi konseptual berakar pada pengakuan akan kebenaran suatu konsep atau teori. Asumsi situasional diperlukan untuk mengantisipasi adanya kondisi lokal atau situasi yang bersifat sementara yang berpotensi mempengaruhi berlakunya suatu hukum atau prinsip yang dapat menggoyahkan rancangan penelitian. Asumsi operasional bertolak dari masalah-masalah operasional yang masih dalam jangkauan pengendalian peneliti. (Ibnu, Mukhadis, Dasna: 2003)

f) Menetapkan Ruang lingkup dan Keterbatasan Penelitian

Ruang lingkup penelitian menggambarkan luas dan batas-batas area penelitian yang akan dilaksanakan. Pada bagian ini dikemukakan secara pasti faktor-faktor atau variabel-variabel yang diteliti, subyek atau populasi penelitian, dan lokasi penelitian. Ruang lingkup penelitian akan menjadi jelas dengan menjabarkan variabel penelitian menjadi sub-variabel dan indikator-indikatornya. Variabel adalah faktor yang apabila diukur

memberikan nilai yang bervariasi. Variabel adalah suatu konsep yang mempunyai lebih dari satu nilai, keadaan, katagori, atau kondisi. Dalam penelitian deskriptif hanya mempunyai satu variabel, sehingga variabel penelitian tersebut dijabarkan menjadi sub-variabel dan indikator sesuai dengan permasalahan yang diteliti.

Keterbatasan penelitian menunjuk kepada suatu situasi dan kondisi yang tidak bisa dihindari dalam penelitian dan peneliti tidak dapat berbuat banyak untuk mengendalikan-nya. Situasi dan kondisi tersebut dapat mempengaruhi kesimpulan hasil penelitian dan merupakan kelemahan penelitian. Misalnya, jika penelitian dilakukan di sekolah, tentu ada faktor di luar sekolah yang tidak dapat dikendalikan oleh peneliti. Meskipun demikian tidak berarti hasil penelitian menjadi tidak berguna dan keterbatasan penelitian ini perlu dikemukakan agar pembaca dapat menyikapi temuan penelitian tersebut sesuai dengan situasi dan kondisi yang ada.

g) Merumuskan tujuan penelitian

Setiap istilah yang unik, istilah yang mempunyai beberapa pengertian atau dapat diartikan ganda, yang berhubungan erat dengan konsep-konsep pokok dengan masalah yang diteliti atau variabel penelitian harus diberi definisi. Definisi istilah ini penting untuk menyamakan pengertian dan makna istilah yang dimaksud. Definisi istilah dapat berbentuk definisi operasional variabel yang diteliti dan dititikberatkan pada pengertian yang diberikan oleh peneliti. Definisi operasional adalah definisi yang didasarkan

atas sifat-siat sesuatu yang didefinisikan yang dapat diamati dan diukur. Sehingga dari definisi operasional tersebut akan mengacu pada cara pengambilan data dan alat pengumpul data yang akan digunakan.

h) Penyusunan Rancangan Penelitian

Dalam menyusun rancangan penelitian mencakup pokok-pokok bahasan antara lain 1) menentukan metode/rancangan penelitian, 2) menentukan populasi dan sampel penelitian, 3) menentukan instrumen penelitian, 4) mengumpulkan data, dan 5) melakukan analisis data.

Sesuai dengan tujuan dan sifatnya, pada umumnya penelitian deskriptif menggunakan metode survey. Metode survey merupakan bagian dari studi deskriptif yang bertujuan untuk mencari kedudukan (status) fenomena (gejala) dan menentukan ke-samaan status dengan cara membandingkan dengan standar yang sudah ditentukan (Suharsimi: 2013). Lebih lanjut dijelaskan bahwa studi survey merupakan bagian dari studi deskriptif yang meliputi sebagai berikut. 1) School survey yang bertujuan meningkatkan efisiensi dan efektifitas pendidikan. Masalahnya berhubungan dengan situasi belajar, proses belajar mengajar, personalia pendidikan, siswa dan hal-hal yang berkaitan dengan yang menunjang proses belajar mengajar. 2) Job analisis yang bertujuan untuk mengumpulkan informasi mengenai tugas-tugas dan tanggung jawab karyawan, aktivitas khusus, keterlibatan dan fungsi anggota organisasi, kinerja dan fasilitas. 3) Analisis dokumen, sering disebut juga analisis isi analisis aktivitas atau analisis informasi. Kegiatannya antara lain menganalisis dokumen, peraturan, keputusan-

keputusan dan buku. 4) Public opinion surveys bertujuan untuk mengetahui pendapat umum tentang sesuatu hal. 5) *Community surveys* disebut juga *social surveys* atau *field surveys* yang bertujuan mencari informasi tentang aspek kehidupan secara luas dan mendalam yang menyangkut masyarakat dan sekolah. (Van Dalen: 1962).

