

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah meningkatkan motivasi belajar siswa pada pelajaran IPA melalui model pembelajaran *Problem Based Learning* di kelas IV SDN Manggarai 03 Jakarta Selatan. Dampak dari penelitian ini akan membuat anak termotivasi untuk belajar IPA dan pembelajaran akan menjadi bermakna.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan di SDN Manggarai 03 pagi yang berlokasi di jalan Manggarai Utara V/6 Kecamatan tebet Jakarta Selatan.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dalam waktu 3 bulan terhitung mulai bulan November – Januari 2016 Tahun Pelajaran 2015/2016.

C. Metode dan Disain Intervensi Tindakan atau Rancangan Siklus Penelitian

1. Metode Intervensi Tindakan

Penelitian yang dilakukan merupakan penelitian tindakan (*action research*). Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan efektivitas pendidikan yang dapat dijadikan strategi pemecahan masalah untuk mengambil tindakan tepat dalam rangka meningkatkan dan memperbaiki pembelajaran. Dalam penelitian ini ada dua tindakan yaitu aktivitas tindakan dan aktivitas penelitian.

Tindakan ini dapat dilakukan oleh orang yang sama atau bekerja bersama dengan orang lain, yang disebut dengan proses kolaborasi. Karena penelitian ini di laksanakan dalam kelas maka disebut Penelitian Tindakan Kelas (PTK). PTK dilakukan dengan tujuan memperbaiki mutu praktek pembelajaran di kelas dan terfokus pada kelas atau proses belajar mengajar yang terjadi di kelas.¹ Tindakan penelitian ini fokus pada peningkatan motivasi belajar IPA.

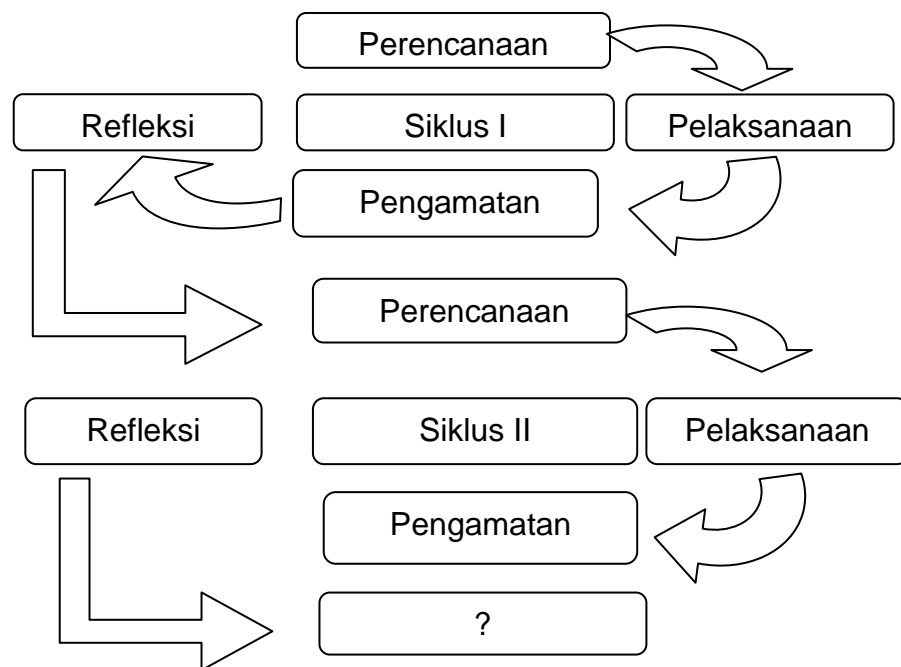
2. Disain Intervensi Tindakan

Disain tindakan/rancangan siklus penelitian ini menggunakan model Kemmis dan Mc.Taggart. Dengan menggunakan model ini maka apabila pada awal pelaksanaan tindakan belum berhasil maka perbaikan

¹Suharsimi Arikunto, dkk., *Penelitian Tindakan Kelas*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2007), h. 96.

masih dapat dilanjutkan pada siklus berikutnya sampai target yang diinginkan tercapai.

Rancangan tersebut memiliki empat tahap pada setiap siklusnya, yaitu: (1) perencanaan tindakan; (2) pelaksanaan tindakan; (3) pengamatan/pengumpulan data; (4) melakukan refleksi dan evaluasi yang bertujuan untuk mengetahui sejauh mana pencapaian hasil yang diharapkan untuk kemudian diadakan revisi untuk mengambil keputusan perlu tidaknya tindakan pada siklus berikutnya. Model penelitian ini dapat digambarkan seperti gambar berikut:



Gambar 3.1 Alur Pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas²

²*Ibid.*, h.16.

