

## BAB 2 TINJAUAN TEORITIS

### 2.1 Kajian Pustaka

#### 2.1.1 Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL)

Model adalah pola (contoh, acuan, ragam) dari sesuatu yang akan dibuat atau dihasilkan. Sedangkan pembelajaran adalah proses, cara, pembuatan, menjadi makhluk hidup belajar. Perlu diketahui bahwa terdapat perbedaan definisi antara model, metode, dan strategi pembelajaran. Menurut Helmiati (2012), ketiga istilah tersebut memiliki definisi yang berbeda. Pertama mengenai model pembelajaran didefinisikan sebagai bentuk pembelajaran yang terdesain dan khas dari awal sampai akhir pembelajaran. Dengan kata lain, model pembelajaran merupakan bungkus atau bingkai dari penerapan suatu pendekatan, metode, strategi, dan teknik pembelajaran. Kedua mengenai metode pembelajaran didefinisikan sebagai suatu cara yang digunakan untuk mengimplementasikan rencana yang sudah disusun dalam bentuk kegiatan yang nyata. Ketiga mengenai strategi atau teknik pembelajaran didefinisikan sebagai suatu cara yang dilakukan seseorang dalam menerapkan suatu metode secara spesifik”

Berikut di bawah ini gambar perbedaan antara model pembelajaran, metode pembelajaran, dan strategi pembelajaran.



Sumber: Helmiati, (2012)

#### **Gambar 2.1 Perbedaan Model, Metode, dan Strategi Pembelajaran**

Berdasarkan pembahasan di atas dapat diketahui jika model pembelajaran merupakan bentuk pembelajaran yang dilaksanakan selama pembelajaran yang ditempuh dengan cara atau mekanisme tertentu

(metode pembelajaran) dan diiringi strategi pengimplementasiannya. Contoh ketika tenaga pendidik mengimplementasikan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL), maka metode yang digunakan salah satunya adalah diskusi mengenai suatu fenomena dari kajian masalah dan diiringi oleh tindakan pola pikir kritis dalam mengkaji fenomena tersebut.

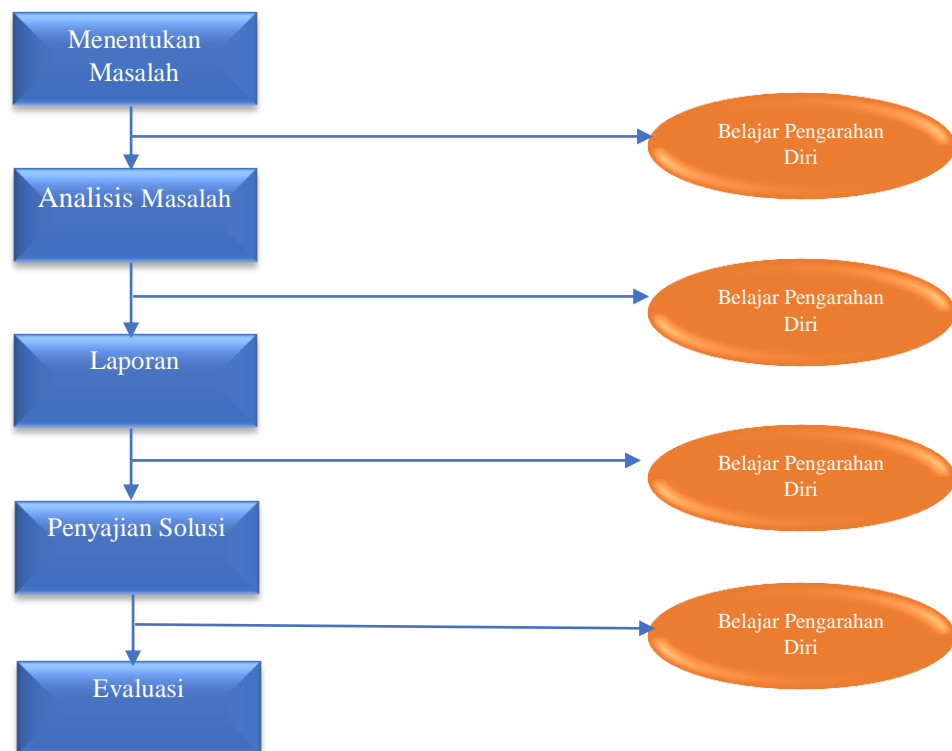
Terdapat beberapa dasar pertimbangan dari pemilihan model pembelajaran, yaitu:

1. Pertimbangan berkenaan dengan tujuan yang ingin dicapai seperti apakah tujuan yang ingin dicapai mengenai kompetensi akademik mengarah pada aspek kognitif, afektif, atau psikomotorik?
2. Pertimbangan yang berkenaan dengan bahan ajar seperti apakah tersedia sumber yang relevan dengan materi yang akan disampaikan kepada peserta didik?
3. Pertimbangan yang berkenaan dengan sudut pandang peserta didik seperti kesesuaian dengan minat, bakat, dan kondisi peserta didik.
4. Pertimbangan yang berkenaan sifat non teknis seperti apakah cukup dengan menggunakan satu model pembelajaran saja dalam mengimplementasikan suatu bahan ajar kepada peserta didik?

Salah satu model pembelajaran yang terdapat pada abad 21 yaitu model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) atau pembelajaran berbasis masalah. Menurut Rusman (2012), pembelajaran berbasis masalah merupakan suatu model pembelajaran yang menitikberatkan pada suatu permasalahan yang diangkat dari kehidupan nyata dan bersifat perspektif ganda sehingga peserta didik berkolaborasi untuk menganalisis masalah dan menemukan upaya untuk mengatasi permasalahan tersebut. Ciri-ciri pembelajaran berbasis *Problem Based Learning* (PBL) seperti menyuguhkan pembelajaran berbasis masalah atau pertanyaan, memiliki hubungan dengan berbagai disiplin ilmu, autentik, pembelajaran kolaboratif, dan luaran berupa laporan dari solusi yang ditemukan atas suatu permasalahan yang dikaji. Tujuan utama dari pembelajaran berbasis

masalah adalah untuk menumbuhkan daya berpikir kritis, peka terhadap kehidupan sosial, dan menumbuhkan jiwa *problem solving*.

Pada dasarnya alur pembelajaran berbasis masalah atau *Problem Based Learning* (PBL) dapat diamati pada gambar di bawah ini.



Sumber: Rusman (2012 : 233)

### Gambar 2.2 Alur Proses Pembelajaran Berbasis Masalah

Penjelasan pada tabel di atas dapat diamati pada uraian di bawah ini, yaitu:

1. Peserta didik disuguhkan dengan suatu permasalahan yang dapat dikaji oleh peserta didik untuk ditelaah, didiskusikan, dan ditemukan solusi yang bermanfaat dalam mengatasi permasalahan tersebut
2. Dibentuk kelompok kecil untuk mendiskusikan permasalahan yang diusung sehingga diarahkan untuk saling berdiskusi untuk mendapatkan pernyataan dan membuat hipotesis. Tenaga pendidik membagi peserta kelompok menjadi beberapa kelompok kecil untuk bertukar informasi dan berdiskusi.

3. Peserta didik diarahkan mencari data penunjang. Data penunjang dapat difasilitasi melalui sumber bahan ajar yang relevan atau melalui perangkat elektronik yang dapat digunakan untuk mencari informasi di laman *website*. Kegiatan tersebut dapat diatur oleh masing-masing individu dan didiskusikan kembali dengan masing-masing kelompoknya sampai dengan menemukan solusi.

