

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Lokasi dan Subjek Penelitian

Sekolah yang dijadikan tempat melaksanakan penelitian adalah SMP Pasundan 6 Bandung yang beralamat di Jl. Sumatera No. 41 yang memiliki 15 kelas. Adapun subjek penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII B dengan jumlah siswa 32 orang, yang terdiri dari 21 orang siswa perempuan dan 11 orang siswa laki-laki. Alasan peneliti memilih kelas VIII B, karena di kelas ini ditemukan permasalahan yang sesuai dengan judul skripsi peneliti, yang harus diperbaiki dalam proses belajar mengajar di kelas VIII B.

B. Metode Penelitian

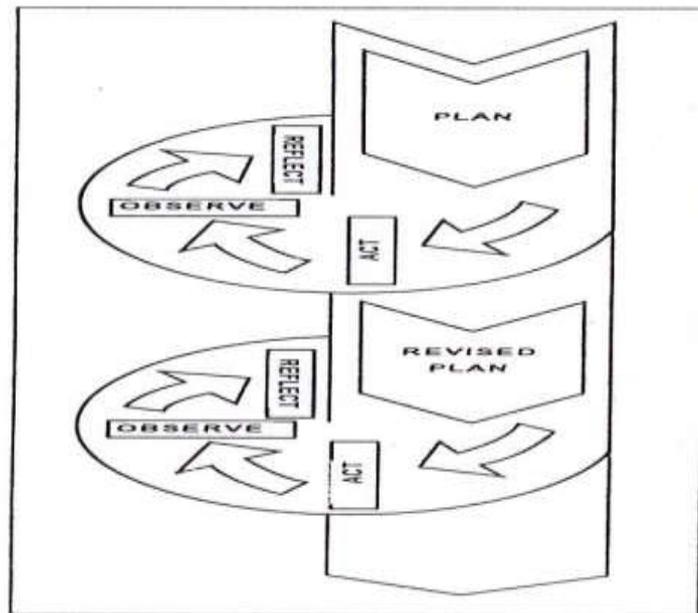
Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Menurut Kunandar (2008, hlm. 45) mendefinisikan bahwa “Penelitian tindakan kelas adalah penelitian tindakan yang dilakukan dengan tujuan memperbaiki mutu praktik pembelajaran di kelas”. Selanjutnya Wiriaatmadja (2014, hlm. 13) mengemukakan bahwa penelitian tindakan kelas adalah bagaimana sekelompok guru dapat mengorganisasikan kondisi praktek pembelajaran mereka, dan belajar dari pengalaman mereka sendiri. Mereka dapat mencobakan suatu gagasan perbaikan dalam praktek pembelajaran mereka, dan melihat pengaruh nyata dari upaya itu.

Berdasarkan kedua pendapat tersebut, maka peneliti akan melakukan penelitian dengan metode PTK, dikarenakan adanya suatu permasalahan di kelas, sehingga peneliti mencoba untuk memperbaiki permasalahan tersebut sampai permasalahan tersebut dapat dinyatakan sembuh atau telah menunjukkan hasil data jenuh.

C. Desain Penelitian

Desain penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini adalah model Kemmis dan Mc. Taggart. Alasan peneliti memilih model Kemmis dan Mc. Taggart dalam penelitian ini adalah karena model ini dinilai cukup efektif oleh peneliti, dimana dalam satu siklus terdiri dari perencanaan, tindakan, pengamatan,

dan refleksi. Berikut ini gambar dari desain atau tahapan-tahapan PTK dengan model Kemmis dan Mc. Taggart.



Gambar 3.1 Model Spiral Kemmis dan Mc. Taggart (1998)

Sumber: Wiriaatmadja (2014, hlm. 66)

Berdasarkan gambar tersebut bahwa pada setiap siklusnya dilaksanakan kegiatan inti, yaitu : 1) perencanaan (*plan*), 2) tindakan atau pelaksanaan (*act*), 3) pengamatan (*observe*), dan 4) refleksi (*reflect*). Secara rinci berikut akan peneliti jabarkan mengenai desain penelitian diatas sebagai berikut:

1. Rencana (*Plan*)

Rencana adalah serangkaian tindakan yang akan dilakukan untuk memperbaiki permasalahan atau meningkatkan apa yang terjadi. Perencanaan merupakan tahap awal dalam penelitian tindakan kelas setelah dilakukannya proses identifikasi masalah. Rencana tindakan dalam PTK hendaknya harus fleksibel untuk dapat diadaptasikan dengan pengaruh yang tidak dapat diduga dan kendala yang belum kelihatan (Kunandar, 2008, hlm.71).

2. Tindakan (*Act*)

Tahap ini merupakan implementasi dari semua rencana yang telah dibuat. Pelaksanaan tindakan ini berlangsung di dalam kelas dan merupakan realisasi dari segala perencanaan yang telah disiapkan sebelumnya.

3. Pengamatan (*Observe*)

Pengamatan (*observe*), dalam pelaksanaannya dilakukan ketika berlangsung pula tahap tindakan atau pelaksanaan (*act*), yang bertujuan untuk mengetahui perubahan yang terjadi di dalam kelas sebelum dan sesudah pelaksanaan tindakan berlangsung dan untuk mengetahui reaksi siswa ketika tindakan berlangsung.

4. Refleksi (*Reflect*)

Refleksi merupakan bagian akhir dari penelitian, dimana pada tahap ini peneliti melakukan evaluasi dengan melihat, mengkaji, dan menganalisis hasil dari tindakan yang telah dilakukan.