Menurut Singarimbun (1987), penelitian survey dapat digunakan untuk maksud penjajagan (eksploratif), deskriptif, penjelasan (explanatory atau confirmatory), evaluasi, prediksi penelitian operasional dan pengembangan indikator-indikator sosial.

i) Menentukan Populasi dan Sampel

Populasi adalah keseluruhan subjek atau objek yang menjadi pusat perhatian penelitian. Populasi dapat berupa himpunan orang, benda, kejadian, gejala, kasus, waktu, tempat. Populasi dapat berstatus sebagai objek penelitian jika populasi tersebut sebagai substansi yang diteliti. Populasi penelitian dapat berstatus sebagai sumber informasi. Dalam penelitian survey, orang atau sekelompok orang biasanya berfungsi sebagai sumber informasi tentang hal-hal yang berkaitan dengan dirinya atau fenomena yang berkaitan dengan dirinya. (Ibnu, Mukhadis dan Dasna: 2003).

Pelibatan populasi dalam suatu penelitian merupakan suatu yang ideal. Tetapi dalam suatu penelitian seringkali tidak dapat menjangkau populasi karena jumlahnya sangat besar. Dengan beberapa pertimbangan, memungkinkan penelitian populasi tidak perlu dilakukan. Pertimbangan

tersebut adalah pertimbangan akademik, yaitu berlakunya inferensi statistik dan pertimbangan non akademik yaitu keterbatasan tenaga, waktu, biaya dukungan logistik dan kepraktisan. (Ibnu, Mukhadis dan Dasna: 2003). Maka penelitian dapat hanya menjangkau sebagian dari populasi. Sebagian populasi tersebut adalah sampel. Sampel merupakan bagian dari populasi atau sejumlah anggota populasi yang mewakili populasinya. Karena sampel mewakili populasi maka sampel harus dipilih sesuai dengan karakteristik populasi tersebut. Sehingga sampel tersebut benar-benar representatif, artinya sampel tersebut mencerminkan keadaan populasi secara cermat.

Cara pengambilan sampel (sampling) dibedakan menjadi dua yaitu random sampling dan non-random sampling. Dalam random (acak) sampling, setiap individu anggota populasi mempunyai kesempatan (probabilitas) yang sama untuk menjadi sampel. Dalam non-random sampling, kesempatan setiap individu anggota populasi menjadi sampel tidak sama. Yang termasuk random sampling adalah simple random sampling (acak sederhana), systematic random sampling, stratified random sampling (acak stratifikasi atau bertingkat), cluster random sampling (acak rumpun atau kelompok) dan multistage random sampling (acak gabungan berbagai cara). Yang termasuk non-random sampling adalah sampling seenaknya, purposif sampling (sampling bertujuan), quota sampling..

Dalam penelitian deskriptif, sampel sebagai sumber data seringkali disebut responden, tergantung pada cara pengambilan data. Besarnya sampel tergantung dari homogenitas karakteristik populasi. Semakin homogen

karakteristik populasi, semakin sedikit sampel yang perlu diambil. Sebaliknya, semakin heterogen karakteristik populasi, semakin besar sampel yang harus diambil.

j) Menentukan Instrumen Penelitian

Instrumen adalah alat yang digunakan untuk mengukur variabel yang diteliti. Instrumen atau alat pengumpul data harus sesuai dengan tujuan pengumpulan data. Sumber data dan jenis data yang akan dikumpulkan harus jelas. Instrumen penelitian yang digunakan harus memenuhi persyaratan validitas (kesahihan) dan reliabilitas (keterandalan), paling tidak ditinjau dari segi isinya sesuai dengan variabel yang diukur. Prosedur pengembangan instrumen pengumpul data perlu dijelaskan tentang proses uji coba, analisis butir tes, uji kesahihan dan uji keterandalan.

Dalam penelitian deskriptif instrumen yang sering digunakan adalah angket (kuesioner), pedoman wawancara dan pedoman pengamatan. Jelaskan variabel dan faktor-faktor yang akan diukur, serta jenis data yang akan dikumpulkan.

Berikut ini disajikan pengembangan instrumen angket (kuesioner), pedoman wawancara dan pedoman pengamatan.

1) Angket atau kuesioner

Teknik angket adalah salah satu cara untuk mengumpulkan data atau informasi siswa menggunakan serangkaian pertanyaan yang diajukan kepada siswa secara tertulis.

Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam menyusun angket sebagai berikut. Pertama, merumuskan tujuan yang diinginkan dari penggunaan angket sebagai alat pengumpul data siswa. Kedua, mengidentifikasi masalah yang menjadi materi angket dan dijabarkan ke dalam susunan kalimat-kalimat pertanyaan. Ketiga, susunan kalimat pertanyaan harus disesuaikan dengan kemampuan siswa. Menggunakan kata-kata yang mudah dimengerti, jelas dan tidak bermakna ganda. Keempat, dituntut kreatifitas penyusun angket agar diperoleh obyektifitas jawaban.

Teknik angket dibedakan menjadi dua, yaitu angket terstruktur dan angket tidak terstruktur. Angket terstruktur bersifat tegas, pertanyaan yang diajukan kepada siswa menuntut jawaban yang tegas dan jawaban relatif lebih singkat. Sedangkan angket tidak terstruktur, siswa diharapkan menguraikan jawaban secara lengkap leluasa dan terbuka. (Kirkendall, Gruber, dan Johnson: 1980).