Ibrahim, Nur, dan Ismail dalam Rusman (2018: 243) menyebutkan langkah-langkah Pembelajaran berbasis Masalah, yaitu:

**Tabel 2.1 Sintaks 1 *Problem Based Learning* (PBL)**

<b>Sintaks <i>Problem Based Learning</i> (PBL)</b>		
1.	Orientasi peserta didik pada masalah	Peserta didik mampu menjelaskan tujuan, termotivasi, dan menyiapkan perlengkapan
2.	Mengorganisasi peserta didik untuk belajar	Peserta didik mampu mendefinisikan masalah dan mengorganisasikan tugas belajar
3.	Membimbing penyelidikan suatu permasalahan, baik individu atau kelompok	Peserta didik mengumpulkan informasi dan bereksperimen untuk menjelaskan masalah
4.	Mengembangkan dan menyajikan hasil	Tenaga pendidik membimbing peserta didik dalam mengembangkan dan menyusun laporan hasil kerja
5.	Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	Evaluasi terhadap hasilpenyelidikan

Sumber: Ibrahim, Nur, dan Ismail dalam Rusman (2018: 243)

Adapun Kelebihan dan kekurangan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) adalah sebagai berikut:

**Tabel 2.2 Kelebihan dan Kekurangan Model *PBL***

<b>Kelebihan</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Berpusat pada peserta didik,</li> <li>2. Implementasi belajar seumur hidup,</li> <li>3. <i>Problem solving</i> atau memiliki jiwa solutif,</li> <li>4. Perhatian pada kelas meningkat,</li> <li>5. Meningkatkan interdisipliner,</li> <li>6. Peserta didik lebih memahami materi dan merasa puas,</li> <li>7. Menemukan kemungkinan strategi pemecahan masalah.</li> </ol>
<b>Kekurangan</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengetahuan awal sangat penting sehingga pemahaman peserta didik tidak dapat dikatakan sama rata,</li> <li>2. Membutuhkan waktu yang tidak singkat,</li> <li>3. Rawan konflik atau keamanan belajar rendah,</li> <li>4. Pencapaian isi pembelajaran bisa rendah</li> </ol>

Sumber: Sumarmi (2012 : 151)

### 2.1.2 Pendekatan SETS

Menurut Basir (2017), pendekatan didefinisikan sebagai berikut:

“Pendekatan adalah mendeskripsikan hakikat apa yang akan dilakukan dalam memecahkan suatu masalah dalam segala aspek kehidupan masyarakat, Pendekatan dapat berwujud cara pandang, filsafat, atau kepercayaan yang diyakini kebenarannya. Agar pendidikan bermutu dan relevan itu dapat diikuti secara merata oleh setiap warga negara diperlukan suatu pendekatan perencanaan pendidikan yang bersifat menyeluruh dan terpadu. Salah satu pendekatan yang biasa digunakan oleh pendidik dalam memecahkan masalah adalah pendekatan sistem. Pendekatan sistem merupakan metode baru, kerangka kerja konseptual, metode untuk meningkatkan efisiensi biaya dan alat bantu dalam proses pengambilan keputusan”

