

## BAB II

### LANDASAN TEORETIS

#### A. Deskripsi Teori

##### 1. Sikap Peduli Lingkungan Dalam Pelajaran IPA di SD/MI

###### a. Sikap Peduli Lingkungan

Peserta didik diarahkan untuk mampu berpikir kritis bukan hanya saat pembelajaran, tetapi juga pada kehidupan sehari-hari. Salah satu contoh berpikir kritis dapat diterapkan dalam sikap peduli lingkungan. Di dalam kehidupan sehari-hari diperlukan pemikiran kritis sebagai langkah menjaga kelestarian lingkungan. Sikap peduli lingkungan ini tidak hanya sebatas pada konsep saja, tetapi lebih kontekstual dari pemikiran kritis tentang bagaimana cara menjaga lingkungan agar bisa dimanfaatkan untuk masa sekarang dan masa mendatang.

Karakter peduli lingkungan adalah sikap peduli dan mencegah kerusakan lingkungan alam di sekitar serta mengembangkan tindakan-tindakan sebagai upaya pelestarian lingkungan hidup dan pembangunan berkelanjutan. Contoh sikap peduli lingkungan termuat dalam prinsip peduli lingkungan menurut Sony antara lain (1) sikap hormat terhadap lingkungan, (2) prinsip tanggung jawab, (3) prinsip solidaritas, (4) prinsip kasih sayang, (5) prinsip tidak merusak, (6) prinsip hidup sederhana dan selaras dengan alam, (7) prinsip keadilan, (8) prinsip demokrasi, (9) prinsip integritas moral. Kesembilan prinsip tersebut perlu ditanamkan kepada peserta didik sebagai upaya penanaman sikap menghargai dan menjaga lingkungan agar tetap lestari dan dapat dimanfaatkan secara berkelanjutan.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Eka puspitarsi, et.al. *Jurnal Integrasi Berpikir Kritis Dan Peduli Lingkungan Melalui Pembelajaran Geografi Dalam Membentuk Karakter Peserta Didik SMA*, Malang: UIN Malang, 2016, hal. 124

Alam dalam pandangan Islam adalah tanda (ayat) “keberadaan” Allah. Ada dua ajaran dasar yang harus diperhatikan umat Islam keterkaitan dengan etika lingkungan. Pertama, *rabbul `alamin*. Islam mengajarkan bahwa Allah Swt itu adalah Tuhan semesta alam. Jadi bukan Tuhan manusia atau sekelompok manusia saja. Tetapi Tuhan seluruh alam. Kedua, *rahmatil lil`alamin*. Artinya manusia diberikan amanat untuk mewujudkan segala perilakunya dalam rangka kasih sayang terhadap seluruh alam. Manusia bertindak dalam semua tindakannya berdasarkan kasih sayang terhadap seluruh alam. Jika makna *rabbul `alamin* dan *rahmatil lil`alamin* difahami dengan baik maka tidak akan merusak alam lingkungan.<sup>2</sup>

Allah telah menciptakan alam agar dikelola oleh manusia untuk kesejahteraan umat manusia itu sendiri. Oleh karena itu, kita harus menjadikannya sebagai sahabat dan mengolahnya demi kepentingan bersama. Alam akan menjadi sahabat dan memberikan yang terbaik apabila kita pun memperlakukannya dengan baik. Allah telah menjelaskan didalam Al-Quran Surah Al A'raf Ayat 56-58 .

وَلَا تُفْسِدُوا فِي الْأَرْضِ بَعْدَ إِصْلَاحِهَا وَادْعُوهُ خَوْفًا وَطَمَعًا إِنَّ رَحْمَتَ  
 اللَّهِ قَرِيبٌ مِّنَ الْمُحْسِنِينَ ﴿٥٦﴾ وَهُوَ الَّذِي يُرْسِلُ الرِّيَّحَ بُشْرًا  
 بَيْنَ يَدَيْ رَحْمَتِهِ ۗ حَتَّىٰ إِذَا أَقْلَّتْ سَحَابًا ثِقَالًا سُقْنَاهُ لِبَلَدٍ مَّيِّتٍ  
 فَأَنْزَلْنَا بِهِ الْمَاءَ فَأَخْرَجْنَا بِهِ مِنْ كُلِّ الثَّمَرَاتِ ۚ كَذَٰلِكَ نُخْرِجُ  
 الْمَوْتَىٰ لَعَلَّكُمْ تَذَكَّرُونَ ﴿٥٧﴾ وَالْبَلَدُ الطَّيِّبُ يَخْرُجُ نَبَاتُهُ  
 بِإِذْنِ رَبِّهِ ۗ وَالَّذِي خَبِثَ لَا يَخْرُجُ ۚ نَكَدًا ۚ كَذَٰلِكَ نُصَرِّفُ الْآيَاتِ  
 لِقَوْمٍ يَشْكُرُونَ ﴿٥٨﴾

<sup>2</sup> Rabiah Z. Harahap, *Jurnal ETIKA ISLAM DALAM MENGELOLA LINGKUNGAN HIDUP*, Medan 2015, hal. 7

Artinya: Dan janganlah kamu berbuat kerusakan di muka bumi sesudah (Allah) memperbaikinya dan berdoalah kepadanya dengan rasa takut (tidak akan diterima) dan harapan (akan dikabulkan). Sesungguhnya rahmat Allah amat dekat kepada orang-orang yang berbuat baik. Dan dialah yang meniupkan angin sebagai pembawa berita gembira sebelum kedatangan rahma Nya (hujan) hingga apabila angin itu telah membawa awan mendung, kami halau ke suatu daerah yang tandus, lalu kami turunkan hujan di daerah itu. Maka kami keluarkan dengan sebab hujan itu berbagai macam buah-buahan. Seperti itulah kami membangkitkan orang-orang yang telah mati, mudah-mudahan kamu mengambil pelajaran. Dan tanah yang baik, tanam-tanamannya tumbuh dengan seizin Allah, dan tanah yang tidak subur, tanaman-tanamannya hanya tumbuh merana. Demikianlah kami mengulangi tanda-tanda kebesaran (Kami) bagi orang-orang yang bersyukur.<sup>3</sup> (QS Al A'raf : 56-58)

Isi Kandungan QS Al A'raf : 56-58 adalah sebagai berikut, Allah melarang dari melakukan perusakan dan hal-hal yang membahayakan bumi, setelah dilakukan perbaikan atas bumi tersebut. Bumi sebagai tempat tinggal dan tempat hidup manusia dan makhluk Allah lainnya sudah dijadikan Allah dengan penuh rahmat Nya. Gunung-gunung, lembah-lembah, sungai-sungai, lautan, daratan dan lain-lain semua itu diciptakan Allah untuk diolah dan dimanfaatkan dengan sebaik-baiknya oleh manusia, bukan sebaliknya dirusak dan dibinasakan. Allah SWT melarang umat manusia berbuat kerusakan dimuka bumi karena Dia telah menjadikan manusia sebagai khalifahNya.<sup>4</sup> Sebagaimana yang dijelaskan dalam hadis berikut ini:

