

**HUBUNGAN HASIL BELAJAR KOGNITIF DENGAN MODEL  
*PROBLEM BASED LEARNING* (PBL) TERHADAP SIKAP  
PEDULI LINGKUNGAN PESERTA DIDIK DI SMP  
NEGERI 18 BANDAR LAMPUNG**

**(Skripsi)**

**Oleh:**

**ANISA MULYANI**

**NPM 1913024035**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
BANDAR LAMPUNG  
2023**

## ABSTRAK

### HUBUNGAN HASIL BELAJAR KOGNITIF DENGAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL) TERHADAP SIKAP PEDULI LINGKUNGAN PESERTA DIDIK DI SMP NEGERI 18 BANDAR LAMPUNG

Oleh

**Anisa Mulyani**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan hasil belajar kognitif dengan model *Problem Based Learning* (PBL) terhadap sikap peduli lingkungan peserta didik di SMP Negeri 18 Bandar Lampung. Penelitian dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2022/2023. Penelitian ini menggunakan desain penelitian korelasional. Adapun sampel yang digunakan dalam penelitian ini berjumlah 59 orang yang terbagi menjadi kelas VII C (30 orang) dan kelas VII D (29 orang) dengan teknik pengambilan sampel yaitu *purposive sampling*. Data dalam penelitian ini berupa data kuantitatif. Data kuantitatif tersebut kemudian dianalisis dengan uji korelasi *Rank Spearman* ( $\alpha < 0,05$ ). Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara hasil belajar kognitif dengan model *Problem Based Learning* (PBL) terhadap sikap peduli lingkungan (Sig. 0,03 < 0,05) dengan koefisien korelasi sebesar 0,28 menunjukkan keeratan hubungan yang cukup menuju arah positif. Dengan demikian, hasil belajar kognitif dengan model *Problem Based Learning* (PBL) memiliki hubungan yang signifikan terhadap sikap peduli lingkungan peserta didik di SMP Negeri 18 Bandar Lampung.

**Kata kunci:** hasil belajar kognitif, model *Problem Based Learning*, sikap peduli lingkungan.

**HUBUNGAN HASIL BELAJAR KOGNITIF DENGAN MODEL  
*PROBLEM BASED LEARNING* (PBL) TERHADAP SIKAP  
PEDULI LINGKUNGAN PESERTA DIDIK DI SMP  
NEGERI 18 BANDAR LAMPUNG**

**Oleh**

**ANISA MULYANI**

**Skripsi**

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar  
SARJANA PENDIDIKAN**

**pada**

**Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
BANDAR LAMPUNG  
2023**

Judul Skripsi : HUBUNGAN HASIL BELAJAR KOGNITIF  
DENGAN MODEL *PROBLEM BASED  
LEARNING* (PBL) TERHADAP SIKAP PEDULI  
LINGKUNGAN PESERTA DIDIK DI SMP  
NEGERI 18 BANDAR LAMPUNG

Nama Mahasiswa : Anisa Mulyani


Nomor Pokok Mahasiswa : 1913024035

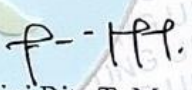
Program Studi : Pendidikan Biologi

Jurusan : Pendidikan MIPA


Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pengetahuan



  
Dr. Dina Maulina, S.Pd., M.Si.  
NIP 198512032008122001

  
Rini Rita T. Marpaung, S.Pd., M.Pd.  
NIP 197707152008012020

2. Ketua Jurusan Pendidikan MIPA

  
Prof. Dr. Undang Rosidin, M.Pd.  
NIP 19600301 1985031 003



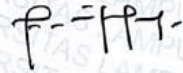
**MENGESAHKAN**

**1. Tim Penguji**

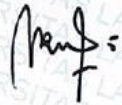
**Ketua** : Dr. Dina Maulina, S.Pd., M.Si.



**Sekretaris** : Rini Rita T. Marpaung, S.Pd., M.Pd.



**Penguji  
Bukan pembimbing** : Berti Yolida, S.Pd., M.Pd.



**Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan**



**Prof. Dr. Sunyono, M.Si.**  
NIP 196512301991111001

**Tanggal Lulus Ujian Skripsi: 3 Agustus 2023**

## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini adalah:

Nama : Anisa Mulyani  
NPM : 1913024035  
Fakultas/Jurusan : FKIP/Pendidikan MIPA  
Program Studi : Pendidikan Biologi  
Alamat : Jl. Veteran Atas, Penengahan Pios, Kel. Buah Berak, Kec.  
Kalianda, Kab. Lampung Selatan

Menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang tertulis diacu dalam naskah ini dan disebut dalam daftar pustaka.

Bandar Lampung, 01 Juli 2023

Yang Menyatakan,



Anisa Mulyani  
NPM 1913024035

## RIWAYAT HIDUP



Penulis dilahirkan di Lampung Selatan pada tanggal 6 Maret 2001. Penulis bernama Anisa Mulyani, putri dari Bapak Arifin dan Ibu Erlianti. Penulis merupakan anak ketiga dari empat bersaudara. Pendidikan formal yang pernah ditempuh oleh penulis yaitu penulis mengawali pendidikan pada tahun 2005 di TK Dharma Wanita

Pertiwi. Kemudian melanjutkan pendidikan di SD Negeri Bumi Agung yang diselesaikan pada tahun 2013, SMP Negeri 1 Kalianda yang diselesaikan pada tahun 2016, dan SMA Negeri 1 Kalianda yang diselesaikan pada tahun 2019.