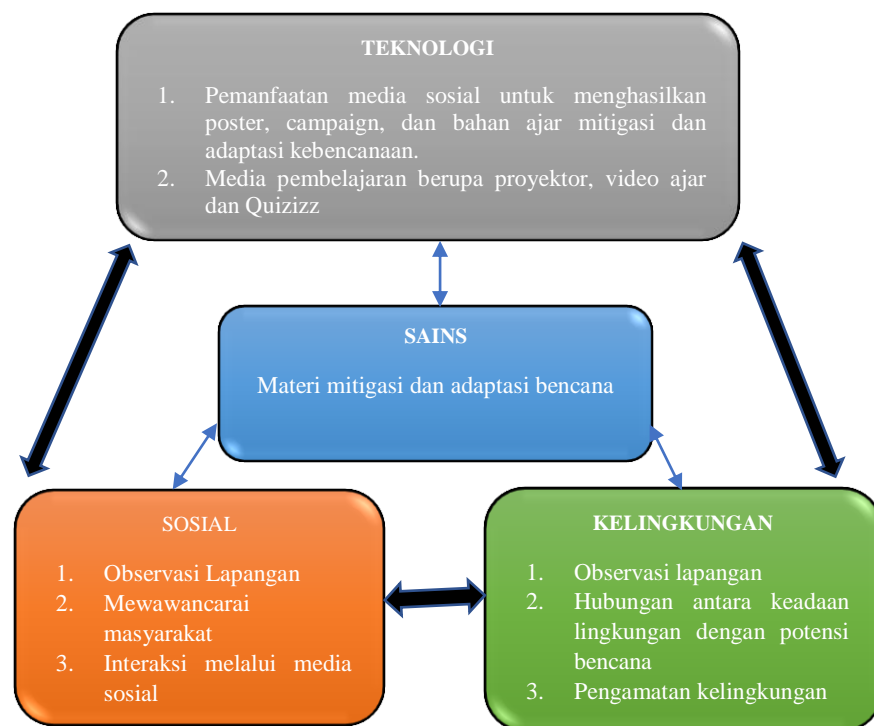
Sistemik, analitik, dan sistematis merupakan karakteristik dari pendekatan sistem. Sistemik dapat ditinjau dari cara pandang terkait permasalahan yang dilihat dari konteks keseluruhan. Analitik ditinjau dari sebab akibat yang dikaitkan dengan berbagai permasalahan. Adapun sistematis merupakan cara yang ditempuh dalam prosesnya harus beraturan. Ketiga hal tersebut dapat diamati dari mulai perumusan masalah, penelitian, penilaian, penelaahan, pemeriksaan, sampai dengan pelaksanaan. Pendekatan memiliki peran penting dalam perencanaan pembelajaran sehingga maksud dan tujuan pendidikan dapat tercapai dengan baik. Salah satu pendekatan pembelajaran yang dapat diimplementasikan oleh tenaga pendidik adalah pendekatan SETS (*Science, Environment, Technology, and Society*) yang merupakan pendekatan dari kolaborasi sains, lingkungan, teknologi, dan kemasyarakatan.

Menurut Binadja dalam Yulistiana (2015) mendefinisikan jika pembelajaran dengan pendekatan SETS (*Science, Environment, Technology, and Society*) merupakan kegiatan belajar yang menghubungkan antara konsep sains pada unsur lain yang terkandung dalam SETS dengan tujuan agar peserta didik mendapatkan gambaran yang lebih jelas, baik keterkaitan konsep yang memiliki kelebihan maupun yang memiliki kekurangan. Materi pembelajaran dikaitkan dengan contoh-

contoh nyata di kehidupan sehari-hari yang erat kaitannya dengan lingkungan alam dan sosial peserta didik.

*Science* memiliki arti jika pembelajaran diarahkan untuk mencari tahu tentang alam secara sistematis untuk menguasai pengetahuan, fakta, berbagai konsep, dan memiliki sikap ilmiah. *Environment* memiliki arti jika pembelajaran perlu menekankan pada lingkungan sebagai media pembelajaran. *Tecnology* memiliki arti jika pembelajaran perlu menggunakan teknologi informasi dan komunikasi sebagai alat yang digunakan dalam pembelajaran di dalam kelas. Adapun *Society* memiliki arti jika pembelajaran memusatkan pada pembelajaran kontekstual untuk mengenali dan mendukung kebutuhan atau fenomena-fenomena di masyarakat.

Dibawah ini merupakan penggunaan SETS yang disesuaikan dengan rancangan penelitian pada materi mitigasi bencana kelas XI, yaitu:



Sumber : Pengolahan data penelitian (2024)

**Gambar 2.3 Rancangan Penggunaan SETS dalam Pembelajaran**

Tujuan dari pendekatan SETS (*Science, Environment, Technology, and Society*) yaitu agar membentuk jiwa dan pemikiran peserta didik yang ilmiah, melek teknologi, dan peka terhadap lingkungan serta kehidupan masyarakat. Oleh karena itu, pendekatan SETS dapat menyokong pembelajaran yang kontekstual. Pola Pendekatan Pembelajaran SETS (*Science, Environment, Technology, and Society*) adalah sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi masalah lokal atau menganalisis fenomena-fenomena yang terjadi di masyarakat,
2. Peserta didik aktif mencari tahu berbagai informasi untuk mendapatkan data-data yang relevan,
3. Penekanan pada keterampilan proses pembelajaran peserta didik,
4. Pemecahan masalah yang telah diidentifikasi oleh peserta didik.