عَنْ أَنَسِ بْنِ مَالٍ لِكِ رَضِيَ الْمُوْ عَنُوْ، قَالَ : قَالَ رَسُوْلُ الْمُوْ صَمَّى اللّٰهُ عَمِيُوْ  
 وَ سَمَمَ : مَا مِنْ مُسْمِلِمٍ يَغْرِسُ غَرْصًا سَا، أَوْ يَزْرَعُ زَرْعًا عَا، فَيَأْكُلُ مِنْهُ طَيْرٌ  
 أَوْ إِنْسَانٌ أَوْ بَيْمَمَ ، إِ كَان لُوْ بُوْ صَدَقَ ( أخرجو الشيوخان: )

<sup>3</sup> Al-Qur'an surat Al A'raf ayat 56-58, *Al-Qu'ran dan Terjemahnya*, Yayasan penerjemah/penafsir Al-Quran, Jakarta, 1990, hal. 230

<sup>4</sup> Abdllah bin Muhammad, *Tafsi Ibnu Katsir jilid 3* , Bogor: Pustaka Imam Asy-Syafi'i, 2003, hal. 393

Artinya: Dari Anas r.a. telah bersabda Rasulullah saw. : Seorang Muslim yang menanam atau menabur benih, lalu dia sebagian yang dimakan oleh burung atau manusia, ataupun oleh binatang, niscaya semua itu akan menjadi sedekah baginya. (HR. Bukhari Muslim).<sup>5</sup>

Hadits di atas menunjukkan adanya anjuran untuk menjadikan lahan agar lebih produktif, dan menyiratkan pesan yang cukup dalam agar seseorang memanfaatkan masa hidupnya untuk menanam sesuatu yang dapat dinikmati oleh orang-orang sesudahnya, hingga pahalanya tetap mengalir sampai hari kiamat tiba. Hal itu akan ditulis sebagai amal sedekahnya (sedekah jariyah).

Allah menegaskan bahwa salah satu karunia besar yang dilimpahkan kepada hambanya ialah Dia menggerakkan angin sebagai tanda kedatangan rahmat Nya. Angin yang membawa awan tebal, di halau ke negeri yang kering dan telah rusak tanamannya karena tidak ada air, sumur yang menjadi kering karena tidak ada hujan, dan kepada penduduk yang menderita lapar dan haus. Lalu dia menurunkan hujan yang lebat di negeri itu sehingga negeri yang hampir mati tersebut menjadi subur kembali dan penuh berisi air. Dengan demikian, dia telah menghidupkan penduduk tersebut dengan penuh kecukupan dan hasil tanaman-tanaman yang berlimpah ruah. Sehingga manusia sebagai khalifah di bumi ini harus peduli terhadap kelestarian lingkungan dengan melakukan perbaikan terhadap lingkungan yang ada disekitar mereka. Sebagaimana hadis yang diriwayatkan oleh Imam Tirmidzi :

عن سَعِيدِ بْنِ الْمُسَيَّبِ، يَقُولُ، قَالَ رَسُولُ اللَّهِ: إِنَّ الْمَوْ طَيِّبٌ يُحِبُّ الطَّيِّبَ،  
نَظِيفٌ يُحِبُّ النَّظَافَ، كَرِيمٌ يُحِبُّ الْكَرَمَ، جَوَادٌ يُحِبُّ الْجُودَ، فَتَنَظَّفُوا  
أَفْيَيْتَكُمْ وَ تَشَبَّهُوا بِالْيُودِ

<sup>5</sup> Al-Hadis, Shahih Bukhari Muslim, jilid I, Gramedia, 2017, Jakarta, hal. 574

Artinya: Dari Sa'id bin Musayyab berkata, Rosulullah bersabda: Sesungguhnya Allah baik dan menyukai kebaikan, bersih menyukai kebersihan, mulya menyukai kemulyaan, murah hati (baik) menyukai kebaikan, maka bersihkanlah lingkungan rumahmu dan janganlah kamu menyerupai orang yahudi ( HR. Tirmidzi).<sup>6</sup>

Penanaman sikap peduli lingkungan sangat perlu ditanamkan kepada peserta didik. Tugas peserta didik bukan hanya fokus pada peningkatan nilai kognitif, akan tetapi rasa peduli lingkungan juga harus ditanamkan. Kelestarian lingkungan yang terjaga akan berdampak positif bagi kehidupan masyarakat sendiri. Penanaman sikap peduli lingkungan ini akan maksimal jika materi diberikan secara kontekstual. Peserta didik akan dihadapkan pada permasalahan di lingkungan sekitar mereka. Hal ini akan mendorong peserta didik untuk berpikir kritis tentang bagaimana menjaga lingkungan yang baik, sehingga dapat dimanfaatkan secara berkelanjutan.

Tujuan pembelajaran yang bersifat kontekstual, seperti menjelaskan, mengidentifikasi, menganalisis kerusakan lingkungan, menyimpulkan tindakan yang tepat dalam menanggulangi kerusakan, dan mampu mengkreasikan contoh tindakan yang tepat dalam pelestarian lingkungan hidup dan pembangunan berkelanjutan akan mampu membangun karakter peserta didik peduli lingkungan. Karakter positif dari peserta didik akan mencetak generasi muda yang cerdas, unggul, dan berkompeten.

#### **b. Peduli Lingkungan Dalam Pelajaran IPA**

Lingkungan merupakan bagian yang mutlak bagi kehidupan manusia. Dengan kata lain lingkungan tidak terlepas dari kehidupan makhluk hidup termasuk manusia. Manusia dan lingkungan pada hakikatnya merupakan satu bangunan yang seharusnya saling menguatkan karena manusia amat bergantung

---

<sup>6</sup> Al-Hadis, Shahih Sunan Tirmidzi, jilid I, Baitul Afka, 1999, Jakarta, hal. 230

kepada lingkungan sedang lingkungan juga bergantung pada aktivitas manusia.

Karakter peduli lingkungan terintegrasi di seluruh mata pelajaran yang diajarkan dari jenjang sekolah dasar hingga menengah namun lebih ditekankan terpadu pada pembelajaran sains atau Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) karena memiliki keterkaitan yang erat dengan kajian bidang IPA. Karakter peduli lingkungan perlu dikembangkan dalam dunia pendidikan, agar dapat menjaga dan memperbaiki kondisi lingkungan yang ada.<sup>7</sup> Pembelajaran IPA dan lingkungan saling berhubungan, sehingga penting dilakukan penelitian mengenai pengembangan pendekatan pembelajaran IPA yang berhubungan dengan lingkungan dalam proses pembelajaran di kelas.