Pada tahun 2019, penulis melanjutkan pendidikan di Program Studi Pendidikan Biologi Jurusan Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung melalui jalur Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SBMPTN). Penulis pernah menjabat sebagai sekretaris umum pada Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) Komunitas Integritas (KOIN) Universitas Lampung, kemudian penulis juga pernah menjadi anggota Divisi Minat dan Bakat pada Formandibula (Forum Mahasiswa Biologi Unila). Pada tahun 2022, penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) dan Pengenalan Lapangan Persekolahan (PLP) di Desa Rantau Minyak, Kecamatan Candipuro, Kabupaten Lampung Selatan. Selain itu pada tahun 2022, penulis juga mengikuti program Kampus Mengajar angkatan 4 sebagai ketua kelompok selama 5 bulan yang ditempatkan di SMP Negeri 18 Bandar Lampung.

## **MOTTO**

“Boleh jadi kamu membenci sesuatu padahal ia amat baik bagimu, dan boleh jadi pula kamu menyukai sesuatu padahal ia amat buruk bagimu, Allah mengetahui sedang kamu tidak mengetahui”

(Q.S. Al-Baqarah: 216)

“Ketahuilah bahwa kemenangan bersama kesabaran, kelapangan bersama kesempitan, dan kesulitan bersama kemudahan”

(HR. Tirmidzi)

*“Life is like riding a bicycle. To keep your balance, you must keep moving”*

(Albert Einstein)



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

*Dengan menyebut nama Allah yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang*

### **PERSEMBAHAN**

Alhamdulillahrabbi ‘alamin, segala puji dan syukur kepada Allah SWT berkat karunia rahmat dan hidayah-Nya yang selalu menyertai penulis sehingga mampu menyelesaikan skripsi ini.

Teriring doa, rasa syukur, dan segala kerendahan hati. Dengan segala cinta dan kasih sayang ku persembahkan karya tulis ini untuk orang-orang yang sangat berharga dalam hidupku:

#### **Ayahku (Arifin) dan Ibuku (Erlianti)**

Yang telah membesarkan, mendidiku, dan senantiasa mencintai dan menyayangiku dengan penuh kasih sayang. Terima kasih atas segala usaha, teladan, nasihat, dukungan, yang tiada henti mendoakan yang terbaik untukku, mengorbankan segalanya untuk kebahagiaanku dan cita-citaku, kalian merupakan motivasi terbesarku dan aku berjanji akan membahagiakan kalian. Semoga Allah SWT meridhai aku untuk dapat memberikan yang terbaik kepada ibu, ayah, dan Allah SWT mengganti semuanya dengan Syurga-Nya kelak. Aamiin Ya Rabbal Alamin.

#### **Kakak dan Adikku**

Kakak laki-lakiku (Alan Ramadani), kakak perempuanku (Fitriana Fadila), dan adikku (Emilia Ramadanti) yang telah mendoakan dan memberikan semangat kepadaku. Terima kasih atas doa, dukungan, dan kasih sayang yang telah kalian berikan padaku.

#### **Para pendidiku (Guru dan Dosen)**

Yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat, membimbingku tanpa lelah, dan nasihat-nasihat berharga yang diberikan padaku hingga aku dapat memiliki kesempatan untuk memperoleh ilmu yang sangat berharga selama aku menempuh pendidikan ini.

serta

**Almamaterku tercinta, Universitas Lampung.**

## SANWACANA

Puji syukur Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “**Hubungan Hasil Belajar Kognitif dengan Model *Problem Based Learning* (PBL) terhadap Sikap Peduli Lingkungan Peserta Didik di SMP Negeri 18 Bandar Lampung**”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Pendidikan di Universitas Lampung.

Terselesaikannya penulisan skripsi ini tidak terlepas dari hambatan yang datang baik dari luar maupun dari dalam diri penulis. Berkat bimbingan, saran, motivasi dan bantuan baik moril maupun spiritual serta arahan dari berbagai pihak sehingga segala kesulitan dapat terlewati dengan baik. Dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Sunyono, M.Si., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung;
2. Bapak Prof. Undang Rosidin, S.Pd., M.Pd., selaku Ketua Jurusan Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung;
3. Ibu Rini Rita T. Marpaung, S.Pd., M.Pd., selaku Ketua Program Studi Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung, sekaligus selaku pembimbing II. Terimakasih atas bimbingan, dukungan, semangat, ilmu, waktu, tenaga, arahan, serta nasehatnya selama ini;
4. Bapak Dr. Arwin Surbakti, S.Pd., M.Si., selaku Pembimbing Akademik (PA) sejak penulis resmi menjadi mahasiswa S1. Terimakasih atas segala masukan, nasihat dan ilmu yang diberikan.
5. Ibu Dr. Dina Maulina, S.Pd., M.Si. sebagai pembimbing I, terima kasih telah meluangkan waktu, tenaga, pikiran serta motivasi kepada penulis. Terimakasih atas kesabaran Ibu dalam menasehati penulis untuk terus semangat dalam

penyelesaian skripsi ini;