Adapun penjelasan tahap-tahap penelitian tindakan kelas adalah sebagai berikut:

a. Perencanaan (*planning*)

Sebelum melakukan penelitian, peneliti menyusun rancangan yaitu menentukan fokus peristiwa yang perlu mendapatkan perhatian khusus untuk diamati, kemudian membuat instrumen pengamatan untuk membantu peneliti mencatat fakta yang terjadi selama tindakan berlangsung. Selain itu, peneliti melakukan pemilihan metode yang digunakan dalam pembelajaran yang tepat agar tujuan pembelajaran dapat tercapai.

b. Pelaksanaan Tindakan (*action*)

Pada tahap ini, rancangan strategi dan skenario penerapan pembelajaran akan dilaksanakan. Rancangan tindakan tersebut sebelumnya telah didiskusikan oleh observer untuk dapat diterapkan di dalam kelas sesuai dengan skenario yang telah dibuat. Skenario dari tindakan harus dilaksanakan dengan baik.

c. Pengamatan (*observation*)

Tahap pengamatan dilakukan oleh peneliti dan observer kemudian ditulis dalam lembar observasi yang telah dibuat. Pengamatan dilakukan pada saat penelitian berlangsung. Observer mencatat yang terjadi pada

saat penelitian ketika peneliti sedang melakukan tindakan agar diperoleh data akurat untuk perbaikan siklus selanjutnya.

d. Refleksi (*reflection*)

Refleksi dilakukan setelah guru pelaksana selesai melakukan tindakan. Ini merupakan tahapan akhir dalam satu siklus, pada tahapan ini peneliti bersama observer membicarakan hal-hal yang berkenaan dengan pengamatan kegiatan siswa pada saat mengikuti pembelajaran. Jika hasil yang diperoleh siswa kurang memuaskan maka harus diadakan perbaikan-perbaikan yang dilanjutkan pada siklus berikutnya dengan memperhatikan indikator yang memiliki hasil yang masih kurang. Hal tersebut dijadikan acuan untuk merencanakan tindakan pada siklus berikutnya.

D. Subjek/Partisipasi yang terlibat dalam penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV SDN Manggarai 03 pagi Jakarta Selatan, pada tahun ajaran 2015/2016 yang berjumlah 20 siswa. Sedangkan partisipan yang terlibat dalam penelitian ini adalah kepala sekolah, guru kelas IV berperan sebagai observer yang secara kolaboratif akan melakukan pengamatan dan bekerjasama dengan peneliti sampai penelitian selesai.

E. Peran dan posisi peneliti dalam penelitian

1. Peran peneliti

Peran peneliti dalam tindakan ini adalah sebagai pemimpin perencanaan (*planner leader*). Sebagai pemimpin perencanaan tindakan, maka pada tahap pra penelitian peneliti melakukan pengamatan terhadap proses pembelajaran IPA di kelas IV SDN Manggarai 03 Jakarta Selatan. Kemudian membuat perencanaan tindakan yang didiskusikan dengan guru kelas.

2. Posisi peneliti

Adapun posisi peneliti dalam penelitian tindakan ini adalah sebagai partisipan aktif yang turut serta dalam melakukan pelaksanaan dan pengamatan (kolaborator) dalam penelitiannya. Dengan keterbukaan dirinya terhadap kritik dan masukan dari kolaborator dan siswa, peneliti mengetahui hal-hal yang perlu diubah dan ditingkatkan³. Peneliti langsung melaksanakan kegiatan pembelajaran dan berusaha seobjektif mungkin mengumpulkan data sesuai fokus penelitian. Dengan terlibat langsung sebagai pelaksana utama penelitian ini, diharapkan data yang diperoleh lebih akurat dan terarah.

³ Emzir. *Metodologi Penelitian Pendidikan Kuantitatif dan Kualitatif* (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2009), h. 257.