D. Definisi Operasional

Berdasarkan latar belakang dan pemilihan judul yang peneliti ambil, setidaknya ada 3 konsep yang akan dibahas dan berkaitan dengan penelitian ini, yaitu: 1) Kemampuan Berpikir Kritis; 2) Isu-isu Lingkungan Hidup; 3) Model *Problem Based Instruction* (PBI). Berikut ini definisi operasional mengenai konsep-konsep tersebut:

1. Kemampuan Berpikir Kritis

Angelo (1995, hlm. 6) menjelaskan bahwa berpikir kritis adalah mengaplikasikan rasional, kegiatan berpikir yang tinggi, yang meliputi menganalisis, mensintesis, mengenal permasalahan dan pemecahannya, menyimpulkan, dan mengevaluasi. Berdasarkan paparan tersebut bahwa berpikir kritis merupakan berpikir yang kompleks, dimana seseorang bukan hanya sekedar mengetahui akan sesuatu, tetapi juga mampu melakukan penyelesaian terhadap permasalahan-permasalahan juga dapat mengambil keputusan dengan tepat.

Adapun indikator berpikir kritis yang peneliti gunakan berdasarkan pendapat Angelo (dalam Destiany, 2016, hlm. 27-28), yang kemudian peneliti pilih sesuai kebutuhan penelitian. Indikator yang dipilih, diantaranya:

Tabel 3.1 Indikator Penilaian Kemampuan Berpikir Kritis Siswa tentang Isu-isu Lingkungan Hidup

No.	Indikator	Sub Indikator
1.	Keterampilan Menganalisis	a. Membedakan informasi yang relevan dengan tidak relevan

		b. Menghubungkan materi pembelajaran dengan isu lingkungan hidup
2.	Mensintesis	c. Menjawab, berargumen, serta berpendapat dengan kalimat sendiri
3.	Keterampilan mengenal dan memecahkan masalah	d. Menghasilkan pertanyaan
		e. Mengenal masalah
		f. Menemukan cara-cara dalam memecahkan masalah
4.	Keterampilan menyimpulkan	g. Menyimpulkan materi dan permasalahan yang telah dibahas
5.	Keterampilan mengevaluasi	h. Menilai keputusan tentang apa yang harus dipercayai

2. Isu-isu Lingkungan Hidup

Menurut Sapriya (2016, hlm. 135) bahwa isu-isu lingkungan hidup terutama berkaitan dengan akibat-akibat eksploitasi sumber daya manusia dan pengelolaan kekayaan bumi: tanah, lautan, dan unsur-unsur lainnya. Isu-isu lingkungan hidup apabila dibiarkan akan berkembang menjadi permasalahan. Hal itu terjadi dikarenakan aktivitas atau perilaku manusia yang tidak peka terhadap lingkungan. Untuk itu siswa sebagai generasi penerus bangsa, harus mempunyai kemampuan berpikir kritis tentang isu-isu lingkungan hidup. Maka dalam penelitian ini, peneliti akan meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa tentang isu-isu lingkungan hidup.

3. Model *Problem Based Instruction* (PBI)

Problem Based Instruction (PBI) menurut Arends (dalam Trianto, 2010, hlm. 92) mengemukakan bahwa ‘Pengajaran berdasarkan masalah adalah suatu pendekatan pembelajaran dimana siswa mengerjakan permasalahan yang autentik dengan maksud untuk menyusun pengetahuan mereka sendiri, mengembangkan inkuiri dan keterampilan berpikir tingkat lebih tinggi, mengembangkan kemandirian, dan percaya diri’.

Model pembelajaran PBI dimulai dengan suatu permasalahan yang akan disajikan kepada siswa, kemudian siswa diminta untuk menganalisis atau menyelesaikan masalah tersebut sampai kepada pengambilan keputusan.

Adapun langkah-langkah yang diterapkan dalam penelitian ini, yaitu dengan merujuk pada pendapat Ibrahim, dkk (dalam Trianto, 2010, hlm. 98). Berikut langkah-langkah model PBI, yang dijabarkan dalam tabel dibawah ini:

Tabel 3.2 Langkah-Langkah *Problem Based Instruction* (PBI)

Tahapan/Langkah-Langkah	Penjelasan
Orientasi siswa pada masalah	Guru menjelaskan tujuan pembelajaran, menjelaskan logistik yang dibutuhkan, mengajukan fenomena atau demonstrasi atau cerita untuk memunculkan masalah, memotivasi siswa untuk terlibat dalam pemecahan masalah yang dipilih.
Mengorganisasikan siswa untuk belajar	Guru membantu siswa untuk mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut.
Membimbing penyelidikan individual/kelompok	Guru mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen, untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah.
Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	Guru membantu siswa dalam merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai seperti laporan, video, dan model serta membantu mereka untuk berbagi tugas dengan temannya.
Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	Guru membantu siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka dan proses-proses yang mereka gunakan.