6. Ibu Berti Yolida S.Pd., M.Pd., selaku pembahas terimakasih atas saran dan masukannya kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini;
7. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Biologi, Jurusan Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung, terimakasih atas segala ilmu, saran, motivasi, serta segala bantuan yang diberikan;
8. Staf Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Lampung yang telah membantu penulis selama mengadakan penelitian;
9. Kepala, Wakil kepala, Guru, staff TU dan siswa SMP Negeri 18 Bandar Lampung Kelas VII C dan VII D yang telah membantu penulis dalam melaksanakan penelitian;
10. Keluarga besar alm. Abu Bakar dan alm. Abdul Kholib yang terus memberikan doa, dukungan, dan motivasi untuk dapat menyelesaikan pendidikan ini;
11. Terimakasih untuk sahabat perjuanganku di kampus Erika Suci Amalia, Anisa Hikmawati, Tazkya Aulia, Rizka Fathia, Nabilla Vidia Sobach, Ingrid Purwaningtyas, Sasha Deva, Dini Fildza, Nabila Alifia, Nabila Herlinawati, Nadya Firstilia, M. Ikhlas Jaya, Dimas Aditia, Fia Yurista, Nyoman Trijaya, Taufiq Rahmat Zuhri, Fitri Handayani, Jessica Syahani, dan M. Irfan Siswanto. Terimakasih untuk setiap kebersamaan, kepedulian, dan ketulusan kalian di kala suka maupun duka;
12. Terimakasih untuk sahabat-sahabatku HSS Fam's yaitu Ade Alifa, Nindy Dwiyana, Elsa Yuliantika, Dinda Ayu, Affandy Asyirof, Irkham Eviansyah, Fawaz Malkirantau, dan Rafael Erlangga yang selalu memberikan motivasi untuk terus semangat dan menyelesaikan tugas akhir ini;
13. Teman-teman Program Studi Pendidikan Biologi angkatan 2019 terimakasih untuk kebersamaan, pengalaman, serta bantuannya selama ini.
14. Terimakasih untuk seluruh teman-teman organisasi baik yang satu fakultas maupun yang berbeda fakultas yang telah menemani dalam proses belajar di luar kelas;

15. Terimakasih untuk rekan KKN dan masyarakat Desa Rantau Minyak yang telah menjadi bagian dalam proses perjalanan penulis dalam belajar bermasyarakat;
16. Terima kasih untuk seseorang yang belum bisa kutuliskan dengan jelas namanya di sini, namun sudah tertulis jelas di lauhul mahfudz untukku, terima kasih sudah menjadi salah satu sumber motivasi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini sebagai salah satu bentuk penulis untuk memantaskan diri hingga kita bertemu kelak.
17. Serta semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu yang telah banyak membantu sehingga penulisan ini dapat terselesaikan.

Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna bagi kita semua.  
Aamiin.



## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xvi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xvii</b>
<b>I. PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	6
1.3 Tujuan.....	6
1.4 Manfaat.....	6
1.5 Ruang Lingkup Penelitian .....	7
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>9</b>
2.1 Hasil Belajar Kognitif .....	9
2.2 Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> (PBL) .....	11
2.3 Sikap Peduli Lingkungan Peserta Didik .....	15
2.4 Materi Pokok Pencemaran Lingkungan .....	20
2.5 Kerangka Pemikiran.....	25
2.6 Hipotesis Penelitian.....	29
<b>III. METODE PENELITIAN</b> .....	<b>30</b>
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian .....	30
3.2 Populasi dan Sampel .....	30
3.3 Desain Penelitian.....	31
3.4 Prosedur Penelitian.....	31
3.5 Jenis Data dan Teknik Pengumpulan Data.....	33
3.6 Uji Instrumen Soal Tes Hasil Belajar Kognitif .....	36

3.7	Teknik Analisis Data .....	40
<b>IV.</b>	<b>HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>45</b>
4.1	Hasil Penelitian .....	45
4.2	Pembahasan .....	48
<b>V.</b>	<b>KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>51</b>
5.1	Kesimpulan.....	51
5.2	Saran.....	51
	<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>52</b>
	<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>57</b>

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel 1. Sintaks Model <i>Problem Based Learning</i> (PBL) .....	14
Tabel 2. Dimensi Sikap Peduli Lingkungan Peserta Didik.....	19
Tabel 3. Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar .....	20
Tabel 4. Keluasan dan Kedalaman Materi .....	21
Tabel 5. Kisi-Kisi Instrumen Hasil Belajar Kognitif .....	33
Tabel 6. Kisi-Kisi Angket Sikap Peduli Lingkungan Peserta Didik.....	35
Tabel 7. Indeks Kriteria Validitas .....	37
Tabel 8. Hasil Uji Validitas Butir Soal .....	37
Tabel 9. Interpretasi Tingkat Reliabilitas.....	38
Tabel 10. Hasil Uji Reliabilitas Butir Soal .....	38
Tabel 11. Kriteria Tingkat Kesukaran Instrumen .....	39
Tabel 12. Hasil Uji Tingkat Kesukaran Butir Soal .....	39
Tabel 13. Kriteria Daya Pembeda Instrumen.....	39
Tabel 14. Hasil Uji Daya Pembeda Butir Soal.....	40
Tabel 15. Kriteria Penilaian Hasil Belajar Kognitif.....	40
Tabel 16. Pedoman Skor Angket Sikap Peduli Lingkungan.....	41
Tabel 17. Kriteria Sikap Peduli Lingkungan.....	41
Tabel 18. Kriteria Persentase pada Setiap Dimensi Sikap Peduli Lingkungan.....	42
Tabel 19. Kriteria Interpretasi Koefisien Korelasi.....	43
Tabel 20. Data Hasil Belajar Kognitif.....	45
Tabel 21. Data Sikap Peduli Lingkungan .....	46
Tabel 22. Persentase Sikap Peduli Lingkungan pada Setiap Dimensi Sikap.....	46
Tabel 23. Hasil Uji Statistik Hasil Belajar Kognitif dengan model PBL terhadap Sikap Peduli Lingkungan .....	47

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
Gambar 1. Kerangka Pikir.....	28
Gambar 2. Hubungan antara Variabel Bebas dengan Variabel Terikat .....	28
Gambar 3. Desain Penelitian.....	31