F. Tahapan Intervensi Tindakan

Desain intervensi tindakan atau rancangan siklus penelitian ini akan menggunakan model Kemmis dan Taggart. Adapun prosedur kerja dalam penelitian menurut Kemmis dan Taggart dalam Arikunto pada dasarnya merupakan siklus yang meliputi perencanaan (*planning*), tindakan (*action*), pengamatan (*observing*), dan refleksi (*reflection*) dan seterusnya sampai terselesaikannya refleksi dan rencana tindakan berikutnya (*replanning*). Penelitian ini dilaksanakan dalam tiga siklus kemungkinan dapat terdiri dari satu atau beberapa pertemuan, tergantung dari tingkat ketercapaian dari kriteria keberhasilan yang ditetapkan. Adapun tahapan tersebut adalah sebagai berikut:

1. Tahap Perencanaan (*planning*)

Pada tahapan ini peneliti membuat rencana pembelajaran untuk pelaksanaan tindakan pada siklus I. Rencana tindakan yang akan dilaksanakan sesuai dengan permasalahan yang diperoleh saat refleksi awal, yaitu masih kurangnya motivasi siswa terhadap pelajaran IPA. Rencana pembelajaran IPA tersebut dibuat dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL). Peneliti membuat suatu perencanaan pembelajaran yang akan digunakan saat pembelajaran. Adapun perencanaan yang akan dilakukan adalah:

Tabel 3.1 Perencanaan Tindakan Siklus I

Pertemuan	Kegiatan	Media/Sumber
1	a. Menentukan materi pembelajaran. b. Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran. c. Membuat instrumen motivasi belajar dan pemantau tindakan guru dan siswa. d. Menjelaskan tujuan pembelajaran tentang energi panas e. Menjelaskan langkah-langkah model pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> . f. Memunculkan masalah yang berhubungan dengan materi dan pengetahuan/pengalaman siswa. g. Mendemostrasikan sebuah benda dan sifat-sifatnya. h. Memberi kesempatan siswa untu bertanya. i. Siswa membentuk kelompok dan mendiskusikan permasalahan yang diberikan pada lembar kerja siswa serta mencari pemecahan masalah dari berbagai sumber. j. Siswa mempresentasikan hasil diskusi dan siswa lain diberi kesempatan untuk menanggapi. k. Melakukan refleksi sekaligus menyimpulkan materi pembelajaran. l. Memberi tugas kepada siswa untuk membawa artikel, buku atau informasi dari berbagai sumber yang berhubungan dengan materi untuk dipelajari pada pertemuan berikutnya.	1. Artikel/wacana tentang sumber energi panas. 2. Lembar kerja siswa 3. Buku IPA
2	a. Menentukan materi pembelajaran. b. Membuat rencana pelaksanaan pembelajaran. c. Mengembangkan skenario pembelajaran. d. Menjelaskan materi tentang perpindahan energi panas. e. Siswa bergabung kembali bersama kelompoknya dan mendiskusikan informasi yang mereka dapat. f. Siswa mempresentasikan hasil diskusinya. g. Melakukan refleksi dan menyimpulkan pelajaran. h. Mengerjakan soal evaluasi. i. Mengerjakan kuesioner motivasi belajar siswa	1. Artikel atau wacana perpindahan energi panas. 2. Lilin, korek api, sendok, besi. 3. Buku IPA 4. Soal evaluasi 5. Kuesioner motivasi

Tabel 3.2 Perencanaan Tindakan Siklus II

Pertemuan	Kegiatan	Media/Sumber
1	a. Menentukan materi pembelajaran. b. Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran. c. Membuat instrumen motivasi belajar dan pemantau tindakan guru dan siswa. d. Menjelaskan tujuan pembelajaran tentang energi bunyi e. Menjelaskan langkah-langkah model pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> . f. Memunculkan masalah yang berhubungan dengan materi dan pengetahuan/pengalaman siswa. g. Mendemostrasikan sebuah benda dan sifat-sifatnya. h. Memberi kesempatan siswa untuk bertanya. i. Siswa membentuk kelompok dan mendiskusikan permasalahan yang diberikan pada lembar kerja siswa serta mencari pemecahan masalah dari berbagai sumber. j. Siswa mempresentasikan hasil diskusi dan siswa lain diberi kesempatan untuk menanggapi. k. Melakukan refleksi sekaligus menyimpulkan materi pembelajaran. l. Memberi tugas kepada siswa untuk membawa artikel, buku atau informasi dari berbagai sumber yang berhubungan dengan materi untuk dipelajari pada pertemuan berikutnya.	1. Alat music (pianika, suling, dan sebagainya) 2. Artikel/wacana tentang sumber bunyi. 3. Lembar kerja siswa 4. Buku IPA
2	a. Menentukan materi pembelajaran b. Membuat rencana pelaksanaan pembelajaran. c. Mengembangkan skenario pembelajaran. d. Menjelaskan materi tentang perubahan perambatan bunyi. e. Siswa bergabung kembali bersama kelompoknya dan mendiskusikan informasi yang mereka dapat. f. Siswa mempresentasikan hasil diskusinya. g. Melakukan refleksi dan menyimpulkan pelajaran. h. Mengerjakan soal evaluasi. i. Mengerjakan kuesioner motivasi belajar siswa	1. Lonceng, kaleng bekas, benang, ember, batu, air. 2. Artikel, wacana atau Buku IPA lain 3. Soal evaluasi 4. Kuesioner motivasi