Selain itu, terdapat kelebihan dan kekurangan dari pendekatan SETS (*Science, Environment, Technology, and Society*), yaitu:

**Tabel 2.3 Kelebihan dan Kekurangan Pendekatan SETS**

<b>Kelebihan</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Relevan dengan perkembangan peserta didik,</li> <li>2. Dapat sesuai dengan keinginan peserta didik,</li> <li>3. Bermakna</li> <li>4. Dapat menumbuhkan dan mengembangkan keterampilan berpikir,</li> <li>5. Dapat menumbuhkan dan mengembangkan keterampilan sosial seperti sifat menghargai, kerja sama, dan toleransi.</li> </ol>
<b>Kekurangan</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pendidik harus memiliki wawasan luas,</li> <li>2. Bila peserta didik tidak aktif, maka pembelajaran tidak efektif,</li> <li>3. Pendidik harus memiliki kreativitas yang baik.</li> </ol>

*Sumber: Riwu dkk (2018)*

### 2.1.3 Mitigasi Bencana

Handoyono (2021: 196) menuturkan jika mitigasi bencana merupakan rangkaian kegiatan, baik berupa upaya, strategi, kebijakan, atau kegiatan yang dilakukan dengan tujuan mengurangi resiko bencana. Kegiatan mitigasi bencana dilakukan dengan berbagai kegiatan seperti penyuluhan, pembangunan insprastruktur yang sesuai, peningkatan kemampuan kapasitas masyarakat dalam menghadapi bencana, dan

pengetahuan umum mengenai bencana-bencana yang dihadapi di masing-masing regional. Jenis-jenis bencana dibagi menjadi tiga kategori, yaitu:

1. Bencana Alam

Bencana alam merupakan bencana yang bersumber dari faktor alam seperti bencana geologis (gempa bumi, tsunami, gunung meletus) dan bencana klimatologis (banjir, kekeringan, badai, dan tornado)

2. Bencana Non Alam

Bencana non alam merupakan bencana yang bersumber dari faktor non alam seperti kegagalan teknologi, kegagalan modernisasi, epidemi, dan pandemi

3. Bencana Sosial

Bencana sosial merupakan bencana yang bersumber dari interaksi manusia sebagai makhluk sosial, namun dampak dari interaksi sosial tersebut memiliki sifat negatif seperti perang, genosida, aksi teror, dan konflik sosial.

Pembelajaran mitigasi bencana di tingkat satuan pendidikan diberikan pada tingkat Sekolah Menengah Atas (SMA) di kelas XI. Muatan materi mitigasi bencana dapat ditemukan pada buku atau bahan ajar kurikulum merdeka di semester genap kelas XI. Tujuan dari pemberian materi mitigasi bencana seperti:

1. Mengurangi dampak kerugian yang ditimbulkan akibat terjadinya suatu bencana, baik kerugian korban jiwa, kerusakan lingkungan, dan kerusakan pembangunan infrastruktur,
2. Memberikan pengetahuan tentang kondisi sebelum, saat, dan setelah terjadinya bencana sebagai bentuk implementasi kegiatan preventif, kuratif, dan rehabilitatif pada peserta didik,
3. Memberikan wawasan kebencanaan kepada peserta didik.

Adapun materi-materi mitigasi bencana yang diberikan kepada peserta didik yaitu mengenai pengertian bencana, pengertian mitigasi bencana, pengertian adaptasi bencana, jenis-jenis bencana, sebaran



bencana, dampak bencana, teori mitigasi bencana, dan adaptasi dalam menghadapi bencana.