## DAFTAR LAMPIRAN

	<b>Halaman</b>
Lampiran 1. Silabus .....	58
Lampiran 2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) .....	61
Lampiran 3. Lembar Kerja Peserta Didik .....	70
Lampiran 4. Kisi-Kisi Soal Tes Hasil Belajar Kognitif .....	102
Lampiran 5. Soal Tes Hasil Belajar Kognitif.....	114
Lampiran 6. Angket Sikap Peduli Lingkungan Peserta Didik .....	122
Lampiran 7. Angket Keterlaksanaan Pembelajaran Model PBL oleh Pendidik ....	125
Lampiran 8. Hasil Uji Instrumen Soal Tes Hasil Belajar Kognitif .....	128
Lampiran 9. Data Hasil Belajar Kognitif .....	129
Lampiran 10. Data Sikap Peduli Lingkungan .....	132
Lampiran 11. Hitungan Angket Keterlaksanaan Pembelajaran dengan Model... ..	138
Lampiran 12. Hasil Uji Statistik.....	141
Lampiran 13. Surat Izin dari Dinas Pendidikan Kota Bandarlampung.....	143
Lampiran 14. Surat Balasan dari SMPN 18 Bandarlampung .....	144
Lampiran 15. Lembar Jawaban Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik.....	145
Lampiran 16. Lembar Jawaban Angket Sikap Peduli Lingkungan Peserta Didik.....	147
Lampiran 17. Kegiatan Pembelajaran .....	148

## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Manusia dalam menjalankan aktivitas sehari-hari membutuhkan penggunaan barang dalam melakukan kegiatannya. Penggunaan barang ini akan menimbulkan sisa yang tidak terpakai yaitu sampah. Sampah yang banyak ditemui adalah sampah plastik. Hal ini dikarenakan plastik merupakan bahan yang praktis digunakan. Akan tetapi, dibalik kegunaannya yang praktis tersebut terdapat adanya dampak yang tidak baik untuk lingkungan. Sesuai dengan pendapat Siregar dan Harahap (2021: 239) yang menyatakan bahwa plastik memberikan kemudahan dan kepraktisan bagi penggunanya tetapi juga berdampak buruk bagi lingkungan.

Pada tahun 2025 jumlah sampah plastik dunia diperkirakan mencapai 2,2 miliar ton (Ismail dkk., 2020: 166). Di Indonesia sendiri, khususnya di provinsi Lampung jumlah timbulan sampah sebanyak 3,65 ribu ton pada tahun 2022 (SIPSN, 2022). Jumlah sampah berbanding lurus dengan jumlah penduduk. Badan Pusat Statistik Lampung pada bulan September 2021 mencatat jumlah penduduk Provinsi Lampung sebanyak 9,1 juta jiwa yang artinya bertambah 74 ribu jiwa dari pendataan sebelumnya. Dari perhitungan tersebut terlihat bahwa ada tiga kabupaten yang paling padat penduduknya di provinsi Lampung diantaranya yaitu Lampung Tengah, Bandar Lampung, dan Lampung Timur (BPS, 2021). Menurut Ismail dkk (2020: 166), sampah plastik yang bertambah setiap tahunnya, kemudian belum juga adanya solusi untuk memecahkan permasalahan ini maka akan menjadi ancaman yang serius untuk manusia dan lingkungan.

Permasalahan lingkungan yang tak terkendali mencerminkan kurangnya kepedulian manusia terhadap lingkungan (Laelasari, & Rahmawati, 2020: 78). Sebagai manusia harusnya kita selalu menjaga kelestarian lingkungan

tempat kita hidup. Hal ini diperkuat dengan adanya Undang- Undang Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2009 Pasal 70 ayat 3 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup bahwa masyarakat berperan dalam meningkatkan kepedulian dalam perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup (Pemerintah Indonesia, 2009). Lingkungan merupakan unsur alam yang harus selalu dijaga kelestariannya, akan tetapi nyatanya sekarang ini banyak manusia yang mengeksploitasi sumber daya alam dan lingkungan tanpa batas dan tidak peduli mengenai dampak yang akan timbul, maka dari itu perlu ditanamkan pendidikan pengetahuan dan karakter peduli lingkungan (Triani dkk., 2019: 3).

Fitriani dan Andriyani (2015: 17) berpendapat bahwa pengetahuan dan sikap ialah faktor yang berhubungan. Semakin banyak pengetahuan yang dimiliki seseorang, semakin baik juga sikap yang ditunjukkan. Sebaliknya, lebih sedikit pengetahuan, semakin buruk sikap yang ditunjukkan. Kemudian, pembentukan suatu perilaku yang baru dimulai dari domain kognitif. Artinya, subjek mengetahui terlebih dahulu tentang stimulus berupa materi atau objek di luarnya sehingga menimbulkan pengetahuan baru tentang subjek dan kemudian menimbulkan respons internal terhadap objek yang dikenal dengan sikap. Hasil belajar kognitif berpengaruh terhadap sikap peduli lingkungan peserta didik. Semakin tinggi hasil belajar kognitif peserta didik maka akan semakin baik sikap peduli lingkungannya (Priadi dkk., 2012).

Pendidikan memiliki peranan penting dalam membangun kesadaran peserta didik untuk memiliki kepekaan dan sikap kepedulian terhadap lingkungan. Tetapi pada kenyataannya permasalahan lingkungan juga sering dijumpai di lingkungan sekolah. Sekolah juga menjadi salah satu tempat penghasil sampah, baik itu sampah organik maupun sampah anorganik (Nurlaili dkk., 2018: 79). Muhaimin (dalam Maulana dkk., 2021: 2602) menyatakan bahwa masih sering dijumpai lingkungan sekolah yang kotor, partisipasi siswa dalam kegiatan lingkungan masih kurang, rendahnya kesadaran siswa dalam membentuk sikap peduli lingkungan, perilaku boros dalam penggunaan sumber daya alam, dan sikap acuh siswa terhadap lingkungan.