2. Tahap Pelaksanaan (*Actions*)

Pada tahap ini, peneliti mengajarkan mata pelajaran IPA kepada siswa kelas IV SDN Manggarai 03 Pagi Jakarta Selatan. Sebelum kegiatan pembelajaran peneliti telah berkolaborasi dengan observer yaitu guru kelas IV. Kegiatan pembelajaran dilakukan dengan model pembelajaran *Problem Based Learning*. Materi pelajaran yang akan diajarkan, soal dan evaluasi telah disepakati bersama dengan observer terlebih dahulu. Adapun tindakan yang dilakukan oleh peneliti pada saat pembelajaran adalah sebagai berikut:

a) Siklus I Pertemuan ke-1 (2 x 35 menit)

Peneliti menjelaskan materi tentang energi panas. Kemudian memunculkan masalah tentang energi panas. Contoh yang diberikan adalah sinar matahari, lalu siswa menghubungkan pengetahuannya dan pengalamannya tentang energi panas. Guru mendemostrasikan energi panas dengan menggosokkan telapak tangan. Siswa diberi kesempatan bertanya dan memberi pendapat secara bebas. Selanjutnya siswa dibagi menjadi lima kelompok kemudian mendiskusikan masalah pada lembar kerja yang diberikan oleh peneliti. Siswa dalam kelompok mencari informasi dan solusi untuk memecahkan masalah. Setelah waktu yang diberikan selesai, siswa dari perwakilan kelompok mempresentasikan

hasil diskusinya di depan kelas. Siswa dari kelompok lain bebas bertanya dan memberi pendapat hasil diskusi kelompok lain. Guru dan siswa memberikan refleksi dan menyimpulkan apa yang telah dipelajari. Selanjutnya guru memberi tugas kepada siswa untuk mencari artikel, informasi, gambar atau buku IPA mengenai perpindahan energi panas pada pertemuan berikutnya.

b) Siklus I Pertemuan ke-2 (2 x 35 menit)

Peneliti menyampaikan materi pembelajaran yang akan dilaksanakan dan menginstruksikan siswa untuk membentuk kelompok. Kemudian siswa dalam kelompok mendiskusikan artikel atau informasi yang telah mereka bawa masing-masing dari berbagai sumber. Materi yang dibahas adalah perpindahan sumber energi panas. Siswa dalam kelompok akan memecahkan masalah sesuai dengan informasi yang telah mereka kumpulkan bersama kelompok. Salah satu perwakilan kelompok akan mendiskusikan hasil diskusi kelompoknya, sedangkan kelompok yang lain bertanya dan memberi tanggapan secara bebas. Kelompok yang lain melengkapi jawaban kelompok yang belum lengkap. Peneliti membantu siswa mengadakan refleksi terhadap informasi yang telah mereka peroleh. Kemudian siswa mengerjakan soal evaluasi. Pada pertemuan ini peneliti juga melakukan penyebaran kuesioner pengukuran

motivasi belajar IPA siswa berdasarkan pemahaman siswa dalam melakukan diskusi pemecahan masalah agar mendapatkan skor pencapaian motivasi belajar IPA.

c) Siklus II Pertemuan ke-1 (2 x 35 menit)

Peneliti menjelaskan materi pembelajaran tentang energi bunyi. Kemudian memunculkan masalah tentang salah satu contoh sumber bunyi yaitu lonceng. Siswa menghubungkan pengetahuannya atau pengalamannya tentang bunyi. Peneliti melakukan tanya jawab kepada siswa tentang sumber bunyi. Selanjutnya siswa dibagi menjadi beberapa kelompok lalu mendiskusikan masalah yang terdapat pada lembar kerja siswa yang diberikan peneliti dan siswa mencari informasi yang berhubungan dengan materi dari berbagai sumber untuk mempercepat pemecahan masalah. Setelah selesai berdiskusi sesuai dengan waktu yang telah ditentukan, salah satu perwakilan kelompok mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas dan kelompok yang lain memberi tanggapannya. Peneliti dan siswa melakukan refleksi dengan menyimpulkan materi pembelajaran. Peneliti menginformasikan kepada siswa untuk membawa artikel dari surat kabar atau internet yang berhubungan dengan perambatan energi bunyi dalam kehidupan sehari-hari untuk dipelajari pada pertemuan berikutnya.