Berdasarkan bentuk dan jenis pertanyaan, angket dibedakan menjadi tiga bentuk. Bentuk pertama adalah angket isian tertutup. Jawaban yang diharapkan sudah tertentu dan diarahkan oleh pembuat angket. Bentuk angket kedua adalah angket isian terbuka. Angket ini menghendaki jawaban yang lebih luas dan lengkap. Bentuk ketiga adalah angket dengan daftar cek. Siswa diminta menentukan jawaban yang sesuai dengan memberi tanda cek (Ö) pada daftar yang telah tersedia. Bentuk keempat adalah angket pilihan ganda. Jawaban siswa terbatas pada alternatif jawaban yang telah

direncanakan penyusun angket dengan cara memilih jawaban yang sesuai. (Suharsimi: 1989).

2) Wawancara (interview)

Teknik wawancara adalah cara mengumpulkan data tentang siswa yang dilakukan dengan mengadakan percakapan antara pewawancara (guru) dengan siswa yang sedang dikumpulkan datanya.

Dalam melaksanakan wawancara perlu diperhatikan beberapa hal sebagai berikut. Pertama, pewawancara hendaknya dapat menciptakan hubungan yang baik dengan yang diwawancarai agar jawaban dan pendapatnya dapat dikemukakan secara terbuka, obyektif dan benar. Kedua, pewawancara perlu menciptakan situasi wawancara sedemikian rupa sehingga siswa yang sedang diwawancarai tidak merasakan seperti diinterogasi. Ketiga, agar wawancara tidak menyimpang dari apa yang ingin diperoleh, terlebih dahulu perlu disusun materi wawancara sebagai pedoman bagi pewawancara. (Suharsimi,1989)

Berdasarkan peranan yang dilakukan, teknik wawancara dibedakan menjadi tiga jenis. Pertama, wawancara berpedoman. Yaitu wawancara yang telah direncanakan menggunakan suatu pedoman wawancara, sehingga wawancara sesuai dengan tujuan. Kedua, wawancara terpusat, yaitu wawancara yang dilakukan terhadap siswa-siswa tertentu yang diharapkan

dapat diperoleh informasi yang ber-kaitan dengan suatu obyek dan tujuan wawancara. Ketiga, wawancara berulang, biasanya dilakukan untuk mengungkap perkembangan proses sosial pada kurun waktu tertentu. (Suharsimi,1989).

Berdasarkan jumlah orang yang diwawancarai dibedakan menjadi dua jenis. Pertama, wawancara dilakukan terhadap satu siswa. Biasanya wawancara ini untuk mengumpulkan informasi tentang masalah-masalah siswa yang bersifat pribadi. Kedua, wawancara yang dilakukan terhadap sekelompok siswa atau lebih dari satu siswa. Wawancara ini digunakan untuk mengumpulkan informasi dari sekelompok siswa. yang mempunyai masalah yang sama.

3) Pengamatan (observasi)

Teknik pengamatan atau observasi dilakukan dengan cara mengamati tingkah laku siswa atau obyek sedemikian rupa, diharapkan siswa atau obyek yang diamati tidak mengetahui bahwa dia sedang diamati. Dalam melakukan pengumpulan data menggunakan teknik pengamatan ada beberapa yang perlu diperhatikan. Pertama, tujuan yang ingin dicapai harus ditetapkan lebih dahulu. Kedua, kegiatan pengamatan direncanakan secara sistematis; mulai dari instrumen, pelaksanaan pengamatan, pencatatan sampai dengan pengolahan hasil. Ketiga, perlu diperhatikan reliabilitas, validitas dan obyektifitas instrumen. Keempat, meskipun teknik pengamatan bersifat kualitatif dan subyektif, diusahakan diperoleh hasil yang kuantitatif dan obyektif. (Suharsimi, 1989)

Berdasarkan tujuan dan cara pengamatan, dibedakan menjadi beberapa teknik pengamatan: Pertama, pengamatan partisipatif. Dalam pengamatan partisipatif ini, pengamat ikut terlibat dan mengambil bagian dalam kegiatan yang dilakukan siswa atau obyek yang diamati. Misalnya, seorang guru ingin mengetahui kesungguhan dan keaktifan siswa dalam suatu kegiatan belajar mengajar permainan sepakbola; maka guru harus ikut terlibat langsung dalam permainan sepakbola tersebut. Selain itu ada cara pengamatan kuasi-partisipatif, yaitu pengamat harus ikut terlibat langsung dalam kegiatan atau kadang-kadang hanya mengamati dari luar kegiatan saja. Kedua, pengamatan sistematis. Sebelum melakukan pengamatan, aspek-aspek yang akan diamati telah disusun dan diatur dalam suatu struktur pengamatan berdasarkan kategori masalah yang akan diamati. Aspek-aspek yang akan diamati dijabarkan dalam suatu instrumen pengamatan. Misalnya, pengamatan tentang kemampuan kerjasama dalam bermain bola voli. Maka dalam instrumen pengamat-an harus dijabarkan aspek-aspek tingkah laku pemain bola voli yang merupakan indikator kemampuan kerjasama dalam bermain. Ketiga, pengamatan eksperimental. Biasanya pengamatan eksperimental dilakukan untuk mengetahui gejala-gejala atau perubahan-perubahan sebagai akibat dari suatu situasi perlakuan eksperimen yang sengaja diadakan. Contoh: pengamatan tentang sportifitas dalam bermain bulutangkis jika tidak dipimpin oleh wasit. (Budiwanto, 2001).