Pemahaman mengenai lingkungan yang dimiliki peserta didik, dapat menjadikan peserta didik yang ramah terhadap lingkungan, sehingga dapat menemukan solusi yang efektif untuk permasalahan lingkungan yang ditemukan (Prastiwi dkk, 2019: 83). Sebagai *agent of change*, pengetahuan lingkungan yang dimiliki peserta didik harus diwujudkan dalam tindakan nyata sebagai usaha untuk menjaga lingkungan. Tanpa adanya perwujudan berupa tindakan nyata, pengetahuan lingkungan hanya menjadi pengetahuan yang penerapannya tidak berkelanjutan (Sitorus & Lasso, 2021: 2208).

Salah satu upaya dalam menciptakan peserta didik yang memiliki pengetahuan dan sikap peduli lingkungan di bidang pendidikan yaitu melalui pembelajaran IPA pada materi pencemaran lingkungan KD 3.8 Menganalisis terjadinya pencemaran lingkungan dan dampaknya bagi ekosistem dan KD 4.8 Membuat tulisan tentang gagasan penyelesaian masalah pencemaran di lingkungannya berdasarkan hasil pengamatan. Materi ini memiliki peran penting untuk meningkatkan sikap peduli peserta didik yang berkaitan dengan masalah-masalah lingkungan. Hal ini sejalan dengan pendapat Irawati (2021: 22) bahwa materi pencemaran lingkungan digunakan agar bisa mengembangkan sikap peduli lingkungan peserta didik karena materi ini dinilai dekat dengan masalah-masalah nyata yang ada di kehidupan sehari-hari peserta didik.

Berdasarkan hasil penelitian Rohweder (2004) salah satu faktor penyebab rendahnya sikap peduli lingkungan peserta didik yaitu kurangnya keinginan untuk mengetahui dan mempelajari masalah-masalah lingkungan yang terjadi di sekitarnya. Maka dari itu pembelajaran kontekstual tentang masalah-masalah lingkungan sekitar perlu diterapkan. Pembelajaran yang terfokus pada masalah yang berdasarkan kehidupan nyata bisa diterapkan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning*. Model *Problem Based Learning* memiliki salah satu prinsip yaitu penyajian masalah yang bersifat realistik, umum, dan kompleks (Ambarwaty dkk., 2022: 184).



Model *Problem Based Learning* merupakan model pembelajaran kooperatif yang memotivasi peserta didik agar dapat bekerja sama satu sama lain dalam menguasai materi serta aktif dalam pembelajaran yang dilakukan (Djonomiarjo, 2020: 39). Shofiyah dan Wulandari (2018: 33) menyatakan bahwa *Problem Based Learning* ialah model pembelajaran yang berbasis inkuiri, yang pembelajarannya diawali dengan memberikan suatu masalah. Hal tersebut juga selaras dengan pernyataan Asyhari (2018: 167) bahwa model *Problem Based Learning* pada hakikatnya membimbing peserta didik dalam mengembangkan keterampilan berpikir dan kemampuan dalam memecahkan masalah.

Beberapa hasil penelitian yang menunjukkan hubungan hasil belajar kognitif dengan model *Problem Based Learning* terhadap sikap peduli lingkungan peserta didik diantaranya yaitu: 1) Menurut Sari (2021) hasil penelitiannya menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara hasil belajar kognitif dan sikap peduli peserta didik terhadap *Heritage* TNBBS dengan koefisien hubungan sebesar 0.951 dengan kategori sangat kuat; 2) Menurut Wailissa (2021) hasil penelitiannya menunjukkan terdapat hubungan model *Problem Based Learning* (pembelajaran berbasis masalah) terhadap hasil belajar peserta didik pada materi sel di kelas XI SMA Negeri 5 Maluku Tengah; dan 3) Menurut Triani dkk (2019), hasil penelitiannya menunjukkan bahwa terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran PBL terhadap sikap peduli lingkungan dan hasil belajar IPA siswa kelas IV SDN 78 Kota Bengkulu.

Berdasarkan hasil wawancara pada Januari 2023 di SMP Negeri 18 Bandar Lampung kepada salah satu guru IPA kelas VII ditemukan beberapa permasalahan, yaitu guru lemah dalam mengaplikasikan model pembelajaran di dalam kelas, guru juga belum pernah menggunakan model *Problem Based Learning*. Pembelajaran yang selama ini dipakai yaitu dengan menggunakan metode ceramah dan diskusi. Begitu juga dengan media pembelajaran selama ini hanya menggunakan gambar yang ada pada buku sehingga proses belajar mengajar masih terkesan monoton. Proses

pembelajaran yang dilakukan masih satu arah dan guru belum bertindak sebagai fasilitator. Hasil wawancara guru IPA kelas VII juga diperoleh informasi bahwa sikap peduli lingkungan siswa masih rendah. Himbauan kepada seluruh siswa untuk membuang sampah pada tempatnya selalu dilakukan, namun kepedulian siswa terhadap lingkungan masih kurang.