Sumber: Ibrahim, dkk. (dalam Trianto, 2010, hlm. 98)

E. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian atau langkah-langkah yang akan peneliti lakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Tahap Perencanaan

Pada tahap perencanaan, peneliti bekerjasama dengan mitra peneliti dalam menyusun rencana kegiatan dan tindakan yang akan dilaksanakan, guna mendapatkan hasil yang baik berdasarkan analisis masalah yang diperoleh saat melakukan pra penelitian. Adapun rencana yang disusun oleh peneliti dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Identifikasi masalah, peneliti melakukan pengamatan ke kelas yang akan dijadikan tempat penelitian untuk menemukan masalah yang ada di kelas tersebut, tepatnya yaitu kelas VIII B SMP Pasundan 6 Bandung, dan fokus permasalahan yang peneliti pilih adalah kemampuan berpikir kritis siswa tentang isu-isu lingkungan hidup.
- b. Menghubungi guru mata pelajaran IPS di SMP Pasundan 6 Bandung untuk meminta izin melakukan penelitian di kelas VIII B SMP Pasundan 6 Bandung.
- c. Meminta kesediaan guru untuk dijadikan sebagai bagian dari penelitian atau mitra peneliti yang bertindak sebagai pengawas (*observer*).
- d. Menentukan model yang digunakan untuk dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis tentang isu-isu lingkungan hidup, adapun model yang digunakan adalah model *Problem Based Instruction* (PBI).
- e. Membuat surat perizinan penelitian kepada prodi Pendidikan IPS serta Fakultas Pendidikan IPS untuk diserahkan ke sekolah.
- f. Menyusun waktu yang tepat untuk melakukan penelitian.
- g. Menentukan materi yang sesuai yakni berhubungan dengan isu lingkungan hidup atau mengaitkan materi sesuai Kompetensi Dasar (KD) dengan isu-isu lingkungan hidup.
- h. Menyusun dan mengembangkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang juga didalamnya terdapat model atau cara yang digunakan untuk memperbaiki atau meningkatkan masalah yang ada.

- i. Mencari artikel permasalahan yang sesuai dengan materi dan yang berkaitan dengan lingkungan hidup.
- j. Menyusun instrumen yang akan digunakan dalam penelitian untuk menunjang dan mengukur hasil dari penelitian.

2. Tahap Pelaksanaan

Pada tahap ini peneliti yang bertindak sebagai guru harus dapat mengambil peran dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa tentang isu-isu lingkungan hidup dengan menggunakan model *Problem Based Instruction* (PBI). Berikut termasuk dalam tahapan tindakan atau pelaksanaan yang peneliti lakukan adalah :

- a. Melaksanakan pertemuan pada pembelajaran IPS dengan menggunakan model *Problem Based Instruction* (PBI).
- b. Siswa dibagi ke dalam beberapa kelompok diskusi.
- c. Guru menyajikan suatu artikel permasalahan sesuai materi yang dikaitkan dengan isu-isu lingkungan hidup.
- d. Siswa secara berkelompok diminta untuk mendiskusikan permasalahan yang ada di artikel.
- e. Guru membimbing jalannya diskusi agar kondusif.
- f. Kelompok diminta menyajikan hasil diskusi.
- g. Kelompok lain menyimak dan dipersilahkan berargumen atau memberikan masukan atau komentar setelah penyajian kelompok yang bersangkutan selesai.
- h. Guru mempersilahkan siswa untuk menyimpulkan materi dari pembelajaran yang telah disampaikan dan didiskusikan.

3. Tahap Pengamatan

Pada tahap pengamatan dilakukan ketika berlangsungnya tindakan. Peneliti meminta pihak lain dalam membantu pengamatan, yaitu pada teman sejawat dan guru mitra. Pada tahap pengamatan ini guru mitra dan teman sejawat yang bertindak sebagai pengawas atau pengamat melakukan pengamatan dengan format observasi yang telah disediakan peneliti. Format observasi yang disediakan yaitu mengenai penilaian aktivitas guru, penilaian pelaksanaan model *Problem Based*

Instruction (PBI), dan penilaian kemampuan berpikir kritis siswa tentang isu-isu lingkungan hidup dan catatan lapangan.

4. Tahap Refleksi

Pada tahap ini peneliti bersama mitra peneliti mengkaji, melihat, dan menganalisis proses berlangsungnya penelitian di setiap siklusnya untuk menemukan kekurangan-kekurangan dalam penelitian, kemudian peneliti melakukan diskusi balikan, sehingga peneliti melakukan perbaikan untuk menentukan langkah perencanaan pada siklus selanjutnya.

Kegiatan perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi terus dilakukan hingga siklus selesai dilakukan dan masalah yang terdapat di kelas telah dapat diperbaiki. Adapun jumlah siklus yang dilaksanakan tidak dapat ditentukan, tergantung pada tingkat ketercapaian penerapan model *Problem Based Instruction* (PBI) dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa tentang isu-isu lingkungan hidup. Penelitian ini akan diakhiri apabila kemampuan berpikir kritis siswa tentang isu-isu lingkungan hidup berada pada titik jenuh (stabil) dan dimungkinkan tidak akan mengalami peningkatan kembali atau sudah tidak lagi ditemukan permasalahan mengenai kemampuan berpikir kritis siswa tentang isu-isu lingkungan hidup.

A. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian dibutuhkan untuk mengumpulkan data penelitian. Instrumen yang digunakan disesuaikan dengan data yang akan dikumpulkan sesuai dengan variabel yang terdapat dalam penelitian. Pada penelitian ini variabel yang akan diteliti adalah model *problem based instruction* dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa tentang isu-isu lingkungan hidup. Adapun instrumen penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah:

1. Lembar Observasi

Lembar observasi merupakan perangkat yang digunakan untuk mengumpulkan data mengenai aktivitas guru dan siswa selama pelaksanaan tindakan dalam pembelajaran IPS dengan penerapan model *Problem Based Instruction* (PBI). Melalui lembar observasi peneliti dapat memperoleh informasi gambaran pembelajaran yang berlangsung, seperti suasana kelas, pola interaksi,

aktivitas guru, aktivitas siswa, kejadian lain yang dianggap penting dan melihat perubahan yang terjadi pada proses penelitian. Dalam penelitian ini lembar observasi yang digunakan adalah :

a. Lembar Observasi Guru

Lembar observasi ini berfungsi untuk mengetahui bagaimana penerapan model PBI yang dilakukan oleh guru, untuk menilai apakah langkah-langkah yang dilakukan sesuai atau tidak. Selain itu, lembar observasi ini dapat berguna sebagai sarana refleksi bagi guru untuk dapat mengetahui hal-hal apa yang harus diperbaiki pada tindakan selanjutnya. Berikut adalah lembar observasi aktivitas guru dalam menerapkan model *Problem Based Instruction* (PBI):

Tabel 3.3 Lembar Observasi Aktivitas Guru

Hari/Tanggal :

Kelas/Semeseter :

No	Aspek yang diamati	Skala Penilaian			Saran/Komentar
		B	C	K	
1.	Kegiatan membuka pelajaran Pada kegiatan pendahuluan, Guru:				
	a. Membuka pelajaran dengan mengucapkan salam				
	b. Mempersilahkan siswa untuk berdoa				
	c. Melihat kondisi kelas (kebersihan dan kerapihan)				
	d. Mengecek kehadiran siswa				
	e. Menyampaikan topik pembelajaran				
	f. Menyampaikan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar				
	g. Menyampaika indikator pembelajaran dan tujuan pembelajaran				
	h. Memberikan motivasi kepada siswa agar semangat dalam pembelajaran				

Novita Wulandari, 2017

PENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA TENTANG ISU-ISU LINGKUNGAN HIDUP MELALUI MODEL PROBLEM BASED INSTRUCTION (PBI) PADA PEMBELAJARAN IPS

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

2.	Kegiatan Inti / Proses Pembelajaran				
	Menyampaikan materi sesuai Kompetensi Dasar				
	Membagi siswa ke dalam beberapa kelompok.				
	Menyampaikan model yang digunakan, yaitu model <i>Problem Based Instruction</i> (PBI)				
	Orientasi Siswa pada Masalah	i. Guru menyajikan artikel permasalahan sesuai dengan materi yang dikaitkan dengan isu lingkungan hidup.			
		j. Guru membimbing siswa untuk lebih mengetahui permasalahan mengenai isu lingkungan hidup yang ada di masyarakat.			
		k. Memotivasi siswa untuk terlibat/agar lebih tertarik dalam pembelajaran.			
	Mengorganisasikan siswa untuk belajar	l. Membimbing siswa untuk berdiskusi dan bekerjasama dalam kelompoknya.			
		m. Menciptakan kelas yang kondusif			

Membimbing penyelidikan individual/kelompok	n. Membimbing siswa untuk mengumpulkan dan mencari data				
	o. Membimbing siswa untuk memanfaatkan sumber belajar yang tersedia				
Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	p. Membimbing setiap kelompok dalam menyiapkan karya hasil diskusi.				
	q. Membimbing setiap kelompok untuk menyajikan hasil karya/diskusi di depan kelas.				
	r. Membimbing kelompok yang belum tampil untuk memberikan tanggapan terhadap kelompok yang presentasi				

	Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	s. Membimbing siswa untuk menyimpulkan dari permasalahan yang telah di diskusikan				
		t. Membantu siswa melakukan refleksi dari hasil keseluruhan				
3.	Kegiatan Penutup					
	u. Memberikan kesempatan siswa untuk bertanya hal-hal yang belum dimengerti.					
	v. Memberikan komentar dari kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan					
	w. Menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam.					
	Skor yang diperoleh					
	Skor Keseluruhan					
	Persentase					

Keterangan

B = Baik = 3

C = Cukup = 2

K = Kurang = 1

Tabel 3.4 Kriteria Persentase Aktivitas Guru

Predikat	Nilai	Rata-rata Persentase
Baik (3)	11-15	66,7% - 100%
Cukup (2)	6-10	33,4% - 66,6%
Kurang (1)	1-5	0 - 33,3 %

Penghitungan persentase pelaksanaan model *Problem Based Instruction* (PBI), sebagai berikut:

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

b. Lembar observasi Pelaksanaan Model *Problem Based Instruction* (PBI)

Tabel 3.5 Indikator Penilaian Pelaksanaan Model *Problem Based Instruction* (PBI)

Variabel	Dimensi	Indikator/Langkah-langkah	Kriteria		
			B	C	K
Model <i>Problem Based Instruction</i> (PBI)	Langkah- Langkah Pelaksanaan Model <i>Problem Based Instruction</i> (PBI)	Orientasi siswa pada masalah			
		Mengorganisasikan siswa untuk belajar			
		Membimbing penyelidikan individual/kelompok			
		Mengembangkan dan menyajikan hasil karya			
		Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah			

Tabel 3.6 Rubrik Penilaian Pelaksanaan Model *Problem Based Instruction* (PBI)