Pembelajaran IPA akan lebih bermakna jika pendidik dapat mengembangkan pembelajaran dengan pendekatan kontekstual yang terdapat di sekitar lingkungan tempat tinggal peserta didik. Untuk itu Pembelajaran IPA ditekankan pada penyelidikan mengenai kejadian dan fenomena yang terdapat di lingkungan sekitar secara utuh. Mengaitkan pembelajaran dengan situasi lingkungan sangat mudah jika kita menggunakan suatu tema tertentu di dalam pembelajaran IPA. Apalagi lingkungan alam di Indonesia yang memberikan tempat untuk hidup rakyatnya ternyata semakin lama semakin rusak. Tidak hanya penebangan hutan, perluasan lahan sawit, penambangan mineral oleh perusahaan besar dan kecil yang mengakibatkan keadaan alam kita semakin terpuruk, tetapi juga perijinan yang mudah, kurang pedulinya warga terhadap keadaan lingkungannya sebagai potensi lokal/kearifan lokal yang harus terus dijaga dan dilestarikan, serta sikap membuang sampah

---

<sup>7</sup> M. Taufiq, *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia Pengembangan Media Pembelajaran IPA Terpadu Berkarakter Peduli Lingkungan Tema "Konservasi" Berpendekatan Science-Eduiment*, Semarang, 2014, hal. 141

sembarangan, dan kegemaran mencorat coret meja, kursi dan dinding kelas oleh peserta didik menambah daftar panjang masalah lingkungan yang harus segera diselesaikan.

Pengertian sikap kepedulian lingkungan adalah sikap dan tindakan yang selalu berupaya mencegah kerusakan pada lingkungan alam di sekitarnya, dan mengembangkan upaya-upaya untuk memperbaiki kerusakan alam yang sudah terjadi. Sikap ini tidak dapat diketahui langsung, tetapi diketahui melalui perilaku yang dilakukan. Misalkan, tidak membuang sampah ke sungai, berusaha menjaga kelestarian hutan dari penebangan liar dan sebagainya. Sikap ini sangat diperlukan, mengingat dewasa ini telah banyak lingkungan yang sudah rusak akibat pemanfaatan lingkungan yang tidak baik.

### **c. Peduli Lingkungan Dalam Pelajaran IPA di SD/MI**

Masalah lingkungan hidup bukanlah hal yang baru, melainkan sama dengan usia bumi kita ini, buktinya beribu jenis hewan dan tumbuhan sudah punah. Kepunahan mereka tidak mungkin datang secara tiba-tiba tanpa berkaitan dengan ekosistem. Sekarang bagaimana cara menyadarkan manusia supaya tidak lagi melakukan tindakan-tindakan yang menyebabkan menurunnya kualitas lingkungan hidup, dan kemudian berbalik melakukan kegiatan-kegiatan yang dapat melestarikan lingkungan sehingga ekosistem aman dan terjaga kelestariannya.

Beberapa cara yang dapat dilakukan untuk memberikan pemahaman yang baik tentang lingkungan terhadap setiap individu, seperti penerangan, penyuluhan, bimbingan, dan pendidikan (formal dan non formal). Syukri hamzah menyatakan bahwa karakter peduli lingkungan bukanlah sepenuhnya talenta maupun instink bawaan, akan tetapi juga merupakan hasil dari suatu proses pendidikan dalam arti luas. Salah asuh atau salah didik terhadap seorang individu bisa jadi akan menghasilkan karakter yang kurang

terpuji terhadap lingkungan. Karena itu karakter yang baik haruslah dibentuk kepada setiap individu, sehingga setiap individu dapat menjiwai setiap tindakan dan perilakunya.<sup>8</sup>

Sikap peduli lingkungan peserta didik merupakan perubahan perilaku peserta didik yang ditunjukkan oleh pemahaman, perasaan dan kecenderungan untuk mengaplikasikan pengetahuan lingkungan yang dimilikinya melalui tindakan yang memberikan dampak positif bagi lingkungan. Peserta didik tidak hanya sekedar tahu tetapi juga mau dan mampu melaksanakan apa yang mereka ketahui tentang pengetahuan lingkungan.

Adapun indikator nilai peduli lingkungan adalah sebagai berikut:

- a. Pembiasaan memelihara kebersihan dan kelestarian lingkungan.
- b. Tersedia tempat pembuangan sampah dan tempat cuci tangan.
- c. Pembiasaan hemat energi : listrik dan air.
- d. Melakukan pembiasaan memisahkan jenis sampah organik dan anorganik.
- e. Tidak merusak tanaman.<sup>9</sup>

Tabel berikut menggambarkan keterkaitan indikator nilai kepedulian lingkungan antara sekolah, kelas dan Perilaku peserta didik di MI Tamrinussibyan Tengguli I Jepara.

---

<sup>8</sup> Amirul Mukminin Al-Anwari, *Ta'dib Strategi Pembentukan Karakter Peduli Lingkungan Di Sekolah Adiwiyata Mandiri*, Jambi, hal. 229

<sup>9</sup> Ani Nur Aeni, *Pendidikan Karakter Untuk Mahasiswa PGSD*, UPI Press, Bandung, 2014, hal. 67

**Tabel 2.1**  
**Indikator-indikator nilai kepedulian lingkungan**

Indikator Sekolah	Indikator Kelas	Indikator Perilaku peserta didik
Pembiasaan memelihara kebersihan dan kelestarian lingkungan sekolah	Memelihara lingkungan kelas.	Menjaga kesehatan, kebersihan dan kerapian diri sendiri
Tersedia tempat pembuangan sampah dan tempat cuci tangan.	Tersedia tempat pembuangan sampah di dalam kelas.	Buang air di toilet dan turut serta menjaga kebersihan toilet
Pembiasaan hemat energi.	Memasang stiker perintah mematikan lampu dan Menutup kran air apabila selesai digunakan.	Mematikan lampu dan Menutup kran air apabila selesai digunakan.
Melakukan pembiasaan memisahkan jenis sampah organik dan anorganik.	Menyediakan tempat sampah untuk sampah organik dan anorganik.	Membuang sampah pada tempatnya
Memprogramkan cinta bersih lingkungan.	Menjaga dan memelihara kebersihan kelas	Menjaga dan memelihara kebersihan dan keindahan sekolah/kelas dan perabotannya
		Turut serta dalam menjaga dan memelihara kebersihan lingkungan sekitar tempat tinggal

## 2. Pendekatan Sains Teknologi Masyarakat (STM)

### a. Pengertian Pendekatan Sains Teknologi Masyarakat (STM)

Menurut sejumlah tokoh masyarakat, pendekatan sains teknologi masyarakat (STM) merupakan salah satu pendekatan

pembelajaran konstektual yang dapat membantu siswa untuk membuat pelajaran menjadi lebih berarti.