Hasil observasi mengenai hasil belajar kognitif peserta didik kelas VII di SMP Negeri 18 Bandar Lampung pada materi pencemaran lingkungan diketahui bahwa nilai rata-rata siswa yang memiliki nilai di atas KKM hanya sebesar 42%, sehingga hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar kognitif di sekolah ini masih tergolong rendah. Sikap kepedulian lingkungan terhadap siswa di SMP Negeri 18 Bandar Lampung diketahui masih rendah yang diukur melalui angket yang diberikan kepada siswa sebelum melakukan penelitian. Hal ini juga terlihat pada saat observasi, siswa terlihat membuang sampah sembarangan di lingkungan sekolah, sampah plastik berserakan di ruang kelas pada saat proses belajar mengajar maupun di kantin pada saat jam istirahat, meja siswa yang terdapat coretan-coretan, dan terdapat selokan di lingkungan dekat sekolah yang terdapat banyak sampah plastik.

SMP Negeri 18 Bandar Lampung berlokasi di Kel. Gulak Galik, Kec. Teluk Betung Utara, Kota Bandar Lampung. Sebagian besar siswa/i yang bersekolah di SMP Negeri 18 Bandar Lampung memiliki tempat tinggal dekat dengan lingkungan sekolah. Sarana dan prasarana kebersihan lingkungan di SMP Negeri 18 Bandar Lampung sudah memadai, namun belum dimanfaatkan secara maksimal. Hal ini dilihat dari hasil observasi bahwa sudah tersedianya tempat sampah di lingkungan sekolah, namun siswa tidak membuang sampah pada tempatnya. Hal ini menunjukkan bahwa siswa belum memiliki nilai-nilai kepedulian terhadap lingkungan.

Dari hasil uraian yang telah penulis kemukakan di atas, maka penulis beranggapan bahwa perlu dilakukan penelitian yang berjudul “Hubungan Hasil Belajar Kognitif dengan Model *Problem Based Learning* (PBL) terhadap Sikap Peduli Lingkungan Peserta Didik di SMP Negeri 18 Bandar Lampung”. Penelitian ini penting dilakukan karena selama ini belum

diketahui secara pasti hubungan hasil belajar kognitif dengan penerapan model *Problem Based Learning* terhadap sikap peduli lingkungan peserta didik, khususnya di SMP Negeri 18 Bandar Lampung.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu: Adakah hubungan hasil belajar kognitif dengan model *Problem Based Learning* (PBL) terhadap sikap peduli lingkungan peserta didik di SMP Negeri 18 Bandar Lampung?

## **1.3 Tujuan**

Adapun tujuan dari diadakannya penelitian ini yaitu untuk mengetahui hubungan hasil belajar kognitif dengan model *Problem Based Learning* (PBL) terhadap sikap peduli lingkungan peserta didik di SMP Negeri 18 Bandar Lampung.

## **1.4 Manfaat**

Dengan diadakannya penelitian ini, manfaat yang diharapkan yaitu:

### **1. Bagi Peneliti**

Menambah wawasan serta pengalaman dalam mengukur hubungan hasil belajar kognitif dengan model *Problem Based Learning* (PBL) terhadap sikap peduli lingkungan peserta didik.

### **2. Bagi Peserta Didik**

Menyadarkan peserta didik akan pentingnya menjaga lingkungan sekitar khususnya SMP Negeri 18 Bandar Lampung, memberikan pengalaman belajar baru dan membantu peserta didik dalam memahami serta memecahkan permasalahan lingkungan dalam materi pencemaran lingkungan.

### **3. Bagi Guru**

Memberikan wawasan mengenai hubungan hasil belajar kognitif terhadap sikap peduli lingkungan, serta alternatif pembelajaran menggunakan model

*Problem Based Learning* (PBL) dengan harapan dapat meningkatkan profesionalitas guru dalam menyelenggarakan pembelajaran di kelas.

#### 4. Bagi Sekolah

Memberi kontribusi yang positif dalam meningkatkan mutu pendidikan di SMP Negeri 18 Bandar Lampung.

### 1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup dari penelitian ini adalah:

1. Hasil belajar kognitif merupakan kemampuan peserta didik dalam memahami suatu konsep pembelajaran melalui tes yang dinyatakan dalam bentuk nilai. Penelitian ini menggunakan indikator jenjang kognitif Bloom menurut revisi Anderson & Krathwohl (2001: 31) terdiri dari tahap-tahap mengingat (C1), memahami (C2), mengaplikasikan (C3), menganalisis (C4), mengevaluasi (C5), mencipta (C6).
2. *Problem Based Learning* (PBL) merupakan model yang dirancang untuk membantu peserta didik agar dapat mengembangkan pemikiran, pemecahan masalah, intelektual serta keterampilan; mempelajari peran orang dewasa dengan mengalaminya melalui situasi nyata; dan menjadi mandiri. Penelitian ini menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* dengan sintaks pembelajaran menurut Arends (2008: 394) yang terdiri dari orientasi masalah, mengorganisasi peserta didik, mendorong peserta didik melakukan pengamatan, menyajikan hasil dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.
3. Sikap peduli lingkungan merupakan sikap dan tindakan yang selalu berupaya mencegah kerusakan pada lingkungan alam di sekitarnya dan mengembangkan upaya-upaya untuk memperbaiki kerusakan alam yang sudah terjadi (Purwanti, 2017: 16). Sikap peduli lingkungan yang dinilai pada penelitian ini yaitu pada aspek kognisi (pemahaman), afeksi (perasaan), dan konasi (perilaku).
4. Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah materi pencemaran lingkungan mata pelajaran IPA Terpadu SMP kelas VII semester genap pada KD 3.8 menganalisis terjadinya pencemaran lingkungan dan

dampaknya bagi ekosistem serta KD 4.8 membuat tulisan tentang gagasan penyelesaian masalah pencemaran di lingkungannya berdasarkan hasil pengamatan. Pada penelitian ini hanya berfokus pada faktor pencemaran lingkungan akibat sampah plastik.