#### **2.1.4 Hasil Belajar Kognitif**

Esensi dari belajar menurut pandangan kognitif didasarkan pada suatu proses yang terjadi dalam pikiran manusia. Istilah kognitif berasal dari kata “*cognition*” yang memiliki arti mengetahui. Jean Piaget yang merupakan salah satu ahli dalam bidang teori pembelajaran kognitif yaitu *Cognitive Developmental* memandang bahwa proses berpikir individu merupakan sebuah aktivitas bertahap, berangsur-angsur, sedikit demi sedikit, dan intelektual dari konkret (nyata) menuju abstrak. Piaget merupakan seorang ahli psikolog developmental yang penelitiannya mengenai tahapan perkembangan pribadi serta perubahan usia yang berpengaruh terhadap kemampuan belajar individu. Pertumbuhan dari intelektual seorang individu memiliki sifat kualitatif dengan artian bahwa daya berpikir dan kekuatan mental individu yang berbeda usia akan memiliki perbedaan pula dari segi pemahamannya (Rachmawati & Daryanto, 2015).

Jean Piaget menyatakan jika belajar dapat terjadi seiring dengan pola-pola perkembangan tertentu dan umur seseorang yang disertai proses asimilasi, akomodasi, dan equilibrasi. Asimilasi terjadi manakala pengetahuan baru sesuai dengan struktur kemampuan kognitif dari masing-masing individu. Sedangkan, akomodasi terjadi manakala terjadi penyesuaian atau pengrekonstruksian ulang antara kognitifnya dengan informasi baru yang diterima. Adapun equilibrasi adalah proses penyeimbangan pengetahuan dalam perkembangan kognitifnya sehingga dapat terus menambah dan mengembangkan pengetahuan beserta menjaga stabilitas mentalnya. Pemaparan tersebut memberikan penjelasan jika perkembangan kognitif manusia akan terus mengalami perkembangan beriringan dengan proses belajar.

Belajar pada hakikatnya adalah perubahan yang terjadi pada seorang individu dari proses mengenal sesuatu. Dampak dari proses

mengenai sesuatu tersebut dikenal dengan istilah hasil belajar. Munthe (2009: 27) menuturkan jika hasil belajar merupakan hasil dari proses pembelajaran. Hasil belajar didefinisikan sebagai perubahan seseorang atau peserta didik setelah dirinya mengalami proses belajar dan pembelajaran. Oleh karena itu, dapat diketahui jika hasil belajar kognitif adalah suatu hasil dari kemampuan peserta didik dalam menerima, menganalisis, memahami, mengembangkan, dan mengevaluasi suatu pengetahuan yang didapatkan dari proses pembelajaran, baik bersifat asimilasi, akomodasi, maupun equilibrasi.

Upaya yang dilakukan untuk mengukur tingkat pengetahuan atau kognisi seseorang atau peserta didik dapat ditinjau berdasarkan taksonomi Bloom. Taksonomi Bloom merupakan struktur hirarki yang dipercaya sebagai suatu cara untuk mengidentifikasi keterampilan berpikir peserta didik dari mulai tingkatan terendah sampai dengan tingkatan tertinggi. Pada awalnya, taksonomi bloom terdiri dari aspek pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis, dan evaluasi. Namun, Lorin W Anderson pada tahun 2001 merevisi taksonomi Bloom sehingga terdapat perbedaan pada poin 5 dan poin 6. Tujuan revisi tersebut dimaksudkan karena adanya kebutuhan untuk memadukan pengetahuan-pengetahuan dan pemikiran baru dalam sebuah kerangka kategori tujuan pendidikan dimana disusun dari jenjang terendah sampai dengan tertinggi. Berikut di bawah ini taksonomi dari teori Bloom yang direvisi oleh Lorin W Anderson, diantaranya sebagai berikut:

1. Mengingat (C1), merupakan sebuah proses menilik kembali ingatan yang tersimpan di memori peserta didik,
2. Memahami (C2), merupakan sebuah proses mengetahui tentang sesuatu dan melihatnya dari berbagai sudut pandang,
3. Menerapkan (C3), merupakan sebuah kegiatan mengaplikasikan teori yang didapatkan oleh peserta didik,

4. Menganalisis (C4), merupakan suatu kegiatan untuk menyelidiki dan memeriksa suatu peristiwa melalui data untuk mendapatkan hasil yang sebenarnya,
5. Mengevaluasi (C5), merupakan pengukuran dan perbaikan suatu proses dari hasil suatu kegiatan yang telah dilakukan sebelumnya oleh peserta didik,
6. Mencipta (C6), merupakan suatu kegiatan untuk memusatkan pikiran peserta didik agar dapat menghasilkan suatu karya atau mengadakan sesuatu.