Di Indonesia istilah *Science, Technology, and Society* atau STS diterjemahkan menjadi Sains Teknologi Masyarakat atau STM. Istilah ini sekarang lebih dikenal oleh para pendidik atau praktisi pendidikan dengan istilah *Science, Technology, and Society* (SETS) atau Sains Teknologi Masyarakat.<sup>10</sup> Definisi STM menurut The National Science Teachers Association (NSTA) adalah belajar dan mengajar sains dalam konteks pengalaman manusia. Sedangkan, Poedjiadi mengatakan bahwa pembelajaran STM berarti menggunakan teknologi sebagai penghubung antara sains dan masyarakat.<sup>11</sup>

Berdasarkan definisi tersebut, bisa disimpulkan bahwa pendekatan STM merupakan suatu strategi pembelajaran yang memadukan pemahaman dan pemanfaatan sains teknologi dan masyarakat, dengan tujuan konsep sains dapat diaplikasikan melalui keterampilan yang bermanfaat bagi peserta didik dan masyarakat.

Pendekatan STM dalam ilmu-ilmu sosial dan humaniora, pada dasarnya memberikan pemahaman tentang kaitan antara sains teknologi dan masyarakat sekaligus melatih kepekaan penilaian peserta didik terhadap dampak lingkungan sebagai akibat perkembangan sains dan teknologi. Dengan demikian sains dan teknologi dalam kehidupan masyarakat, khususnya dunia pendidikan, mempunyai hubungan yang erat.

---

<sup>10</sup> Suyatno, *Menjelajah Pembelajaran Inovatif*, Sidoarjo: Masmedia Buana Pustaka, 2009, hal. 80

<sup>11</sup> Sitiatava Rizema Putra, *Desain Belajar Mengajar Kreatif Berbasis Sains*, Jogjakarta: DIVA Press, 2013, hal.141

### **b. Karakteristik Pendekatan STM**

Menurut Fajar pada umumnya, STM memiliki karakteristik/ciri-ciri sebagai berikut :<sup>12</sup>

- 1) Identifikasi masalah-masalah setempat yang memiliki kepentingan dan dampak.
- 2) Penggunaan sumber daya setempat (manusia, benda, dan lingkungan) untuk mencari informasi yang dapat digunakan dalam memecahkan masalah.
- 3) Keikutsertaan yang aktif dari peserta didik dalam mencari informasi yang bisa diterapkan untuk memecahkan masalah-masalah dalam kehidupan sehari-hari.
- 4) Perpanjangan belajar di luar kelas dan sekolah.
- 5) Fokus kepada dampak sains dan teknologi terhadap peserta didik.
- 6) Suatu pandangan bahwa isi sains bukan hanya konsep yang harus dikuasai siswa dalam tes.
- 7) Penekanan pada keterampilan proses, sehingga peserta didik dapat menggunakannya untuk memecahkan masalah.
- 8) Penekanan pada kesadaran karier yang berkaitan dengan sains dan teknologi.
- 9) Kesempatan bagi peserta didik untuk berperan sebagai warga negara, sehingga ia dapat mencoba untuk memecahkan isu-isu yang telah diidentifikasi.
- 10) Identifikasi sejauh mana sains dan teknologi berdampak di masa depan.
- 11) Kesabaran atau otonomi dalam proses belajar.

Berdasarkan karakteristik STM yang telah dikemukakan tersebut, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan pendekatan

---

<sup>12</sup> Sitiatava Rizema Putra, untuk memahami sains dan teknologi berarti harus ada kemampuan untuk mengatasi masalah dengan menggunakan konsep-konsep ilmu, mengenal teknologi, mampu menggunakannya dan memelihara hasil teknologi serta bisa mengambil keputusan berdasarkan nilai-nilai yang berlaku dalam masyarakat, *Ibid*, hal. 143

STM diawali dengan isu, dan isu itulah yang merupakan ciri utamanya. Sebab, dengan megemukakan isu, siswa terdorong untuk mencari jawaban atau memecahkan masalah yang diakibatkan oleh isu tersebut.

Pemecahan masalah dilakukan dengan melakukan atau mengadakan penelitian/mengamati apa yang ada di langit dan di bumi. Hal ini juga dijelaskan dalam QS. Yunus ayat 101.

قُلْ أَنْظَرُوا مَاذَا فِي السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ ۚ وَمَا تُغْنِي الْآيَاتُ وَالنُّذُرُ  
عَنْ قَوْمٍ لَا يُؤْمِنُونَ

Artinya: Katakanlah: "Perhatikanlah apa yang ada di langit dan di bumi. Tidaklah bermanfaat tanda kekuasaan Allah dan rasul-rasul yang memberi peringatan bagi orang-orang yang tidak beriman".<sup>13</sup> (QS. Yunus: 101).

Ayat tersebut di atas (surat yunus: 101), Allah memberi pengarahannya pada hamba-hamba-Nya untuk berfikir akan nikmat-nikmat-Nya dan dalam apa yang Allah ciptakan dilangit dan di bumi dari ayat-ayat yang agung untuk orang-orang yang mempunyai akal. Dengan memperhatikan alam sekitar melahirkan berbagai disiplin ilmu. Dengan memperhatikan bintang melahirkan ilmu astronomi, memperhatikan angin melahirkan ilmu komunikasi, telpon, dan lain sebagainya. Memperhatikan bumi melahirkan ilmu bumi (geografi). Memperhatikan yang hidup di bumi, seperti manusia melahirkan ilmu kedokteran, psikologi, psikotrapi, dan banyak ilmu-ilmu yang lainnya.<sup>14</sup>

Menurut Rusmansyah pendekatan STM dilandasi oleh tiga hal penting berikut:<sup>15</sup>

- 1) Adanya keterkaitan yang erat antara Sains, Teknologi dan Masyarakat.

<sup>13</sup>Al-Qur'an surat Yunus ayat 101, *Al-Qur'an dan Terjemahnya*, Yayasan penerjemah/penafsir Al-Quran, Jakarta,1990, hal.322

<sup>14</sup> Abdllah bin Muhammad, *Tafsi Ibnu Katsir jilid 4* , Bogor: Pustaka Imam Asy-Syafi'i, 2003, hal.314

<sup>15</sup> Siatava Rizema Putra, dalam memecahkan masalah peserta didik akan mencari informasi dari berbagai sumber, dengan demikian peserta didik belajar menemukan dan menyusun sendiri pengetahuan yang diperolehnya dari proses belajar yang dilakukannya, *Op.cit*, hal. 145.

- 2) Proses belajar-mengajar menganut pandangan konstruktivisme, yakni siswa membentuk atau membangun pengetahuannya melalui interaksi dengan lingkungan.
- 3) Dalam pengajarannya, terkandung lima ranah yang terdiri atas pengetahuan, sikap, proses sains, kreativitas, serta hubungan dan aplikasi.