d) Siklus II Pertemuan ke-2 (2 x 35 menit)

Peneliti menyampaikan materi pembelajaran yang akan dilaksanakan dan menginstruksikan siswa untuk membentuk kelompok. Kemudian siswa dalam kelompok mendiskusikan artikel atau informasi yang telah mereka bawa masing-masing dari berbagai sumber. Materi yang dibahas adalah masih seputar energi bunyi. Siswa dalam kelompok akan memecahkan masalah sesuai dengan informasi yang telah mereka kumpulkan bersama kelompok. Salah satu perwakilan kelompok akan mendiskusikan hasil kerja kelompoknya, sedangkan kelompok yang lain bertanya dan memberi tanggapan secara bebas. Kelompok yang lain melengkapi jawaban kelompok yang belum lengkap. Peneliti membantu siswa mengadakan refleksi terhadap informasi yang telah mereka peroleh. Kemudian siswa mengerjakan soal evaluasi. Pada pertemuan ini peneliti juga melakukan penyebaran kuesioner pengukuran motivasi belajar IPA siswa berdasarkan pemahaman siswa dalam melakukan diskusi pemecahan masalah agar mendapatkan skor pencapaian motivasi belajar IPA

3. Tahap Pengamatan (*Observation*)

Untuk mengetahui tingkat keberhasilan dalam tindakan, maka teknik pemantauan tindakan dilakukan melalui pengamatan langsung

selama proses kegiatan yang dilakukan secara kolaborasi antara peneliti dan guru yang bertindak sebagai observer. Penelitian melakukan pengamatan kepada seluruh siswa. Guru yang bertindak sebagai observer melakukan pengamatan dengan menuliskan lembar observasi kolaborator yang telah disediakan peneliti dan memberikan saran kepada peneliti terhadap kegiatan pembelajaran. Selain melalui pengamatan, peneliti melakukan dokumentasi dengan mengambil foto-foto saat proses pembelajaran berlangsung.

4. Tahap Refleksi (*Reflection*)

Pada tahap ini, peneliti bersama observer menganalisis ketercapaian tindakan yang dilaksanakan. Peneliti membuat daftar hasil motivasi belajar IPA yang dicapai siswa. Berdasarkan hasil dari refleksi ini, peneliti dapat melakukan perbaikan pada siklus I. Apabila belum mencapai peningkatan sesuai yang telah ditentukan dari awal maka tindakan dilanjutkan pada siklus berikutnya.

G. Hasil Intervensi Tindakan yang Diharapkan

Keberhasilan dari setiap tindakan yang dilakukan dalam kegiatan pembelajaran IPA di kelas IV SDN Manggarai 03 Jakarta Selatan dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* diharapkan

adanya perubahan pada motivasi belajar siswa. Melalui penelitian tindakan kelas (PTK) yang dilakukan maka diharapkan adanya perubahan, perbaikan, dan peningkatan pada hasil belajar IPA Kelas IV SDN Manggarai 03 Jakarta Selatan.

Target keberhasilan dari penelitian motivasi belajar IPA dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* dilihat dari hasil kuesioner motivasi belajar dan kesepakatan dengan kolaborator (observer). Kriteria keberhasilan penelitian ini dikatakan berhasil apabila skor kuesioner motivasi belajar yang diperoleh siswa mencapai rentang 99 - 119 termasuk motivasi tinggi dengan persentase 80% dari jumlah siswa yang mencapai motivasi belajar tinggi dan sangat tinggi. Sebaliknya jika belum mencapai rentang skor 99 - 119, maka kriteria keberhasilan belum tercapai dan harus ditindaklanjuti pada siklus berikutnya.

H. Data dan Sumber Data

1. Data Penelitian

Data yang diperoleh dalam penelitian ini adalah dari motivasi belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning*. Pengumpulan data yang dilakukan yaitu: (1) data pemantauan tindakan, merupakan data yang diperoleh untuk mengontrol kesesuaian pelaksanaan tindakan yang telah dibuat sebelumnya. Memuat gambaran

tentang aktivitas belajar yang dilakukan, situasi dan kondisi saat belajar, keadaan siswa, tindakan guru selama proses pembelajaran berlangsung. (2) data penelitian adalah variabel motivasi belajar siswa dan data tentang penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* yang dapat dijadikan bukti penelitian sejauh mana guru telah melakukan penelitian dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning*.