Dimensi	Indikator	Kriteria		
		B	C	K
Langkah- Langkah Pelaksanaan Metode	Orientasi siswa pada masalah	Menjelaskan tujuan pembelajaran sesuai KD, mengajukan permasalahan sesuai	Menjelaskan tujuan pembelajaran sesuai KD, mengajukan permasalahan sesuai	Mengajukan permasalahan sesuai dengan materi dengan mengaitkan isu-isu

<i>Problem Based Instruction (PBI)</i>		materi dengan mengaitkan pada isu-isu lingkungan hidup serta memotivasi siswa untuk terlibat.	materi dengan mengaitkan pada isu-isu lingkungan hidup, namun kurang memotivasi siswa untuk terlibat dalam pembelajaran.	lingkungan hidup, namun tidak menjelaskan tujuan pembelajaran serta kurang memotivasi siswa untuk terlibat.
	Mengorganisasikan siswa untuk belajar	Membimbing siswa untuk berdiskusi, bekerjasama serta dapat mengkondisikan kelas dengan kondusif.	Membimbing siswa untuk berdiskusi dan bekerjasama, namun kurang dapat mengkondisikan kelas.	Kurang mampu membimbing siswa untuk berdiskusi dan bekerjasama serta tidak dapat mengkondisikan kelas.
	Membimbing penyelidikan individual/kelompok	Dapat membimbing siswa untuk mengumpulkan dan mencari data serta dapat membimbing siswa untuk memanfaatkan sumber belajar yang tersedia	Kurang dapat membimbing siswa dalam mengumpulkan informasi serta kurang dapat membimbing siswa untuk memanfaatkan sumber belajar yang tersedia.	Tidak dapat membimbing siswa untuk mengumpulkan informasi serta tidak dapat membimbing siswa untuk memanfaatkan sumber belajar yang tersedia
	Mengembangkan dan menyajikan	Dapat membantu / membimbing siswa dalam merencanakan, menyiapkan serta menyajikan hasil karya dan juga	Dapat membantu / membimbing siswa dalam merencanakan, menyiapkan serta menyajikan hasil karya namun kurang dapat memotivasi	Kurang membantu / membimbing siswa dalam merencanakan, menyiapkan serta menyajikan hasil karya serta kurang dapat memotivasi

		memotivasi siswa/kelompok lain untuk memberikan tanggapan/pertanyaan terhadap siswa/kelompok yang menyajikan hasil karyanya.	siswa/kelompok lain untuk memberikan tanggapan/pertanyaan terhadap siswa/kelompok yang menyajikan hasil karyanya.	siswa/kelompok lain untuk memberikan tanggapan/pertanyaan terhadap siswa/kelompok yang menyajikan hasil karyanya.
Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	Dapat membimbing siswa untuk menyimpulkan dari permasalahan yang telah di diskusikan serta dapat membimbing siswa melakukan refleksi dari hasil keseluruhan	Dapat membimbing siswa untuk menyimpulkan dari permasalahan yang telah di diskusikan namun kurang dapat membimbing siswa melakukan refleksi dari hasil keseluruhan	Kurang dapat membimbing siswa untuk menyimpulkan dari permasalahan yang telah di diskusikan serta kurang dapat membimbing siswa melakukan refleksi dari hasil keseluruhan	

Tabel 3.7 Kriteria Persentase Pelaksanaan Model *Problem Based Instruction* (PBI)

Predikat	Nilai	Rata-rata Persentase
Baik (3)	11-15	66,7% - 100%
Cukup (2)	6-10	33,4% - 66,6%
Kurang (1)	1-5	0 - 33,3 %

Penghitungan persentase pelaksanaan model *Problem Based Instruction* (PBI), sebagai berikut:

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

c. Lembar Observasi Aktivitas Siswa

Pada lembar observasi ini, akan diketahui bagaimana perkembangan peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa tentang isu-isu lingkungan hidup. Indikator yang digunakan peneliti dikembangkan di bawah bimbingan dosen pembimbing. Indikator yang peneliti pilih berdasarkan indikator menurut Angelo yang diambil beberapa sub indikator yang sesuai dengan kebutuhan penelitian, berikut akan dipaparkan indikator tersebut.

Tabel 3.8 Penilaian Indikator Kemampuan Berpikir Kritis Siswa tentang Isu-isu Lingkungan Hidup

No.	Indikator	Sub Indikator	Kriteria			
			SB	B	C	K
1.	Keterampilan Menganalisis	a. Membedakan informasi yang relevan dengan tidak relevan				
		b. Menghubungkan materi pembelajaran dengan isu lingkungan hidup				
2.	Mensintesis	c. Menjawab, berargumen, serta berpendapat dengan bahasa sendiri				
3.	Keterampilan mengenal dan memecahkan masalah	d. Menghasilkan pertanyaan				
		e. Mengenal masalah				
		f. Menemukan cara-cara dalam memecahkan masalah				
4.	Keterampilan menyimpulkan	g. Menyimpulkan materi dan permasalahan yang telah dibahas				
5.	Keterampilan	h. Menilai keputusan tentang apa				

	mengevaluasi	yang harus dipercayai				
--	--------------	-----------------------	--	--	--	--