### c. Kelebihan dan Kekurangan Pendekatan STM

Sebagai sebuah pendekatan pembelajaran, tentu model pembelajaran dengan pendekatan STM memiliki kelebihan dan kekurangan, sebagaimana model-model pembelajaran lain. Adapun beberapa kelebihan dan kekurangan STM ialah sebagai berikut:

- 1) Kelebihan STM<sup>16</sup>
  - a) Ditinjau dari Segi Tujuan
    - (1) Meningkatkan keterampilan inkuiri dan pemecahan masalah, selain keterampilan proses.
    - (2) Menekankan cara belajar yang baik, yang cukup ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik.
    - (3) Menekankan sains dalam keterpaduan antar bidang studi.
  - b) Ditinjau dari Segi Pembelajaran
    - (1) Menekankan keberhasilan siswa.
    - (2) Menggunakan berbagai strategi.
    - (3) Menyadarkan guru bahwa kadang dirinya tidak selalu berfungsi sebagai sumber informasi.
  - c) Ditinjau dari Segi Evaluasi
    - (1) Diketahui adanya hubungan antara tujuan, proses dan hasil belajar.

---

<sup>16</sup> Sitiatava Rizema Putra, meningkatkan kemampuan siswa untuk menghargai produk teknologi serta bertanggung jawab atas masalah yang muncul di lingkungan, *ibid*, hal. 175

- (2) Perbedaan antara kecakapan, kematangan, serta latar belakang siswa harus diperhatikan.
- (3) Kualitas efisiensi dan keefektifan serta fungsi program juga dievaluasi.
- (4) Guru juga termasuk yang dievaluasi usahanya yang terus menerus membantu peserta didik.

d) Ditinjau dari Segi Guru

- (1) Mempunyai pandangan yang luas mengenai sains.
- (2) Mengajar dengan berbagai strategi baru di dalam kelas, sehingga memahami tentang kecakapan, kematangan, serta latar belakang peserta didik.
- (3) Menyadarkan guru bahwa kadang dirinya tidak selalu berfungsi sebagai sumber informasi.

2) Kekurangan STM<sup>17</sup>

Aisyah mengemukakan empat hambatan pembelajaran dengan pendekatan STM, yaitu waktu, biaya, kompetensi guru, serta komunikasi dengan *stakeholder* (Orangtua, masyarakat, dan birokrat). Selain itu, hambatan lain dalam penerapan pendekatan ini adalah siswa belum terbiasa berpikir kritis dan belajar mengambil pengalaman di lapangan, sehingga dibutuhkan kesabaran dan ketekunan guru untuk mengarahkan dan membimbing peserta didik dalam pembelajaran.

Untuk menerapkan pendekatan ini, peran guru dimulai dari perencanaan pengajaran, pengelolaan pengajaran, penilaian hasil belajar, motivator, dan pembimbing. Pendekatan STM menuntut kompetensi pedagogik, profesional, sosial dan kepribadian yang baik.<sup>18</sup>

---

<sup>17</sup> Sitiatava Rizema Putra, Secara umum pendekatan STM kekurangannya adalah membutuhkan waktu lama, *ibid*, hal 176

<sup>18</sup> *Ibid*, Dalam mewujudkan hal tersebut, peranan guru adalah sangat penting. Dimulai dari perencanaan pembelajaran, pengelolaan pembelajaran, penilaian hasil belajar, motivator dan pembimbing, hal. 179

#### d. Langkah Pembelajaran STM

Menurut Yager penerapan konstruktivisme dalam pembelajaran, berarti menepatkan peserta didik pada posisi sentral dalam seluruh program pembelajaran. Pendekatan STM memberi kesempatan kepada peserta didik sebagai pengambil keputusan disamping kesadaran pengembangan karir. Sedangkan pada pendekatan biasa, pengalaman peserta didik hanya meliputi: menerima informasi, mencatat, membaca dan mengulang kembali hal-hal yang diinformasikan. Jadi pada pendekatan biasa, peserta didik bukan pada posisi sentral, tetapi guru.<sup>19</sup>

Yager juga mengajukan empat tahap strategi dalam pembelajaran dengan memperhatikan konstruktivisme, yakni:<sup>20</sup>

- 1) invitasi (meliputi mengamati hal yang menarik disekitar dan mengajukan pertanyaan).

Pada fase pertama ini (invitasi) guru mengundang siswa untuk aktif dalam pembelajaran. Guru mulai menggali isu atau masalah dari siswa. Untuk melakukan ini guru dapat mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mendorong siswa untuk memunculkan permasalahan. Jika penggalian isu atau masalah dari siswa ini sukses, maka siswa akan lebih mudah termotivasi dalam mengikuti tahapan pembelajaran berikutnya.

Selanjutnya guru mencoba membantu siswa untuk menghubungkan pembelajaran baru yang akan mereka jalani dengan pembelajaran sebelumnya, yang kemudian dilanjutkan dengan penjelasan tentang materi pokok pembelajaran dan manfaat praktis yang akan didapat bila mempelajarinya dengan baik.

---

<sup>19</sup> I Made Elit Mariana, Wandi praginda, Hakikat IPA Pendidikan IPA , PPPPK IPA: Bandung, 2009, hal 44

<sup>20</sup> I Made Elit Mariana, Wandi praginda, Pada hakikatnya pembelajaran sains dengan pendekatan STM, disamping memperoleh pengalaman fisik terhadap obyek dalam pembelajaran, peserta didik juga memperoleh pengalaman atau terlibat secara mental, *Ibid*, hal. 45,

- 2) eksplorasi (meliputi sumbang saran alternative yang sesuai dengan informasi yang akan dicari, mengobservasi fenomena khusus, mengumpulkan data, pemecahan masalah dan analisis data).

Pada fase kedua (eksplorasi), siswa di bawah arahan dan fasilitasi guru membentuk kelompok-kelompok yang selanjutnya setiap kelompok akan mencoba merancang dan melakukan kegiatan eksperimen atau percobaan untuk mengumpulkan data. Pada tahapan ini mereka akan berlatih menggunakan keterampilan proses sains. Selain itu siswa juga akan diajak untuk lebih mempertajam bagaimana melakukan kerja ilmiah dan efeknya, mereka akan memiliki sikap ilmiah.

Fase kedua ini kemudian dilanjutkan dengan kegiatan diskusi kelompok untuk menarik kesimpulan berdasarkan hasil yang telah mereka peroleh melalui kegiatan percobaan atau eksperimen.

- 3) pengajuan penjelasan dan solusi (meliputi menyampaikan gagasan, menyusun model, membuat penjelasan baru, membuat solusi sekaligus memadukan dengan teori dan pengalaman)

Pada fase ketiga (pengajuan eksplanasi dan solusi) siswa akan berusaha membangun sendiri pengetahuannya (sesuai dengan teori konstruktivisme). Mereka akan berdiskusi dan mencoba menjelaskan apa yang sedang terjadi, atau mengapa sesuatu bisa terjadi, selanjutnya mereka akan mencoba menemukan solusi atau pemecahan masalah.