2. Sumber Data

Sumber data dalam penelitian ini adalah langsung yaitu berupa tindakan langsung yang diberikan peneliti kepada siswa dalam meningkatkan motivasi belajar IPA di kelas IV pada semester II tahun pelajaran 2015/2016 di SDN Manggarai 03 pagi Jakarta Selatan sebanyak 20 orang dan dampak hasil kegiatan serta dokumentasi kegiatan penelitian.

I. Instrumen Pengumpulan data

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas dilaksanakan untuk mengetahui peningkatan motivasi belajar IPA melalui model pembelajaran *Problem Based Learning* di kelas IV SD. Untuk mengetahui peningkatan motivasi belajar siswa diperlukan instrumen yang dapat

dijadikan alat ukur. Alat ukur yang digunakan adalah kuesioner yang berisi tentang kuesioner motivasi belajar IPA.

Kuesioner adalah sejumlah pernyataan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya atau hal-hal yang ia ketahui. Dengan menganalisis Kuesioner yang digunakan adalah model tertutup yang sudah disediakan jawabannya dan responden tinggal memilih jawaban yang sudah ada. Hal ini dilakukan untuk mengurangi perbedaan persepsi dan keengganan responden untuk memberikan jawaban serta untuk mempermudah proses mengkuantifikasi hasil dibandingkan dengan model terbuka. Penelitian ini menggunakan kuesioner dengan model tertutup yang sudah ada jawabannya. Siswa tinggal memilih jawaban yang tersedia sesuai dengan apa yang telah dirasakan selama pemberian tindakan dalam pembelajaran selama mengikuti proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *problem based learning*.

1. Instrumen Motivasi Belajar IPA

a. Definisi Konseptual Motivasi Belajar IPA

Motivasi belajar IPA adalah suatu dorongan, hasrat atau keinginan yang menarik siswa untuk belajar tentang alam sekitar beserta isinya, serta gejala-gejalanya yang berguna untuk membentuk sudut pandang dan pengalaman baru bagi siswa, sehingga dapat diterapkan

dalam kehidupan sehari-hari. Indikator motivasi belajar IPA adalah adanya hasrat dan keinginan untuk berhasil, adanya dorongan dan kebutuhan belajar, tekun menghadapi tugas, dan ulet menghadapi kesulitan.

b. Definisi Operasional Motivasi Belajar IPA

Skor motivasi belajar IPA adalah skor yang diperoleh dari hasil kuesioner motivasi belajar siswa berupa instrumen yang mengukur faktor-faktor motivasi intrinsik dan motivasi ekstrinsik. Instrumen penelitian ini berguna untuk mengukur motivasi belajar IPA siswa yang diperoleh setelah menjawab kuesioner motivasi belajar IPA yang berbentuk skala rentang 1 (satu) hingga 4 (empat). Adapun indikator yang akan dikembangkan menjadi pernyataan dalam kuesioner motivasi belajar IPA adalah adanya hasrat dan keinginan untuk berhasil, adanya dorongan dan kebutuhan belajar, tekun menghadapi tugas, dan ulet menghadapi kesulitan.

c. Kisi-kisi Instrumen Motivasi Belajar

Penyusunan instrumen motivasi IPA mengacu pada faktor-faktor yang mempengaruhi motivasi belajar yaitu faktor intrinsik dan faktor ekstrinsik yang dikembangkan menjadi kisi-kisi. Instrumen motivasi belajar

IPA disusun dalam bentuk kuesioner empat alternatif jawaban dari skor tertinggi ke skor terendah. Jika menghendaki jawaban positif dengan ketentuan sebagai berikut: jawaban SS (sangat setuju) diberi skor 4, jawaban S (setuju) diberi skor 3, jawaban TS (tidak setuju) diberi skor 2, dan jawaban STS (sangat tidak setuju) diberi skor 1. Jika menghendaki jawaban negatif maka ketentuannya adalah sebagai berikut: jawaban SS (sangat setuju) diberi skor 1, jawaban S (setuju) diberi skor 2, jawaban TS (tidak setuju) diberi skor 3, jawaban STS (sangat tidak setuju) diberi skor 1.