## 2.2 Hasil Penelitian yang Relevan

Hasil penelitian yang relevan memiliki fungsi penting dalam memberikan gambaran mengenai penelitian yang akan dilakukan oleh seorang peneliti, baik dari segi penyusunan maupun ketika terjun ke lapangan. Berikut di bawah ini merupakan tiga penelitian relevan untuk mendukung penelitian yang akan dibuat oleh peneliti, diantaranya adalah sebagai berikut:

**Tabel 2.4 Penelitian Relevan**

No	1
Penulis	Rifqi Abdul Basith Furqoni
Judul	Penggunaan Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> Dalam Hubungannya Dengan Peningkatan Hasil Belajar Siswa (Studi Eksperimen pada mata pelajaran Geografi materi Erosi di Kelas X SMA Terpadu Darul Muta'allimin kelurahan Bantarsari kecamatan Bungursari, Kota Tasikmalaya
Tahun	2022
Intansi	Universitas Siliwangi
Rumusan Masalah	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bagaimana pelaksanaan model pembelajaran <i>problem based learning</i> pada materi erosi di kelas X SMA Terpadu Darul Muta'allimin Kelurahan Bantar Sari Kecamatan Bungursari Kota Tasikmalaya?</li> <li>- Bagaimana hubungan antara model pembelajaran <i>problem based learning</i> dengan peningkatan hasil belajar siswa mata pelajaran geografi materi erosi pada siswa kelas X SMA Terpadu Darul Muta'allimin Kelurahan Bantar Sari Kecamatan Bungursari Kota Tasikmalaya?</li> </ul>

No	2
Penulis	Rosita
Judul	Pengaruh Penerapan Metode Pembelajaran Problem Solving Terhadap Hasil Belajar Geografi Materi Interaksi Desa Kota Pada Siswa Kelas XII IPS Di Madrasah Aliyah As-Sa'adah Kota Tasikmalaya
Tahun	2023
Intansi	Universitas Siliwangi
Rumusan Masalah	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bagaimanakah langkah-langkah Penerapan Model Pembelajaran <i>Problem Solving</i> Pada Mata Pelajaran Geografi materi interaksi desa kota di Kelas XII IPS MA As-Sa'adah Kota Tasikmalaya?</li> <li>- Bagaimana pengaruh penerapan metode pembelajaran <i>problem solving</i> terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran geografi materi interaksi desa kota di kelas XII IPS MA As-Sa'adah Kota Tasikmalaya?</li> </ul>
No	3
Penulis	Rahmanelli dan Nofrion
Judul	Pengembangan Pembelajaran Bervisi <i>Science, Environment, Technology, and Society</i> (SETS) Pada mata Pelajaran Geografi
Tahun	2015
Intansi	Universitas Negeri Padang
Hasil Penelitian	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pada awal hasil penelitian, aktivitas belajar masih rendah meliputi pola inisiatif (49,19%), berpikir aktif (47, 58%), berbuat (30,65%), bertanya (29,03%) berkolaborasi (28,23%). Hanya aktivitas mendengarkan (58,87%), mengamati (52, 42%), berpendapat (51,61%) yang memiliki persentase cukup tinggi.</li> <li>- Terdapat perbaikan cara agar pembelajaran dapat menunjukkan efektivitas yang baik. Sebanyak empat kali pertemuan dengan teknik pembelajaran yang dimodifikasi dengan FGD dan <i>Jumping Task</i> untuk memperbaiki hasil aktivitas pembelajaran yang kurang baik. Akhirnya mengalami peningkatan setelah 4 kali pertemuan dengan rincian sebagai berikut: <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Tingkat aktivitas belajar siswa secara keseluruhan meningkat secara memuaskan mulai dari posisi 43,60 % menjadi 59,30% pada implementasi model pertama</li> <li>2) Pada implementasi model kedua, naik hingga 73, 40 %</li> <li>3) Pada implementasi model ketiga, naik hingga</li> </ol> </li> </ul>