5. Subyek penelitian ini adalah peserta didik kelas 7 SMP Negeri 18 Bandar Lampung.

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Hasil Belajar Kognitif

Hasil belajar merupakan perubahan tingkat kemampuan yang diperoleh peserta didik sesudah melaksanakan proses belajar baik itu secara tertulis maupun lisan. Perubahan tingkat kemampuan ini dilihat dari tiga ranah, yakni kognitif, sikap, dan psikomotorik (Saragih dkk., 2021: 2464). Sementara itu, hasil belajar kognitif ialah kemampuan peserta didik dalam memahami suatu konsep pembelajaran melalui tes yang dinyatakan dalam bentuk nilai (Naimnule dkk., 2016: 2052). Hal ini berarti hasil belajar dapat dilihat setelah peserta didik memperoleh pengalaman belajar yang baru atau penyempurnaan dari sesuatu yang telah dipelajari sebelumnya yang nantinya akan membentuk suatu kepribadian yang berkaitan dengan tujuan pembelajaran.

Menurut taksonomi Bloom yang telah direvisi (Anderson & Krathwohl, 2001: 31), dimensi kognitif terdiri dari enam jenjang yaitu sebagai berikut:

- 1) Mengingat (C1)  
Merupakan kemampuan mengambil pengetahuan dari memori jangka panjang.
- 2) Memahami (C2)  
Merupakan kemampuan mengkonstruksi makna dari materi pembelajaran, termasuk apa yang diucapkan, ditulis dan digambarkan oleh guru.
- 3) Mengaplikasikan (C3)  
Merupakan kemampuan menggunakan suatu prosedur dalam keadaan tertentu.
- 4) Menganalisis (C4)  
Merupakan kemampuan memecah-mecah materi jadi bagian-bagian penyusunnya dan dapat menentukan hubungan-hubungan antarbagian itu

dan hubungan-hubungan antara bagian-bagian tersebut dan keseluruhan struktur atau tujuan.

5) Mengevaluasi (C5)

Merupakan kemampuan mengambil suatu keputusan berdasarkan kriteria dan/atau standar.

6) Mencipta (C6)

Merupakan kemampuan menggabungkan beberapa unsur menjadi suatu bentuk kesatuan.

Sementara itu, dimensi pengetahuan revisi taksomi Bloom (dalam Pertiwi, 2021: 117-120) yaitu sebagai berikut:

1. Faktual

Dimensi faktual mencakup komponen-komponen dasar yang harus diketahui oleh peserta didik seperti pengertian atau definisi, elemen-elemen yang spesifik seperti peristiwa, lokasi, orang, waktu, yang berdasar pada fakta. Peserta didik dapat dikatakan memiliki pengetahuan faktual apabila tau tentang suatu fakta tertentu tanpa mengaitkan atau menghubungkan dengan fakta-fakta yang lain.

2. Konseptual

Pengetahuan konseptual merupakan pengetahuan mengenai teori yang mempresentasikan pengetahuan peserta didik. Pengetahuan konseptual mencakup klasifikasi, kategori serta hubungan antara klasifikasi maupun kategori tertentu. Peserta didik dapat dikatakan memiliki pengetahuan konseptual apabila dapat mengemukakan bentuk pengetahuan yang lebih kompleks dan terorganisir.

3. Prosedural

Pengetahuan prosedural mencakup proses atau langkah-langkah dalam melakukan sesuatu atau menyelesaikan suatu permasalahan. Peserta didik dapat dikatakan memiliki pengetahuan procedural apabila mampu menguraikan suatu rangkaian, langkah-langkah dalam melakukan sesuatu atau memecahkan suatu permasalahan.

#### 4. Metakognitif

Pengetahuan metakognitif melibatkan berpikir tingkat tinggi, mencakup pengetahuan strategis, pengetahuan proses kognitif dan pengetahuan kontekstual dan kondisional serta pengetahuan diri. Peserta didik dapat dikatakan memiliki pengetahuan metakognitif apabila mampu berpikir mengenai suatu permasalahan, menghubungkan teori, dan mampu berpikir tentang apa yang dipikirkannya.

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

Model pembelajaran merupakan suatu rencana pembelajaran jangka panjang, merancang bahan pembelajaran, dan membimbing pembelajaran di kelas yang terbentuk dari suatu rencana atau pola tertentu (Mirdad, 2020: 15). Ada beberapa model pembelajaran yang bisa digunakan, artinya guru dapat memilih model pembelajaran mana yang akan dipakai tentunya sesuai dan efektif untuk mencapai tujuan pembelajaran. Salah satu model pembelajaran yang dipakai dalam Kurikulum 2013 adalah model *Problem Based Learning*.

Arends (2008: 397) menjelaskan bahwa *Problem Based Learning* tidak dirancang untuk membantu guru menyampaikan banyak materi kepada peserta didik. Instruksi dan presentasi langsung lebih cocok untuk mencapai tujuan pembelajaran. Sebaliknya, *Problem Based Learning* dirancang untuk membantu peserta didik agar dapat mengembangkan pemikiran, pemecahan masalah, intelektual serta keterampilan; mempelajari peran orang dewasa dengan mengalaminya melalui situasi nyata; dan menjadi mandiri. Proses pembelajaran memiliki dua unsur penting yaitu metode mengajar dan media pembelajaran. Menurut Yulianti (2023: 81), penerapan model *Problem Based Learning* dapat membantu menciptakan kondisi belajar yang semula hanya transfer informasi dari pendidik ke peserta didik kemudian ke proses pembelajaran yang menekankan untuk mengkonstruksi pengetahuan berdasarkan pemahaman dan pengalaman yang diperoleh baik secara individual maupun kelompok. Model *Problem Based Learning* dikembangkan berdasarkan konsep-konsep yang dicetuskan oleh Jerome



Bruner. Model ini dilandaskan atas teori psikologi kognitif yaitu teori Piaget dan Vagotsky yang disebut konstruktivisme (Widyaningrum, 2018: 156).