**Tabel 3.9 Rubrik Penilaian Kemampuan Berpikir Kritis Siswa tentang Isu-
isu Lingkungan Hidup**

No	Sub Indikator Berpikir Kritis	Kriteria			
		SB	B	C	K
1.	Membedakan informasi yang relevan dengan tidak relevan	Siswa mampu membedakan informasi yang relevan dengan mampu mengemukakan contoh kasus lain dengan sumber yang jelas	Siswa mampu membedakan informasi yang relevan dengan mampu mengemukakan contoh kasus lain, namun tidak disertai dengan sumber yang jelas	Siswa mampu membedakan informasi yang relevan, namun tidak mampu mengemukakan kasus lain	Siswa tidak mampu membedakan informasi yang relevan serta tidak mampu mengemukakan contoh kasus lain
2.	Menghubungkan materi pembelajaran dengan isu lingkungan hidup	Siswa mampu menghubungkan materi pembelajaran dengan isu lingkungan hidup dengan sangat rinci dan jelas	Siswa mampu menghubungkan materi pembelajaran dengan isu lingkungan hidup dengan jelas	Siswa mampu menghubungkan materi pembelajaran dengan isu lingkungan hidup, namun kurang rinci	Siswa tidak mampu menghubungkan materi pembelajaran dengan isu lingkungan hidup
3.	Menjawab,	Siswa dapat	Siswa dapat	Siswa dapat	Siswa tidak

	berargumen, serta berpendapat dengan kalimat sendiri	menjawab pertanyaan, berargumen dan berpendapat dengan kalimatnya sendiri dengan penuh percaya diri dan sangat jelas	menjawab pertanyaan, berargumen dan berpendapat dengan kalimatnya sendiri dengan percaya diri dan cukup jelas	menjawab pertanyaan, namun kurang dapat berargumen dan kurang dapat berpendapat dengan kalimatnya sendiri	dapat menjawab pertanyaan, tidak dapat berargumen serta tidak dapat berpendapat
4.	Menghasilkan pertanyaan	Siswa dapat merumuskan pertanyaan dengan jelas dan sesuai materi serta terkait isu lingkungan hidup	Siswa dapat merumuskan pertanyaan dengan jelas dan sesuai materi, namun kurang dapat mengaitkan dengan isu/masalah lingkungan hidup	Siswa dapat merumuskan pertanyaan, namun tidak dapat mengaitkan dengan isu/masalah lingkungan hidup	Siswa tidak dapat merumuskan pertanyaan
5.	Mengenal masalah	Siswa dapat mengenal masalah serta dapat mengidentifikasi masalah dengan sangat yakin	Siswa dapat mengenal masalah serta dapat mengidentifikasi masalah, dengan cukup yakin	Siswa dapat mengenal masalah, namun kurang dapat mengidentifikasi masalah	Siswa tidak dapat mengenal masalah serta tidak dapat mengidentifikasi masalah

6.	Menemukan cara-cara dalam memecahkan masalah	Siswa dapat menemukan cara atau memberikan solusi mengenai permasalahan dengan sangat jelas dan berkesinambungan	Siswa dapat menemukan cara atau memberikan solusi mengenai permasalahan dengan jelas, dan cukup berkesinambungan	Siswa dapat menemukan cara atau memberikan solusi mengenai permasalahan, namun kurang jelas dan tidak berkesinambungan	Siswa tidak dapat menemukan cara atau tidak dapat memberikan solusi mengenai permasalahan
7.	Menyimpulkan materi dan permasalahan yang telah dibahas	Siswa mampu menarik kesimpulan dari keseluruhan materi dan permasalahan yang dibahas dengan rinci dan sangat jelas	Siswa mampu menarik kesimpulan dari keseluruhan materi dan permasalahan yang dibahas dengan rinci dan cukup jelas	Siswa mampu menarik kesimpulan dari keseluruhan materi dan permasalahan yang dibahas namun kurang rinci	Siswa mampu menarik kesimpulan dari keseluruhan materi dan permasalahan yang dibahas, namun tidak rinci
8.	Menilai keputusan tentang apa yang harus dipercayai	Siswa mampu menilai informasi serta argumen siswa lain sehingga dapat	Siswa mampu menilai informasi serta argumen siswa lain sehingga dapat	Siswa mampu menilai informasi serta argumen siswa lain, namun ragu dalam	Siswa mampu menilai informasi dan argumen siswa lain, namun tidak

		mengambil keputusan dengan sangat yakin	mengambil keputusan dengan yakin	mengambil keputusan	dapat mengambil keputusan
--	--	---	----------------------------------	---------------------	---------------------------

Keterangan :

SB = Sangat Baik 4

B = Baik 3

C = Cukup 2

K = Kurang 1

3.10 Kriteria Perolehan Skor Kemampuan Berpikir Kritis Siswa tentang**Isu-isu Lingkungan Hidup**

Predikat	Interval Nilai
Sangat Baik (SB)	25-32
Baik (B)	17-24
Cukup (C)	9-16
Kurang (K)	1-8

Rumus memperoleh persentase kemampuan berpikir kritis

$$= \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Keseluruhan}} \times 100$$

3.11 Kriteria Persentase Kemampuan Berpikir Kritis

Predikat	Persentase
SB	76%-100%
B	51%-75%
C	26%-50%
K	0%-25%

2. Lembar Catatan lapangan

Lembar catatan lapangan dibuat oleh peneliti untuk memperoleh gambaran mengenai kondisi kelas, aktivitas guru dan siswa. Peneliti meminta bantuan observer untuk menuliskan atau mencatat situasi dan kondisi apa saja yang terjadi di kelas selama proses pembelajaran dengan menerapkan model *Problem Based Instruction* (PBI) berlangsung.