2. Tahap Pelaksanaan

Tahapan pelaksanaan penelitian deskriptif, secara umum juga tidak jauh berbeda dengan tahapan penelitian-penelitian yang lain. Berikut ini disajikan tahapan pelaksanaan penelitian deskriptif.

a) Mengumpulkan Data

Setelah instrumen penelitian diperoleh, selanjutnya dilakukan pengumpulan data. Jelaskan langkah-langkah yang ditempuh dan teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data. Dalam proses pengumpulan data mungkin melibatkan petugas, maka harus dijelaskan kualifikasi dan jumlahnya. Petugas pengumpul data perlu dilakukan koordinasi dan penjelasan teknis pengumpulan data. Kemudian tetapkan jadwal waktu pelaksanaan pengumpulan data.

Prosedur yang dilakukan dalam proses pengumpulan data dibagi menjadi dua tahap, yaitu tahap persiapan dan tahap pelaksanaan. Tahap persiapan terdiri dari persiapan yang bersifat konseptual, teknis dan administratif. Tahap pelaksanaan pengumpulan data disesuaikan dengan teknik pengumpulan data yang digunakan.

b) Menganalisis Data

Setelah diperoleh data dari hasil pengumpulan data, tahap selanjutnya adalah . melakukan analisis data. Berdasarkan sifat data yang dikumpulkan, analisis data hasil penelitian dibedakan menjadi dua, yaitu analisis kualitatif dan analisis kuantitatif. Analisis kualitatif digunakan

untuk data yang bersifat uraian kalimat yang tidak dapat diubah dalam bentuk angka-angka. Sedangkan analisis kuantitatif digunakan untuk data yang dapat diklasifikasi dalam kategori-kategori atau diubah dalam bentuk angka-angka. Analisis kuantitatif disebut juga analisis statistik. Analisis statistik dibedakan menjadi dua, yaitu statistik deskriptif dan statistik inferensial. Statistik deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan sifat-sifat sampel atau populasi. (Budiwanto, 1999). Statistik inferensial digunakan untuk mengambil kesimpulan mengenai sifat-sifat populasi berdasarkan data dari sample.

Dalam penelitian deskriptif kegiatan analisis data meliputi langkah-langkah mengolah data, menganalisis data dan menemukan hasil. Mengolah data adalah proses persiapan sebelum dilakukan analisis data, yaitu pencocokan (*checking*), pembenahan (*editing*), pemberian label (*labeling*) dan memberikan kode (*coding*). Kegiatan pen-cocokan adalah untuk mengetahui jumlah instrumen yang terkumpul sesuai dengan kebutuhan dan mengecek kelengkapan lembar instrumen. Kegiatan pembenahan meliputi mengecek kelengkapan pengisian data, keterbacaan tulisan, kejelasan makna jawaban, keajegan dan kesesuaian jawaban, relevansi jawaban, dan penggunaan satuan data. Kegiatan pemberian label adalah pemberian identitas secara spesifik terhadap instrumen yang masuk, meliputi jenis instrumen, identitas responden, stratifikasi, area atau kelompok. Kegiatan pemberian kode adalah mengklasifikasi jawaban responden menurut jenis dan sifatnya dengan cara memberi kode.

Kegiatan selanjutnya adalah menganalisis data yang meliputi mengklasifikasi data, menyajikan data dan melakukan analisis statistik deskriptif atau persentase. Data yang terkumpul diklasifikasi menjadi dua kelompok data yaitu data kualitatif dan data kuantitatif. Data yang bersifat kualitatif yaitu jawaban responden yang digambarkan menggunakan kata-kata atau kalimat. Data kualitatif ini selanjutnya dipisah-pisahkan menurut kategori yang digunakan untuk mengambil kesimpulan. Data yang bersifat kuantitatif berupa angka-angka dapat diproses dengan beberapa cara, antara lain menggunakan statistik deskriptif atau persentase. Statistik deskriptif antara lain rata-rata hitung (mean), median dan modus. Kadang-kadang, setelah dianalisis persentase kemudian ditafsirkan dengan kata yang bersifat kualitatif, misalnya 86% --100% adalah baik sekali, 71% -- 85% adalah baik, 56% --70% adalah sedang, 46% -- 55% adalah kurang, dan 46% ke bawah adalah kurang sekali. Teknik ini sering disebut teknik deskriptif kualitatif dengan persentase. Berdasarkan analisis data tersebut kemudian divisualisasikan dalam bentuk tabel, grafik atau diagram secara jelas sebagai temuan hasil penelitian.