Tabel 3.3 Kisi-kisi Instrumen Motivasi Belajar IPA

No	Dimensi	Indikator	Pernyataan		Jumlah
			Positif	Negatif	
1	Motivasi Intrinsik	Adanya hasrat dan keinginan berhasil	1,2,3, 21,24, 26	17,19, 22	10
		Adanya dorongan dan kebutuhan belajar	4,5,9, 10,12, 14,23	6,28,33	10
		Tekun menghadapi tugas	7,27, 32, 34	8, 35	6
		Ulet menghadapi kesulitan	13,29, 30,31	16,25	6
2	Motivasi ekstrinsik	Adanya penghargaan dalam belajar	15,18, 20	11	3
Jumlah					35

Penilaian terhadap hasil jawaban pemantau motivasi siswa dilakukan dengan memberi tanda centang (√) pada salah satu jawaban yang dipilih. Berikut adalah bobot penilaian jawaban kuesioner motivasi belajar IPA. Setiap indikator diberikan penilaian dengan skala 1 – 4. Skor maksimal yang diperoleh adalah 140 dan skor minimum adalah 35.

Tabel 3.4 Kriteria Nilai Pencapaian Motivasi Belajar IPA

Rentang Skor Motivasi Belajar	Kriteria Motivasi
120 – 140	Sangat tinggi
99 – 119	Tinggi
78 – 98	Sedang
57 – 77	Rendah
35 – 56	Sangat Rendah

2. Instrumen Pengamatan Variabel Model *Problem Based Learning*

a. Definisi Konseptual Model Pembelajaran *Problem Based Learning*

Learning

Model pembelajaran *Problem Based Learning* adalah suatu pembelajaran yang dimulai dengan menyelesaikan suatu masalah, tetapi untuk menyelesaikan suatu masalah itu peserta didik memerlukan pengetahuan baru untuk dapat menyelesaikannya. Tahap model pembelajaran *Problem Based Learning* yaitu orientasi siswa pada masalah, mengorganisasikan siswa untuk belajar, membimbing

penyelidikan individual maupun kelompok, mengembangkan dan menyajikan hasil karya dan menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

b. Definisi Operasional Model Pembelajaran *Problem Based Learning*

Model pembelajaran *Problem Based Learning* adalah skor yang diperoleh dari lembar pengamatan dari observer yang mendapat perlakuan model *Problem Based Learning*. Adapun aspek-aspek yang diamati yaitu orientasi siswa pada masalah, mengorganisasikan siswa pada masalah, mengorganisasi siswa untuk belajar, membimbing penyelidikan individual maupun kelompok, mengembangkan dan menyajikan hasil karya, dan menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

c. Kisi-kisi instrumen Model Pembelajaran *Problem Based Learning*

Untuk mengetahui keberhasilan tindakan kegiatan guru dan siswa dengan menggunakan model pembelajaran *problem based learning* maka dibuat kisi-kisi instrumen berbentuk lembar pengamatan yang menggambarkan kegiatan guru dan siswa sebanyak 30 nomor sesuai

dengan ciri-ciri, prinsip, dan tahapan dalam pembelajaran *Problem Based Learning*

Tabel 3.5 Kisi-kisi Pemantau Tindakan Guru dan Siswa

No	Langkah-langkah pembelajaran model problem <i>Problem Based Learning</i>	Indikator Tindakan Kelas	No. butir Pernyataan	
			Guru	Siswa
1	Orientasi siswa pada masalah	Memusatkan perhatian siswa	1,7,9	17
		Guru menyiapkan alat, media dan sumber belajar yang dibutuhkan	2	18
		Guru mengajukan pertanyaan yang berkaitan dengan masalah dan memberi kesempatan peserta didik untuk mengungkapkan pendapatnya	3	19
		Guru mendemonstrasikan atau memunculkan masalah	4	21
2	Mengorganisasikan siswa untuk belajar	Guru mengarahkan siswa mengenai materi pembelajaran agar menghubungkannya dengan kehidupan sehari-hari	5	20
		Guru membantu siswa merumuskan tugas-tugas yang akan dilakukan	6	22
3	Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok	Siswa secara kolaboratif menganalisis dan memecahkan masalah dengan pengetahuan dan pengalaman awal yang dimilikinya.	8,11	23,24
		Membimbing siswa untuk	13	27

		mengumpulkan informasi dari berbagai sumber untuk mendapatkan informasi dan solusi pemecahan masalah		
		Mengembangkan keterampilan siswa dalam mengemukakan gagasan dengan penuh kebebasan.	10	25
4	Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	Guru membantu siswa menyiapkan hasil dari solusi pemecahan masalah dalam bentuk laporan, gambar atau video	12	26
		Mempresentasikan hasil diskusi kelompok	14	28
5	Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	Memberi kesempatan kepada siswa untuk memberikan tanggapan terhadap proses pemecahan masalah yang dilakukan	15	29
		Siswa bersama guru melakukan kegiatan refleksi secara menyeluruh terhadap kegiatan pembelajaran yang dilakukan	16	30
Jumlah				30

$$\text{Penilaian} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimum}} \times 100\%$$