3. Pedoman Wawancara

Pedoman wawancara digunakan untuk memperoleh data yang berhubungan dengan pelaksanaan tindakan. Pedoman wawancara dibutuhkan peneliti agar mengetahui bagaimana pendapat serta pandangan guru mitra dan siswa mengenai bagaimana penerapan model PBI dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa tentang isu-isu lingkungan hidup.

Tabel 3.12 Lembar Wawancara Kepada Guru Sebelum Penelitian

Hari, Tanggal :

Nama Guru :

No.	Pertanyaan	Jawaban
1.	Model pembelajaran apa yang sering ibu terapkan dalam pembelajaran IPS ?	
2.	Bagaimana suasana kelas saat pembelajaran IPS berlangsung ?	
3.	Kendala-kendala apa saja yang ibu dapatkan saat pembelajaran IPS berlangsung ?	
4.	Bagaimana cara mengatasi kendala yang dihadapi selama mengajar IPS ?	
5.	Apakah ibu sering menghubungkan materi	

	ke isu-isu lingkungan hidup ?	
6.	Pernahkah ibu menerapkan model <i>Problem Based Instruction</i> ?	
7.	Menurut ibu apakah dengan diterapkannya model <i>Problem Based Instruction</i> dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa tentang isu-isu lingkungan hidup ?	

Tabel 3.13 Lembar Wawancara Kepada Guru Setelah Penelitian

Hari, Tanggal :

Nama Guru :

No.	Pertanyaan	Jawaban
1.	Bagaimana persiapan yang peneliti lakukan saat akan menerapkan model <i>Problem Based Instruction</i> pada pembelajaran IPS ?	
2.	Bagaimana suasana belajar di kelas saat penerapan model <i>Problem Based Instruction</i> dalam pembelajaran IPS berlangsung ?	
3.	Adakah kekurangan yang ibu lihat pada saat peneliti menerapkan model <i>Problem Based Instruction</i> (PBI) ?	
4.	Bagaimana pendapat Ibu terhadap pembelajaran dengan menggunakan model <i>Problem Based Instruction</i> (PBI) ?	
5.	Berdasarkan hasil pengamatan Ibu perubahan apakah yang terjadi pada siswa setelah penggunaan model <i>Problem Based Instruction</i> (PBI) ?	

6.	Berdasarkan hasil pengamatan Ibu apakah model <i>Problem Based Instruction</i> (PBI) dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa terhadap isu-isu lingkungan hidup ?	
7.	Bagaimana saran Ibu kedepannya terkait penggunaan model <i>Problem Based Instruction</i> (PBI) ?	

Tabel 3.14 Lembar Wawancara Kepada Siswa

Hari, Tanggal :

Nama Siswa :

No.	Pertanyaan	Jawaban
1.	Bagaimana pendapat kalian mengenai mata pelajaran IPS ?	
2.	Model/metode apa yang sering digunakan guru dalam pembelajaran IPS ?	
3.	Kalian lebih suka pembelajaran IPS dengan menggunakan model/metode apa ?	
4.	Bagaimana menurut kalian mengenai model <i>Problem Based Instruction</i> ?	
5.	Apakah dengan model PBI menjadikan kalian lebih peka terhadap isu-isu lingkungan hidup ?	
6.	Adakah harapan kalian untuk pembelajaran IPS ?	

4. Studi Dokumentasi/Kamera

Dokumentasi dilakukan untuk mempermudah peneliti dalam menganalisis data yang terkumpul dan jika ada data penelitian terlupakan atau tertinggal saat proses penganalisisan, peneliti dapat mengingatkannya.

B. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data berkaitan erat dengan instrumen penelitian, teknik pengumpulan data mengacu pada penggunaan cara dalam mengumpulkan dan mengoleksi data yang dibutuhkan oleh peneliti. Dalam penelitian tindakan kelas ini peneliti menggunakan beberapa teknik pengumpulan data berdasarkan instrumen penelitian yang berkaitan, yakni sebagai berikut:

1. Observasi

Menurut Sanjaya (2012, hlm. 86) observasi yaitu melakukan pengamatan secara langsung setiap kejadian yang sedang berlangsung dan mencatatnya dengan alat observasi tentang hal-hal yang diamati. Observasi dilakukan pada saat pembelajaran berlangsung, dimana pada saat observasi, peneliti meminta mitra peneliti serta teman sejawat untuk melakukan observasi dengan menggunakan instrumen penelitian yang telah disiapkan.

2. Catatan lapangan

Catatan lapangan merupakan catatan peneliti dalam pengamatan di dalam kelas, hal-hal apa saja yang terjadi di dalam kelas di deskripsikan serta diberi komentar. Catatan digunakan untuk mengumpulkan data yang berupa aktivitas guru serta siswa di dalam kelas pada pembelajaran IPS berlangsung.

3. Wawancara

Menurut Hopkins (dalam Wiriaatmadja, 2014, hlm. 117) ‘Wawancara adalah suatu cara untuk mengetahui situasi tertentu di dalam kelas dilihat dari sudut pandang yang lain’. Peneliti melakukan wawancara kepada guru, serta siswa yang dipilih secara acak. Wawancara kepada guru dilakukan sebelum dan setelah penelitian, sementara kepada siswa dilakukan setelah penelitian. Tujuan dari wawancara ini adalah untuk mengetahui bagaimana pandangan mengenai penerapan model *Problem Based Instruction* (PBI) dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa tentang isu-isu lingkungan hidup.