Dalam hal ini, tentu saja solusi atau pemecahan masalah yang diberikan sesuai dengan informasi-informasi yang mereka peroleh dari kegiatan eksplorasi (fase 2). Pada kegiatan belajar di fase 3 ini, guru dapat membantu kelompok-kelompok dengan mengarahkan mereka apabila tengah menuju kepada kesimpulan yang bias atau bahkan keliru. Guru dapat

membantu mengarahkan mereka agar penjelasan (ekplanasi) dan penentuan solusi (pemecahan masalah) didasarkan pada informasi yang telah mereka dapatkan.

- 4) Menentukan langkah (meliputi membuat keputusan, menggunakan pengetahuan dan keterampilan, berbagai informasi dan gagasan, seklaigus mengajukan pertanyaan lanjutan, membuat saran kegiatan positif, baik individu maupun masyarakat).

Pada fase keempat (tindak lanjut) yang merupakan fase terakhir dari penerapan pendekatan STM (sains teknologi dan masyarakat) ini, guru membantu siswa untuk menjelaskan fenomena alam berdasarkan konsep-konsep yang baru saja mereka bangun. Selain itu juga membantu siswa menjelaskan berbagai aplikasi untuk memberikan makna terhadap informasi yang baru saja mereka peroleh, dan melakukan refleksi terhadap pemahaman konsep.

#### **e. Pendekatan Sains Teknologi Masyarakat (STM) pada pelajaran IPA di SD/MI**

Pendidikan adalah kunci semua kemajuan dan perkembangan yang berkualitas, sebab dengan adanya pendidikan sumber daya manusia dapat berkembang menuju kearah yang lebih baik. Dalam rangka mewujudkan sumber daya manusia yang berkualitas setiap orang harus melewati proses pendidikan yang diimplementasikan dalam proses pembelajaran. Untuk membuat suasana pembelajaran yang aplikatif sehingga hasil belajar IPA peserta didik dapat meningkat maka perlu dilakukan perubahan pendekatan pembelajaran yang mengacu anak lebih berpikir kritis, kreatif logis dan berinisiatif dalam mengembangkan potensinya. Salah satu pendekatan pembelajaran yang mampu mengembangkan

potensi dan kreatif peserta didik adalah dengan menerapkan pendekatan pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat (STM).<sup>21</sup>

Dimensi pendidikan IPA dengan pendekatan STM pada prinsipnya berbeda dengan pendekatan belajar IPA secara tradisional. Gerakan STM tampaknya didorong oleh rasa ingin tahu untuk mempelajari IPA melalui is-isu sosial di masyarakat yang berkaitan dengan IPTEK.<sup>22</sup> Pendekatan pembelajaran Sains Teknologi dan Masyarakat merupakan salah satu pendekatan pembelajaran kontekstual yang dapat membantu peserta didik untuk membuat pelajaran menjadi lebih berarti.

Definisi STM menurut The National Science Teachers Association (NSTA) adalah belajar dan mengajar sains dalam konteks pengalaman manusia. Sedangkan, Poedjiadi mengatakan bahwa pembelajaran STM berarti menggunakan teknologi sebagai penghubung antara sains dan masyarakat.<sup>23</sup> Berdasarkan definisi tersebut, bisa disimpulkan bahwa pendekatan STM merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang memadukan pemahaman dan pemanfaatan sains teknologi dan masyarakat, dengan tujuan konsep sains dapat diaplikasikan melalui keterampilan yang bermanfaat bagi peserta didik dan masyarakat.<sup>24</sup>

Pendekatan sains teknologi masyarakat merupakan inovasi yang berorientasi bahwa sains sebagai bidang ilmu yang tidak terpisahkan dari realitas kehidupan masyarakat sehari-hari dan melibatkan siswa secara aktif. Pembelajaran sains di sekolah dasar dengan menggunakan pendekatan sains teknologi masyarakat pada dasarnya membahas penerapan sains dan teknologi dalam

---

<sup>21</sup> Indarti, et.all, Jurnal PENERAPAN PENDEKATAN SAINS TEKNOLOGI MASYARAKAT UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPA, Surakarta, hal.1

<sup>22</sup> Sumaji, et.all, *Pendidikan Sains yang Hmanitsis*, Yogyakarta: Kanisius, hal. 33

<sup>23</sup> Siatava Rizema Putra, *Desain Belajar Mengajar Kreatif Berbasis Sains*, Jogjakarta: DIVA Press, 2013, hal.140

<sup>24</sup> ibid, hal.141. Hubungan erat antara sains dan tenologi terjadi karena ilmu pengetahuan pada dasarnya menjelaskan tentang konsep.

kehidupan masyarakat sehari-hari. Dengan demikian guru sains dapat menggunakan pendekatan sains teknologi masyarakat (STM) untuk menanamkan pemahaman materi dan pengembangannya dalam masyarakat terutama dalam pelajaran yang berkaitan dengan lingkungan.<sup>25</sup>

### **B. Pengaruh Pendekatan Sains Teknologi Masyarakat (STM) Untuk Meningkatkan Sikap Peduli Lingkungan pada pelajaran IPA di SD/MI**

Permasalahan dalam kehidupan masyarakat tidak bisa lepas dari persoalan lingkungan. Persoalan lingkungan adalah hal yang sangat penting, maka sikap peduli lingkungan yang diperoleh peserta didik sebagai hasil dari kegiatan dalam proses belajar, diharapkan dapat meningkatkan kepedulian peserta didik terhadap lingkungan. Selain itu diharapkan juga peserta didik dapat mengaplikasikan hasil pembelajaran IPA untuk peduli pada lingkungan sekitar. Salah satu pendekatan yang dapat digunakan dalam pembelajaran IPA dalam meningkatkan sikap peduli lingkungan peserta didik adalah Sains Teknologi Masyarakat (STM).

Salah satu karakteristik pendekatan Sains Teknologi Masyarakat adalah mengidentifikasi masalah-masalah lokal yang ada kaitannya dengan sains dan teknologi oleh peserta didik. Salah satu masalah lokal yang harus segera diselesaikan adalah pengaruh kegiatan manusia terhadap lingkungan. Patologi sosial tersebut disebabkan oleh perilaku manusia dan penggunaan teknologi yang tidak ramah lingkungan sehingga sudah sepatutnya keseimbangan lingkungan menjadi topik pembahasan.