J. Teknik pengumpulan data yang digunakan

Teknik pengumpulan data yang digunakan untuk mendapatkan data penelitian adalah dengan cara: (1) menyebarkan kuesioner motivasi belajar siswa untuk diisi oleh siswa, (2) melakukan observasi dengan

menggunakan lembar pengamatan untuk pengambilan data penelitian, kemudian membuat catatan sesuai dengan permasalahan yang terjadi pada proses pembelajaran, (3) dokumentasi foto-foto yang diambil pada saat kegiatan pelaksanaan pembelajaran, (4) catatan lapangan yaitu catatan peneliti selama pelaksanaan penelitian baik berupa kelebihan yang perlu dipertahankan maupu kekurangan yang perlu untuk dikembangkan selama proses pembelajaran berlangsung.

Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah kuesioner motivasi belajar untuk mengetahui persentase peningkatan motivasi belajar. Untuk memperoleh data pemantau tindakan guru dan siswa dilakukan dengan menggunakan lembar pengamatan, dokumentasi, dan catatan lapangan.

K. Teknik Pemeriksaan Keabsahan Data

Untuk menguji keabsahan data terhadap kemampuan peneliti dalam melakukan perhitungan secara menyeluruh tentang data dan melakukan tindakan dalam penelitian diperlukan teknik pemeriksaan keterpercayaan studi. Untuk menguji keabsahan data tersebut, peneliti menggunakan teknik triangulasi, yaitu membandingkan apa yang dilakukan sebelum instrument digunakan. Peneliti juga berkonsultasi

dengan dosen pembimbing untuk memeriksa instrumen yang digunakan untuk pengambilan data penelitian.

L. Analisis Data dan Interpretasi Hasil Analisis

1. Analisis Data

Data adalah unsur paling penting dalam penelitian tindakan kelas. Kualitas penelitian sangat bergantung pada data yang dikumpulkan. Tahapan sesudah pengumpulan data adalah analisis data. Dalam pelaksanaan penelitian tindakan kelas ini ada dua jenis data yang dikumpulkan yaitu data kuantitatif dan data kualitatif. Data kuantitatif digunakan untuk mencari rata-rata dan persentase motivasi belajar siswa dan nilai belajar siswa serta pemantauan tindakan model pembelajaran, sedangkan data kualitatif digunakan untuk memberikan gambaran tentang sikap dan aktivitas siswa dalam mengikuti proses pembelajaran yang didapatkan melalui hasil pengamatan.

2. Interpretasi Hasil Analisis

Setelah tahap analisis data, langkah selanjutnya dilaksanakan interpretasi hasil analisis yang dilakukan oleh peneliti dan kolaborator (observer). Hasil data disajikan dalam bentuk diagram, dari diagram yang ditampilkan dapat dilihat hasil persentase yang diperoleh dari setiap siklus. Selain itu, dokumentasi berupa foto-foto pada saat proses

pembelajaran berlangsung juga diinterpretasikan sebagai gambaran adanya perbaikan-perbaikan atau peningkatan motivasi belajar siswa pada proses pembelajaran di setiap siklus.

M. Tindakan Lanjut/Pengembangan Perencanaan Tindakan

Tindak lanjut/pengembangan perencanaan tindakan akan dilakukan apabila presentase motivasi pada siklus I belum menunjukkan peningkatan hasil yang optimal. Pada tindak lanjut ini kegiatan pembelajaran dirancang dengan mengacu pada model pembelajaran *Problem Based Learning* yang telah dikolaborasikan dan diterapkan sepenuhnya. Disamping itu, penyajian materi perlu diperhatikan dan strategi yang tepat agar memudahkan siswa memahami setiap langkah-langkah pembelajaran yang dilakukan. Siswa dirangsang agar melibatkan semua pengetahuan dan pengalamannya untuk memecahkan permasalahan yang diberikan kepadanya. Siswa didorong untuk lebih aktif dan kreatif mengemukakan pendapat dalam setiap proses pembelajaran.