4. Dokumentasi

Dokumentasi digunakan dalam penelitian ini dengan melihat kembali hasil tes belajar siswa melalui dokumen, foto maupun video selama kegiatan pembelajaran guna menjadi refleksi dan evaluasi kegiatan pembelajaran berikutnya.

C. Teknik Analisis Data

Analisis data adalah memberikan makna atau arti terhadap data yang telah dikumpulkan pada saat penelitian. Sanjaya (2009, hlm. 106) menganalisis data adalah suatu proses mengolah dan menginterpretasi data dengan tujuan untuk mendudukkan berbagai informasi sesuai dengan fungsinya hingga memiliki makna dan arti yang jelas sesuai dengan tujuan pendidikan.

Dalam penelitian ini terdapat dua jenis data, yaitu data kualitatif dan data kuantitatif yang dijabarkan sebagai berikut:

1. Data Kualitatif

Komponen dalam analisis data kualitatif yang digunakan dalam penelitian ini, diantaranya:

a. Reduksi Data

Reduksi data merupakan proses analisis data yang telah didapat dari lapangan. Kemudian data tersebut dirangkum dan diklasifikasikan sesuai dengan masalah yang diteliti agar terfokus pada aspek-aspek yang ingin dicapai untuk hasil yang terbaik. Reduksi data bertujuan untuk mempermudah pemahaman terhadap data dari hasil catatan lapangan.

b. *Display Data* (Penyajian Data)

Setelah direduksi maka data selanjutnya disajikan berupa teks naratif, matriks, dan grafik untuk melihat gambaran data yang telah diperoleh secara keseluruhan atau bagian-bagian tertentu dan kemudian dilakukan klasifikasi. Seperti menurut Iskandar (2009, hlm. 77) mengemukakan bahwa melaksanakan *display data* atau penyajian data yang telah diperoleh disajikan kedalam sejumlah matriks atau daftar kategori setiap data yang didapat, penyajian data biasanya digunakan berbentuk teks naratif. Penyajian data dilakukan secara singkat, jelas,

dan terperinci untuk lebih memudahkan dalam memahami gambaran terhadap aspek yang diteliti.

c. Verifikasi atau Penyimpulan Data

Langkah ketiga yaitu penyimpulan data yang dimaksudkan untuk mencari makna, penjelasan yang dilakukan terhadap data yang dikumpulkan dengan mencari hal-hal penting. Penyimpulan data sementara masih dapat diuji kembali dengan data di lapangan dengan cara merefleksi kembali. Verifikasi sendiri dimaksudkan agar penilaian tentang kesesuaian data dengan maksud yang terkandung dalam konsep-konsep dasar dalam penelitian lebih tepat dan objektif.

d. Validasi Data

Validasi data merupakan salah satu bagian yang sangat penting dalam pelaksanaan seluruh jenis penelitian termasuk juga penelitian tindakan kelas. Adapun cara untuk melakukan validasi data dalam penelitian tindakan kelas ini, yaitu:

- 1) *Member check*, yaitu memeriksa kembali keterangan-keterangan atau informasi data yang diperoleh selama observasi. Hal tersebut dikarenakan untuk mengetahui apakah informasi yang telah didapat tidak berubah sehingga dipastikan kebenarannya.
- 2) *Triangulasi*, yaitu memeriksa kebenaran hipotesis, konstruk, atau analisis yang dilakukan oleh peneliti dengan membandingkan hasil antara guru dengan siswa. Tujuan dari triangulasi ini yaitu untuk melihat kesamaan hasil dari data yang telah diperoleh, agar data tersebut dapat diketahui tingkat kebenarannya.
- 3) *Audit Trail*, yaitu digunakan dalam memeriksa kesalahan dalam hasil penelitian, metode pengumpulan data dan prosedur yang digunakan dengan cara meninjau ulang data yang telah didapatkan dan mengecek kebenarannya.
- 4) *Expert Opinion*, yaitu pengecekan terakhir terhadap temuan-temuan penelitian oleh pakar yang profesional di bidang ini. Agar dapat dipertanggungjawabkan kebenarannya. Dalam penelitian ini yang menjadi pakar profesional adalah dosen pembimbing. Pada tahap terakhir ini

dilakukan modifikasi dan penghalusan berdasarkan arahan atau pendapat dari dosen pembimbing.

e. Interpretasi Data

Tahapan ini bertujuan untuk memberikan makna terhadap data-data yang diperoleh, sehingga masalah dalam penelitian ini dapat menemukan pemecahannya. Sesuai dengan pendapat Sanjaya (2009, hlm. 106) mengemukakan bahwa tujuan dari menginterpretasi data adalah “untuk mendudukkan berbagai informasi sesuai dengan fungsinya hingga memiliki makna dan arti yang jelas sesuai dengan tujuan penelitian”.

2. Data Kuantitatif

Analisis data kuantitatif dalam penelitian ini dilakukan secara sederhana, agar mengetahui seberapa besar peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa tentang isu-isu lingkungan hidup sebelum penelitian dan sesudah penelitian dilakukan. Adapun cara penghitungannya yaitu:

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

Setelah dihitung, kemudian hasilnya diklasifikasikan sesuai dengan kriteria sebagai berikut:

Tabel 3.15 Kriteria Persentase Kemampuan Berpikir Kritis

Predikat	Persentase
Sangat Baik	76%-100%
Baik	51%-75%
Cukup	26%-50%
Kurang	0%-25%