3. Tahap Evaluasi

Prosedur penelitian yang dilakukan pada penelitian ini mengacu pada model evaluasi CIPP yang dikembangkan oleh *Stufflebeam* pada tahun 1965. Dalam bidang pendidikan *Stufflebeam* menggolongkan sistem pendidikan atas empat dimensi yaitu yang terdiri dari tahapan *context* (konteks), *input* (masukan), *process* (proses), dan *product* (hasil) (Eko Putro Widoyoko,

2009:10). Terdapat 4 tahap dalam melaksanakan prosedur evaluasi yang dilakukan, yaitu akan melalui (1) tahap persiapan, (2) tahap pelaksanaan, (3) tahap penyelesaian, dan (4) tahap pelaporan.

B. Subjek Penelitian

1. Populasi

Sugiyono (2012:117) mengungkapkan populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya selanjutnya Arikunto (2010:173) menyebutkan populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV SD Negeri Kota Bandung Tahun Pelajaran 2019/2020.

2. Sampel

Menurut Sugiyono (2013:118), sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Selanjutnya Arikunto (2010:134) mengemukakan apabila subyeknya kurang dari 100, lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Berdasarkan penjelasan tersebut, sampel penelitian ini adalah siswa kelas IV SDN 004 Cisaranten Kulon Kota Bandung Tahun Pelajaran 2019/2020 yang

berjumlah 32 siswa, yang terdiri dari 16 orang siswa laki-laki dan 16 orang siswa perempuan.

Berdasarkan hasil observasi saat proses pembelajaran dengan guru mata pelajaran IPA, rendahnya kemampuan pemahaman pelajaran IPA materi sumber daya alam siswa kelas IV SDN 004 Cisaranten Kulon disebabkan oleh perasaan takut berpendapat, malu, ragu-ragu dan dasar pemahaman pelajaran IPA yang kurang optimal serta kurangnya motivasi siswa untuk mengikuti pembelajaran IPA. Hal ini menyebabkan hasil pembelajaran kurang optimal. Hal ini dibuktikan dengan kondisi awal nilai kemampuan IPA siswa yang masih cenderung di bawah nilai KKM.

Pengamatan awal penulis dalam pelaksanaan pembelajaran IPA di kelas IV SDN 004 Cisaranten Kulon masih menunjukkan banyak kekurangan. Kenyataan ini dibuktikan juga dengan masih rendahnya kemampuan belajar siswa. Fenomena tersebut terjadi karena beberapa hal, antara lain karena pelaksanaan atau proses pembelajaran berlangsung dirasakan kurang menyenangkan dan menjemukan bagi siswa. Guru kurang memiliki konsep atau model-model pembelajaran yang inovatif yang bisa diharapkan bisa membangkitkan motivasi siswa. Hal tersebut menjadi faktor utama penyebab menurunnya semangat siswa dalam mengikuti proses pembelajaran, yang berakibat pula terhadap rendahnya prestasi belajarnya.

C. Instrumen Penelitian

Instrumen yang dipakai dalam penelitian ini berupa;

1. Tes pada akhir pertemuan dengan tujuan untuk mengukur hasil belajar siswa kelas IV SDN 004 Cisaranten Kulon Kota Bandung.
2. Angket/skala sikap untuk mengukur respon guru dan siswa.
3. Lembar Observasi untuk mengamati aktivitas siswa dan guru

Instrumen tersebut diujicobakan dengan tujuan untuk mengetahui validitas, reliabilitas, daya pembeda dan indeks kesukaran.

a. Uji Validitas

Sebuah tes dikatakan valid apabila tes tersebut mengukur apa yang hendak diukur. Dengan kata lain, validitas suatu instrumen merupakan tingkat ketepatan suatu instrumen untuk mengukur sesuatu yang harus diukur. Menurut Lestari dan Yudhanegara (2015) validitas instrumen yang dianalisis dalam penelitian meliputi validitas logis dan validitas empiris. Validitas logis atau validitas teoritis suatu instrumen penelitian menunjuk pada kondisi suatu instrumen yang memenuhi persyaratan valid berdasarkan teori atau ketentuan yang ada. Terdapat tiga macam validitas logis yaitu validitas isi (*content validity*), validitas muka (*face validity*), dan validitas konstruksi psikologis (*contrast validity*).

Sedangkan validitas empiris adalah validitas yang diperoleh melalui observasi atau pengamatan yang bersifat empirik dan ditinjau berdasarkan kriteria tertentu. Kriteria untuk menentukan tinggi rendahnya validitas instrument penelitian dinyatakan dengan koefisien korelasi yang diperoleh melalui perhitungan. Koefisien korelasi butir soal atau item pernyataan/pertanyaan suatu instrument dinotasikan dengan r_{xy} . Dalam penelitian menggunakan validitas

empiris dengan menggunakan koefisien korelasi *product moment Pearson*.