	<p>85,90 %</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Data di atas menunjukkan jika model pembelajaran SETS efektif digunakan untuk pembelajaran peserta didik pada materi geografi.</li> </ul> <p>Pengimplementasian model pembelajaran geografi bervisi SETS dilakukan 4 kali (satu kali uji coba dan tiga kali implementasi model).</p>
--	--

Sumber : Pengolahan data penelitian (2024)

## 2.3 Kerangka Konseptual

### a) Kerangka Konseptual 1

Kerangka konseptual I didasarkan pada rumusan masalah berupa:

- Bagaimana penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) dengan pendekatan SETS (*Science, Environment, Technology, and Society*) pada materi mitigasi dan adaptasi kebencanaan di kelas XI SMAN 1 Kota Tasikmalaya?



Sumber : Pengolahan data penelitian (2024)

### Gambar 2. 4 Kerangka Konseptual I

Langkah-langkah penerapan pendekatan SETS di kelas terbagi menjadi lima tahapan yaitu tahapan invitasi (pemaparan masalah), tahapan eksplorasi (mempelajari masalah), solusi (tahapan analisis masalah atau kegiatan menganalisis permasalahan), implementasi (aksi penggunaan konsep), dan pemantapan konsep (umpan balik).

## b) Kerangka Konseptual II

Kerangka konseptual II didasarkan pada rumusan masalah berupa:

- Bagaimana pengaruh penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) dengan pendekatan SETS (*Science, Environment, Technology, and Society*) terhadap hasil belajar kognitif peserta didik pada materi mitigasi dan adaptasi kebencanaan di kelas XI SMAN 1 Kota Tasikmalaya?



Sumber : Pengolahan data penelitian (2024)

**Gambar 2.5 Kerangka Konseptual II**

Untuk mengetahui pengaruh penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) dengan pendekatan SETS (*Science, Environment, Technology, and Society*) terhadap hasil belajar peserta didik kognitif, peneliti memperhatikan beberapa indikator yang terdiri dari *knowledge, comprehension, application, analysis, synthesis, dan evaluation*.

## 2.4 Hipotesis Penelitian

Di bawah ini merupakan hipotesis dari penelitian yang diusung oleh peneliti, yaitu:

1. Penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) dengan pendekatan SETS (*Science, Environment, Technology, and Society*) untuk meningkatkan hasil belajar kognitif peserta didik di SMAN 1 Tasikmalaya diantaranya adalah peserta didik berorientasi pada masalah menggunakan pendekatan SETS, mengorganisasi peserta didik untuk belajar,

membimbing penyelidikan suatu permasalahan (individu / kelompok) menggunakan pendekatan SETS, mengembangkan dan menyajikan hasil menggunakan pendekatan SETS, dan menganalisis serta mengevaluasi proses pemecahan masalah

2. Pengaruh penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) dengan pendekatan SETS (*Science, Environment, Technology, and Society*) terhadap hasil belajar kognitif peserta didik pada materi mitigasi dan adaptasi kebencanaan di kelas XI SMAN 1 Kota Tasikmalaya

H<sub>0</sub> : Penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) dengan pendekatan SETS (*Science, Environment, Technology, And Society*) tidak memiliki pengaruh untuk meningkatkan hasil belajar kognitif peserta didik. (studi pada peserta didik kelas X pada materi Mitigasi dan Adaptasi Kebencanaan di SMAN 1 Tasikmalaya.

H<sub>a</sub> : Penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) dengan pendekatan SETS (*Science, Environment, Technology, And Society*) memiliki pengaruh untuk meningkatkan hasil belajar kognitif peserta didik. (studi pada peserta didik kelas X pada materi Mitigasi dan Adaptasi Kebencanaan di SMAN 1 Tasikmalaya.