Selanjutnya, sesuai dengan karakteristik pendekatan Sains Teknologi Masyarakat lainnya, maka peserta didik secara aktif harus

---

<sup>25</sup> Hasjunianti, *Jurnal Penerapan Pendekatan Sains Teknologi Masyarakat (STM) untuk Meningkatkan Pemahaman Tentang Energi dan Penggunaannya Pada Siswa Kelas IV SDN 024 Salukaili*, hal. 115

mencari informasi untuk memecahkan masalah tersebut. Salah satu pemecahan masalah tersebut adalah dengan menanamkan sikap peduli lingkungan sejak dini. Tidak hanya menjadikan pemecahan masalah itu sebagai wacana, namun ada tindakan nyata untuk merealisasikan penyelesaian masalah tersebut. Lebih lanjut, salah satu kelebihan pendekatan Sains Teknologi Masyarakat adalah meningkatkan kemampuan siswa untuk menghargai produk teknologi serta bertanggung jawab atas masalah yang muncul di lingkungan.<sup>26</sup>

Menurut sejumlah tokoh, pendekatan Sains Teknologi Masyarakat (STM) merupakan salah satu pendekatan pembelajaran kontekstual yang dapat membantu peserta didik untuk membuat pembelajaran menjadi lebih berarti. Pendapat tersebut diperkuat oleh Anna Poedjiati yang menjelaskan bahwa Sains Teknologi Masyarakat dapat meningkatkan kepedulian siswa terhadap masyarakat dan lingkungannya.<sup>27</sup>

Pembelajaran sains dengan pendekatan STM berarti menggunakan teknologi sebagai penghubung antara sains dan masyarakat. Dalam proses pembelajaran dengan pendekatan STM dimunculkan isu atau masalah lebih dahulu yang digali dari pendekatan peserta didik. Terlatih dalam melakukan kegiatan ini menyebabkan peserta didik lebih peduli terhadap lingkungan, sadar terhadap dampak positif dan negatif suatu teknologi, menyadari adanya nilai yang dianut dalam masyarakat, kreatif dalam mencari masalah dan penyelesaian masalah. Kemampuan ini sering dikatakan merupakan efek iringan dalam belajar sains.<sup>28</sup>

Berdasarkan penjelasan tersebut dapat disimpulkan jika pembelajaran menggunakan pendekatan Sains Teknologi Masyarakat yang dilaksanakan sesuai dengan langkah-langkah yang tepat dapat meningkatkan sikap peduli lingkungan pada peserta didik. Hal itu berarti,

---

<sup>26</sup> Sitiatava Rizema Putra, Meningkatkan keterampilan inkuiri dan pemecahan masalah, *op.cit*, hal 175

<sup>27</sup> Sitiatava Rizema Putra, pendekatan STM merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang memadukan pemahaman dan pemanfaatan sains, teknologi dan masyarakat, *op.cit*, hal. 141

<sup>28</sup> Sri Wuryastuti, *JURNAL Pendidikan Dasar Inovasi Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*, 2008, hal. 5

semakin berkualitas penerapan Sains Teknologi Masyarakat (STM) dalam pembelajaran maka semakin meningkat pula sikap peduli lingkungan pada peserta didik.

### C. Hasil Penelitian Terdahulu

Penting untuk di ketahui bahwa penelitian dengan tema senada juga pernah dilakukan para peneliti terdahulu. Dengan ini akan menunjukkan letak perbedaan penelitian terdahulu dengan penelitian yang akan dilakukan saat ini.

Pertama, penelitian yang dilakukan oleh Ani Handayani Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta Tahun 2013 dengan judul “Peningkatan sikap Peduli Lingkungan Melalui Implementasi Pendekatan Sains Teknologi Masyarakat (STM) Dalam Pembelajaran IPA Kelas IV.1 Di SD N Keputran “A”. Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas. Penelitian ini menjelaskan bahwa kelas tersebut memiliki permasalahan dimana peserta didiknya kurang memiliki sikap peduli lingkungan. Permasalahan tersebut ditunjukkan dengan sikap siswa yang membuang sampah sembarangan, mencabut tumbuhan dan keadaan kelas yang tidak bersih.

Sehingga Hasil Penelitian ini menunjukkan bahwa implementasi Sains Teknologi Masyarakat (STM) dalam pelajaran IPA dapat meningkatkan sikap peduli lingkungan siswa kelas IV.1 SD N Keputran “A”.

Persamaan judul skripsi tersebut dengan penelitian ini adalah sama-sama membahas tentang model pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat untuk meningkatkan kesadaran siswa terhadap kelestarian lingkungan yang ada disekitarnya.

Kedua, penelitian yang dilakukan oleh Wahyuti Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Negeri Yogyakarta Tahun 2014 dengan judul ”Penerapan Strategi Sains Teknologi Masyarakat Untuk Meningkatkan Kemampuan Mendiskripsikan Struktur Bumi Pada Pembelajaran IPA

kelas V Madrasah Ibtidaiyah Ma'arif Karangpakel Trucuk Klaten Tahun Pelajaran 2013/2014". Berdasarkan penelitian yang dilakukan secara langsung kepada peserta didik, peningkatan hasil presentase ketuntasan dalam pembelajaran materi mendiskripsikan struktur bumi menggunakan strategi sains teknologi dan masyarakat yaitu rata-rata nilai pretes adalah 55.90 dengan presentasi ketuntasan 27.27. Pada siklus I rata-rata nilai belajar 67.72 dan pada siklus II rata-rata nilai belajar 83.18. Jadi rata-rata hasil belajar dari siklus I dan II adalah 75.45.

Sehingga dari hasil siklus I dan II diatas dapat dijelaskan bahwa penerapan strategi sains teknologi dan masyarakat dapat mempengaruhi peningkatan kemampuan belajar siswa kelas V pada materi mendiskripsikan struktur bumi.

Persamaan judul skripsi tersebut dengan penelitian ini adalah sama-sama membahas tentang model pembelajaran sains teknologi masyarakat pada pembelajaran IPA, namun pada penelitian ini terfokus pada upaya meningkatkan kesadaran peserta didik dalam menjaga kelestarian lingkungan hidup.

Ketiga, penelitian yang dilakukan oleh Binti Salamah Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Negeri Yogyakarta Tahun 2014 dengan judul "Penerapan Model Pembelajaran Sains Teknologi dan Masyarakat (STM) Untuk Meningkatkan Hasil Prestasi Belajar IPA siswa Kelas IV MI Ma'arif Jekeling Kulon Progo Tahun Pelajaran 2013/2014". Berdasarkan penelitian yang dilakukan, maka keaktifan siswa (afektif dan psikomotor) mengalami peningkatan yang signifikan, begitu juga dengan ranah kognitif, setelah penerapan model pembelajaran STM dalam pembelajaran IPA.

Dari beberapa hasil penelitian terdahulu banyak yang sudah meneliti tentang pendekatan pembelajaran, namun pada penelitian ini akan difokuskan pada pengaruh pendekatan pembelajaran Sains Teknologi dan

Masyarakat (STM) untuk meningkatkan kesadaran peserta didik dalam menjaga kelestarian lingkungan yang ada disekitar mereka.

#### **D. Kerangka Berpikir**

Pembelajaran IPA di sekolah dasar masih bersifat “*Teacher Centered*”. Kondisi tersebut menyebabkan peserta didik kurang dapat menghubungkan antara konsep yang diperoleh dengan permasalahan yang ada di lingkungannya. Padahal masalah pencemaran dan kerusakan lingkungan hanya dijelaskan dengan fakta-fakta yang ada disekitar peserta didik. Dengan itu kesadaran untuk menjaga lingkungan akan tertanam pada diri peserta didik.