Koefisien ini diperoleh dengan rumus :

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X) \cdot (\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2] \cdot [N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

keterangan :

r_{xy} = koefisien korelasi antara skor butir soal (X) dan total skor (Y)

N = banyak subjek

X = skor butir soal atau skor item pernyataan/pertanyaan

Y = total skor

Klasifikasi yang digunakan untuk mengukur tingkat koefisien relasi antar variabel yaitu

Tabel 3.1
Klasifikasi Koefisien Korelasi Produk Moment

Angka Korelasi (AK)	Klasifikasi
$0,80 < AK \leq 1,00$	Sangat Tinggi
$0,60 < AK \leq 0,80$	Tinggi
$0,40 < AK \leq 0,60$	Cukup Tinggi
$0,20 < AK \leq 0,40$	Rendah
$-1,00 < AK \leq 0,20$	Sangat Rendah

Setelah itu, dilanjutkan dengan melakukan uji-t dengan rumus :

$$t_{hitung} = \frac{r_{xy} \sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r_{xy}^2}}$$

Keterangan :

t_{hitung} = nilai t_{hitung} berdasarkan hasil perhitungan

r_{xy} = koefisien korelasi produk momen

n = banyaknya siswa

r_{xy}^2 = kuadrat dari koefisien korelasi produk momen

Sebuah soal dinyatakan valid apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$. Apabila $t_{hitung} < t_{tabel}$. Maka soal tersebut dinyatakan tidak valid dengan catatan $\alpha = 0,050$ dan derajat kebebasan ($= n-2$).

Siswa yang mengikuti uji coba kemampuan hasil belajar IPA adalah 30 siswa, sehingga t_{tabel} adalah 1,701.

Setelah dilakukan uji instrumen di kelas yang lebih tinggi yaitu kelas IV, kemudian data hasil uji instrumen diolah dengan bantuan *Microsoft excel*, diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 3.2 Hasil Uji Validitas Instrumen Penelitian

Soal	r-hitung	r-tabel	Keputusan
Butir Soal 1	0,656	0,349	Valid
Butir Soal 2	0,619	0,349	Valid
Butir Soal 3	0,477	0,349	Valid
Butir Soal 4	0,630	0,349	Valid
Butir Soal 5	0,619	0,349	Valid
Butir Soal 6	0,458	0,349	Valid
Butir Soal 7	0,427	0,349	Valid
Butir Soal 8	0,668	0,349	Valid
Butir Soal 9	0,619	0,349	Valid
Butir Soal 10	0,541	0,349	Valid
Butir Soal 11	0,630	0,349	Valid
Butir Soal 12	0,619	0,349	Valid
Butir Soal 13	0,477	0,349	Valid
Butir Soal 14	0,458	0,349	Valid
Butir Soal 15	0,427	0,349	Valid
Butir Soal 16	0,668	0,349	Valid
Butir Soal 17	0,619	0,349	Valid
Butir Soal 18	0,541	0,349	Valid
Butir Soal 19	0,630	0,349	Valid
Butir Soal 20	0,477	0,349	Valid

Sumber: Data primer yang diolah, 2020

Tabel 3.2 menggambarkan tingkat validitas instrumen penelitian ini, setelah dilakukan uji signifikansi dengan membandingkan r_{hitung} dengan r_{tabel} pada *degree of freedom* (df) = $n-k$. Pada penelitian ini, besarnya df dapat dihitung $32-2$ atau $df = 30$ dengan $\alpha 0,05$ ($\alpha=5\%$), didapat $r_{tabel} 0,349$. Apabila r_{hitung} lebih besar r_{tabel} ($r_{hitung} > r_{tabel}$) dan nilai r positif, maka butir pertanyaan tersebut dapat dikatakan valid, dan sebaliknya apabila ($r_{hitung} < r_{tabel}$) maka pertanyaan tersebut tidak valid.

Dari tabel 3.2 diatas terlihat bahwa nilai r_{hitung} pada kolom *corrected item-total correlation* untuk masing-masing item memiliki nilai r_{hitung} lebih besar dan positif dibanding r_{tabel} untuk (df) = $32-2 = 30$ dan $\alpha 0,05$, dengan uji satu sisi didapat r_{tabel} sebesar $0,349$.

Berdasarkan hasil perhitungan uji validitas dari 20 soal yang telah diuji cobakan dan dibandingkan dengan nilai r_{tabel} , diperoleh 20 soal yang valid berada pada kisaran nilai $r_{hitung} 0,427$ sampai $0,668$. Seluruh nilai r_{hitung} berapa pada tingkat nilai yang lebih besar dari r_{tabel} dan bernilai positif, ini menunjukkan bahwa 20 item soal tersebut merupakan soal valid. Hal ini sesuai dengan kriteria ketentuan bahwa jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka data tersebut adalah valid.

Setelah uji validitas dilakukan dan memberikan hasil yang menyatakan bahwa seluruh butir soal instrumen penelitian dinyatakan valid dan memenuhi syarat untuk dijadikan sebagai instrumen pada penelitian ini. Selanjutnya dilakukan analisis uji realibilitas instrumen sebagai berikut ini.

b. Reliabilitas

Menurut Lestari dan Yudhanegara (2015) reliabilitas suatu instrumen adalah keajegan atau konsistensi instrumen tersebut bila diberikan pada subjek yang sama meskipun oleh orang yang berbeda, atau tempat yang berbeda, maka akan memberikan hasil yang sama atau relative sama (tidak berbeda secara signifikan). Tinggi rendahnya derajat reliabilitas suatu instrument ditentukan oleh nilai koefisien korelasi antara butir soal atau item pernyataan/pertanyaan dalam instrument tersebut yang dinotasikan dengan r .

Dalam penelitian ini menggunakan reliabilitas instrumen tes tipe subjektif dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach*, yaitu :

$$r = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right)$$

keterangan :

r = koefisien reliabilitas

n = banyak butir soal

s_i^2 = variansi skor butir soal ke- i

s_t^2 = variansi skor total

Tolak ukur untuk menginterpretasikan derajat reliabilitas instrument ditentukan berdasarkan kriteria menurut Guilford (Lestari dan Yudhanegara (2015) adalah sebagai berikut.

Tabel 3.3
Kriteria Koefisien Korelasi Reliabilitas Instrumen

Koefisien Korelasi	Korelasi
$0,90 \leq r \leq 1,00$	Sangat tinggi
$0,70 \leq r < 0,90$	Tinggi
$0,40 \leq r < 0,70$	Sedang
$0,20 \leq r < 0,40$	Rendah
$r < 0,20$	Sangat rendah

Berdasarkan hasil analisis, diperoleh indeks $r_{hitung} = 0,866$. Kriteria reliabel apabila nilai r_{hitung} lebih besar dari 0,70. Maka dapat disimpulkan bahwa instrumen tersebut reliabel. Perbandingan nilai r_{hitung} dengan $r_{konstan}$ dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3.4
Hasil Uji Reabilitas Tes Instrumen Penelitian

Cronbach's Alpha	$f_{konstan}$	Keterangan
0,866	0,70	Reliabel

Sumber: SPSS V25, Data primer yang diolah, 2020

Tabel 3.5
Hasil Uji Reabilitas Tes Instrumen Penelitian Tiap butir Soal
Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Soal_ke_01	12,6563	25,781	,601	,878
Soal_ke_02	12,6875	25,899	,559	,879
Soal_ke_03	12,6563	26,684	,405	,884
Soal_ke_04	12,6563	25,910	,573	,879
Soal_ke_05	12,6875	25,899	,559	,879
Soal_ke_06	12,6875	26,738	,382	,884
Soal_ke_07	12,7500	26,839	,346	,886
Soal_ke_08	12,6563	25,717	,615	,877
Soal_ke_09	12,6875	25,899	,559	,879
Soal_ke_10	12,6563	26,362	,474	,882
Soal_ke_11	12,6563	25,910	,573	,879
Soal_ke_12	12,6875	25,899	,559	,879
Soal_ke_13	12,6563	26,684	,405	,884
Soal_ke_14	12,6875	26,738	,382	,884
Soal_ke_15	12,7500	26,839	,346	,886

Soal_ke_16	12,6563	25,717	,615	,877
Soal_ke_17	12,6875	25,899	,559	,879
Soal_ke_18	12,6563	26,362	,474	,882
Soal_ke_19	12,6563	25,910	,573	,879
Soal_ke_20	12,6563	26,684	,405	,884

Sumber: SPSS V25, Data primer yang diolah, 2020

c. Daya Pembeda

Menurut Lestari dan Yudhanegara (2015) daya pembeda dari satu butir soal menyatakan seberapa jauh kemampuan butir soal tersebut membedakan antara siswa yang dapat menjawab soal dengan tepat dan siswa yang tidak dapat menjawab soal tersebut dengan tepat (siswa yang menjawab kurang tepat/tidak tepat). Dalam penelitian ini menggunakan daya pembeda instrument tes tipe subjektif dengan rumus :

$$DP = \frac{\bar{X}_A - \bar{X}_B}{SMI}$$

Keterangan :

DP = indeks daya pembeda butir soal

$\bar{X}_A$ = rata-rata skor jawaban siswa kelompok atas

$\bar{X}_B$ = rata-rata skor jawaban siswa kelompok bawah

SMI = skor maksimum ideal, yaitu skor maksimum yang akan diperoleh siswa jika menjawab butir soal tersebut dengan tepat (sempurna)

Klasifikasi daya pembeda didasarkan pada pendapat Lestari dan Yudhanegara (2015) yang ditunjukkan pada tabel dibawah ini.