Sikap peduli lingkungan adalah sikap yang diwujudkan dalam kehidupan sehari-hari untuk melestarikan, memperbaiki dan mencegah kerusakan dan pencemaran lingkungan. Implementasi sikap peduli lingkungan dapat diintegrasikan dalam pembelajaran IPA karena IPA bertujuan ikut serta memelihara, melestarikan alam sehingga upaya untuk mengurangi tindakan perusakan dan pencemaran lingkungan yang dilakukan oleh manusia dapat dikaji melalui pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA).

Pembelajaran IPA kelas 5A dan 5B di MI Tamrinussibyan I masih menggunakan pendekatan *Teacher Centered*. Pendekatan tersebut kurang tepat untuk meningkatkan kesadaran peserta didik untuk menjaga kelestarian lingkungan hidup. Guru juga jarang menggunakan isu-isu dilingkungan sebagai tema pembelajaran. Oleh karena itu dibutuhkan pendekatan lain untuk meningkatkan kesadaran peserta didik. dalam menjaga kelestarian lingkungan. Pendekatan yang sesuai adalah pendekatan Sains Teknologi Masyarakat.

Pendekatan Sains Teknologi Masyarakat membahas masalah-masalah lokal salah satunya isu tentang pencemaran dan kerusakan lingkungan. Pendekatan tersebut juga mengajak peserta didik mencari solusi dari permasalahan yang ada disekitarnya, serta aksi nyata peserta

didik. untuk mengatasi permasalahan tersebut. Beberapa aksi nyata tersebut mengandung perilaku yang mencerminkan kesadaran peserta didik dalam menjaga lingkungan, seperti kerja keras untuk melindungi alam, menghargai kebersihan dan tanggung jawab terhadap lingkungan. Oleh karena itu pendekatan Sains Teknologi Masyarakat (STM) dikatakan mampu menanamkan sikap peduli lingkungan pada peserta didik.

Penelitian ini menggunakan pendekatan pembelajaran berbasis Sains Teknologi Masyarakat (STM). Pembelajaran dengan pendekatan STM diawali dengan isu, dan isu itulah yang merupakan ciri utamanya. sebab, dengan mengemukakan isu, peserta didik terdorong untuk mencari jawaban atau memecahkan masalah yang diakibatkan oleh isu tersebut.<sup>29</sup>

Dalam memecahkan masalah, peserta didik akan mencari informasi dari berbagai sumber, bukan hanya di dalam kelas, melainkan juga di luar kelas, dengan berbagai cara, termasuk memanfaatkan teknologi. Dengan demikian siswa belajar menemukan dan menyusun sendiri pengetahuan yang diperolehnya dari proses belajar yang dilakukannya. Selain itu, proses belajar juga merupakan kesempatan bagi siswa supaya bisa berpartisipasi sebagai warga Negara.

Penelitian studi eksperimen ini menggunakan pendekatan pengembangan pembelajaran STM. Pembelajaran STM merupakan pendekatan yang diawali dengan isu, dengan mengemukakan isu, siswa terdorong untuk mencari jawaban atau memecahkan masalah yang diakibatkan oleh isu tersebut. Adapun komponennya meliputi: perencanaan pembelajaran, penerapan, dan perubahan sikap.

Keberhasilan pendekatan STM dapat dilihat dari hasil belajar, baik dari aspek kognitif, aspek psikomotor maupun aspek afektif. Sehingga dengan adanya perencanaan pembelajaran, pelaksanaan pembelajaran, penerapan, dan evaluasi yang baik diharapkan mampu memberikan hasil output yang baik pula.

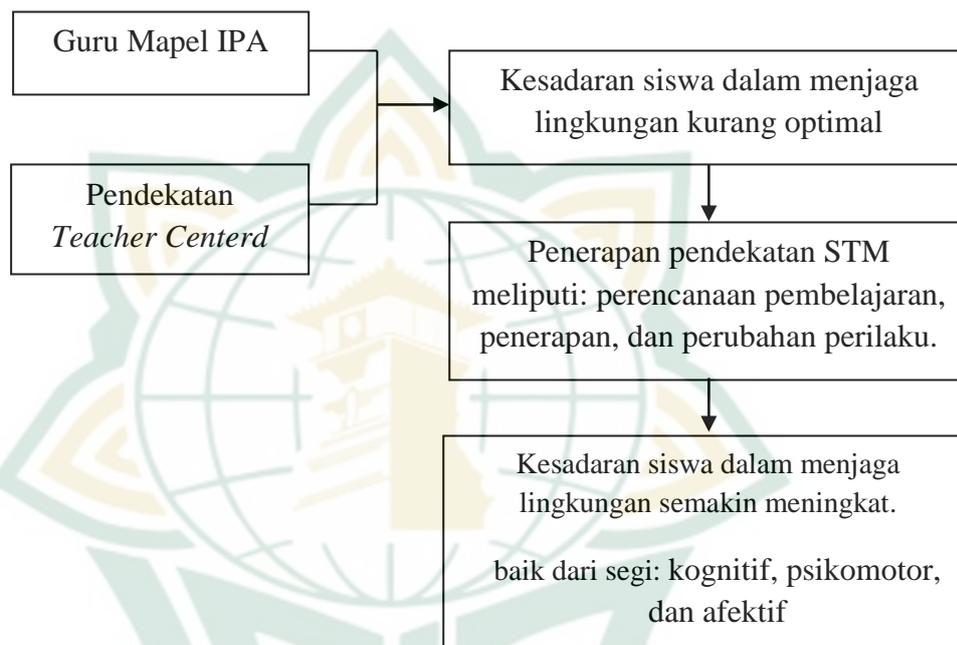
---

<sup>29</sup> Sitiatava Rizema Putra, dalam memecahkan masalah peserta didik akan mencari informasi dari berbagai sumber, baik didalam maupun diluar kelas, dengan berbagai cara termasuk memanfaatkan teknologi, *Op.cit*, hal. 144.

Berdasarkan uraian di atas, maka model kerangka berpikir dalam penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut :

**Gambar 1**

**Model kerangka berpikir**



**E. Hipotesis Penelitian**

Menurut Sugiyono hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan.<sup>30</sup> Hipotesis merupakan kesimpulan yang bersifat sementara, sehingga adakalanya benar dan adakalanya salah.

Berangkat dari permasalahan yang penulis kemukakan serta dalam rangka mengarahkan penilaiannya, maka penulis mengajukan hipotesis sebagai berikut :

Ho: Bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol terhadap sikap peduli

<sup>30</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, Alfabeta, Bandung, 2009, hlm. 64.

lingkungan peserta didik pada mata pelajaran IPA di kelas VI MI Tamrinussibyan I Tengguli Bangsri Jepara.

Ha: Bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol terhadap sikap peduli lingkungan peserta didik pada mata pelajaran IPA di kelas VI MI Tamrinussibyan I Tengguli Bangsri Jepara..