Tabel 3.6
Klasifikasi Daya Pembeda

Nilai	Klasifikasi
$0,70 < DP \leq 1,00$	Sangat Baik

$0,40 < DP \leq 0,70$	Baik
$0,20 < DP \leq 0,40$	Cukup
$0,00 < DP \leq 0,20$	Buruk
$DP \leq 0,00$	Sangat Buruk

Menurut Lestari dan Yudhanegara (2015) kelompokkan siswa berdasarkan kemampuannya. Jika sampel yang digunakan merupakan sampel kecil ($n \leq 30$), penentuan kelompok atas dan kelompok bawah dapat dilakukan dengan **teknik belah dua**, yaitu dengan membagi dua kelompok tersebut berdasarkan perolehan skor. Jika sampel yang digunakan merupakan sampel besar ($n > 30$), pengelompokkan siswa dapat dilakukan dengan **teknik non belah dua**, yaitu dengan ketentuan 25% siswa berkemampuan tinggi, 50% siswa berkemampuan sedang, dan 25% siswa berkemampuan rendah.

Data hasil uji daya beda soal dapat dilihat pada tabel di bawah ini

Tabel 3.7 Hasil Uji Daya Beda Soal

Soal	Daya beda Soal	Keterangan
Butir Soal 1	0,667	Baik
Butir Soal 2	0,778	Baik
Butir Soal 3	0,556	Baik
Butir Soal 4	0,667	Baik
Butir Soal 5	0,778	Baik
Butir Soal 6	0,556	Baik
Butir Soal 7	0,444	Baik
Butir Soal 8	0,667	Baik
Butir Soal 9	0,778	Baik
Butir Soal 10	0,556	Baik
Butir Soal 11	0,667	Baik
Butir Soal 12	0,778	Baik
Butir Soal 13	0,556	Baik
Butir Soal 14	0,556	Baik
Butir Soal 15	0,444	Baik
Butir Soal 16	0,667	Baik

Butir Soal 17	0,778	Baik
Butir Soal 18	0,556	Baik
Butir Soal 19	0,667	Baik
Butir Soal 20	0,556	Baik

Sumber: Data primer yang diolah, 2020

Berdasarkan tabel di atas dapat disimpulkan bahwa semua soal baik, sehingga semua soal bisa kita gunakan.

d. Tingkat Kesukaran

Menurut Lestari dan Yudhanegara (2015) indeks kesukaran adalah suatu bilangan yang menyatakan derajat kesukaran suatu butir soal. Indeks kesukaran sangat erat kaitannya dengan daya pembeda, jika soal terlalu sulit atau terlalu mudah, maka daya pembeda soal tersebut menjadi buruk karena baik siswa kelompok atas maupun siswa kelompok bawah akan dapat menjawab soal tersebut dengan tepat atau tidak dapat menjawab soal tersebut dengan tepat.

Rumus yang digunakan untuk menentukan indeks kesukaran pada penelitian ini yaitu :

$$IK = \frac{\bar{X}}{SMI}$$

Keterangan :

IK = indeks kesukaran butir soal

$\bar{X}$ = rata-rata skor jawaban siswa pada suatu butir soal

SMI = skor maksimum ideal, yaitu skor maksimum yang akan diperoleh siswa jika menjawab butir soal tersebut dengan tepat (sempurna)

Menurut Lestari dan Yudhanegara (2015) tingkat kesukaran suatu butir soal diklasifikasikan dalam kriteria sebagai berikut.

Tabel 3.8
Klasifikasi Tingkat Kesukaran

Indeks Kesukaran	Klasifikasi
$IK = 0,00$	Terlalu Sukar
$0,00 < IK \leq 0,30$	Sukar
$0,30 < IK \leq 0,70$	Sedang
$0,70 < IK \leq 1,00$	Mudah
$IK = 1,00$	

Berdasarkan perhitungan 20 butir soal, diperoleh semua soal berada pada kisaran 0,594-0,688, dengan demikian seluruh soal tersebut termasuk ke dalam kategori sedang. Data hasil uji taraf kesukaran soal dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 3.9 Hasil Uji Taraf Kesukaran Soal

Soal	Tingkat Kesukaran	Keterangan
Butir Soal 1	0,688	Sedang
Butir Soal 2	0,656	Sedang
Butir Soal 3	0,688	Sedang
Butir Soal 4	0,688	Sedang
Butir Soal 5	0,656	Sedang
Butir Soal 6	0,656	Sedang
Butir Soal 7	0,594	Sedang
Butir Soal 8	0,688	Sedang
Butir Soal 9	0,656	Sedang
Butir Soal 10	0,688	Sedang
Butir Soal 11	0,688	Sedang
Butir Soal 12	0,656	Sedang
Butir Soal 13	0,688	Sedang
Butir Soal 14	0,656	Sedang
Butir Soal 15	0,594	Sedang
Butir Soal 16	0,688	Sedang
Butir Soal 17	0,656	Sedang
Butir Soal 18	0,688	Sedang

Butir Soal 19	0,688	Sedang
Butir Soal 20	0,688	Sedang

Sumber: Data primer yang diolah, 2020

D. Prosedur Pengolahan Data

Seluruh data penelitian ini diolah dengan menggunakan aplikasi *SPSS Versi 25* dan *Microsoft Excel versi 2011* untuk mengetahui deskripsi kemampuan dan keterampilan pemahaman IPA siswa kelas IV serta deskripsi implementasi model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* di SDN 004 Cisaranten Kulon Kota Bandung.