Model pembelajaran *Problem Based Learning* adalah model pembelajaran yang membimbing peserta didik bekerja sama dalam memecahkan masalah yang nyata. Model pembelajaran ini dapat meningkatkan motivasi dan rasa ingin tahu peserta didik. Model *Problem Based Learning* menjadi sarana untuk mengembangkan cara berpikir kritis dan keterampilan berpikir yang lebih tinggi bagi peserta didik (Firdaus dkk., 2021: 8). *Problem Based Learning* adalah metode pembelajaran yang menekankan pembelajaran aktif untuk menghasilkan materi yang komprehensif untuk situasi dunia nyata. *Problem Based Learning* dapat digunakan untuk pembelajaran di tingkat matapelajaran, unit matapelajaran, atau keseluruhan kurikulum. Model *Problem Based Learning* mengacu pada proses mengajar siswa bagaimana memaksimalkan pengetahuan dan keterampilan mereka dengan pengambilan keputusan dengan kesepakatan bersama, dialog dan diskusi, kerjasama tim, kepemimpinan tim, dan manajemen konflik. Model *Problem Based Learning* merupakan model pembelajaran yang berawal dari menyelesaikan suatu permasalahan nyata, peserta didik dituntut agar dapat menyelesaikan permasalahan yang ditentukan. Dalam menyelesaikan suatu permasalahan itu peserta didik akan berpikir secara kritis dan akan membentuk pengetahuan baru baginya (Sofyan, 2017: 58).

Menurut Sofyan (2017: 53) tujuan model *Problem Based Learning* adalah untuk membangun dan mengembangkan pembelajaran yang memenuhi tiga ranah pembelajaran (*taxonomy of learning domains*) diantaranya: 1) Kognitif (*knowledges*) yaitu terintegrasinya ilmu dasar dan ilmu terapan. Adanya pemecahan masalah terhadap masalah nyata secara langsung mendorong siswa untuk dapat menerapkan ilmu dasar Yang dimiliki; 2) Psikomotorik (*skills*) yaitu melatih siswa dalam pemecahan masalah secara saintifik, dengan berpikir kritis, pembelajaran diri secara langsung dan pembelajaran seumur hidup (*life-long learning*); 3) Afektif (*attitudes*) yaitu berupa

pengembangan karakter, hubungan antar manusia, dan pengembangan diri yang berkaitan secara psikologis.

Berdasarkan teori yang dikembangkan oleh Barrows (dalam Lidinillah, 2013:

2) karakteristik dari model *Problem Based Learning* diantaranya yaitu:

1. *Learning is student-centered*

Proses pembelajaran *Problem Based Learning* berpusat pada peserta didik. Maka dari itu, model *Problem Based Learning* ini juga didukung dengan teori konstruktivisme yang mana peserta didik dibimbing agar dapat mengembangkan pengetahuannya sendiri.

2. *Authentic problems form the organizing focus for learning*

Permasalahan yang diberikan kepada peserta didik adalah masalah yang nyata sehingga peserta didik dapat memahami masalah tersebut dan menerapkan solusinya dalam kehidupannya.

3. *New information is acquired through self-directed learning*

Pada proses memecahkan masalah yang dihadapi peserta didik berusaha mencari informasi melalui berbagai sumber baik melalui buku atau pun sumber literatur lainnya.

4. *Learning occurs in small groups*

Pada pelaksanaannya peserta didik dibentuk menjadi kelompok-kelompok kecil hal ini dilakukan agar terjadi interaksi ilmiah dalam memecahkan permasalahan yang disuguhkan sehingga menghasilkan pengetahuan secara kolaboratif.

5. *Teacher act as facilitators*

Pada model *Problem Based Learning* pendidik hanya berperan sebagai fasilitator dengan masih harus memantau perkembangan aktivitas peserta didik dan mendorong peserta didik untuk mencapai hasil yang harus tercapai.

Dari penjelasan di atas dapat dilihat bahwa karakteristik utama dari model pembelajaran *Problem Based Learning* ini adalah penyajian masalah. Selain karakteristik, model *Problem Based Learning* juga memiliki sintaks tertentu.

Adapun sintaks dari model *Problem Based Learning* menurut Arends (2008: 394) adalah sebagai berikut.

**Tabel 1. Sintaks Model *Problem Based Learning* (PBL)**

<b>Fase Pembelajaran</b>	<b>Kegiatan Pendidik</b>
Pendahuluan (orientasi masalah)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru menyampaikan tujuan pembelajaran kepada peserta didik.</li> <li>• Guru memotivasi peserta didik dalam pembelajaran</li> <li>• Guru menghubungkan materi yang akan dipelajari dengan materi sebelumnya (apersepsi).</li> <li>• Guru memunculkan permasalahan dengan topik materi yang dikaitkan dengan kehidupan nyata peserta didik.</li> </ul>
Mengorganisasi Peserta didik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru membimbing peserta didik membentuk kelompok-kelompok kecil</li> <li>• Guru menjelaskan cara untuk melakukan kegiatan dengan mempelajari permasalahan yang dihadapi.</li> </ul>
Membimbing Penyelidikan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru mengarahkan dan mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang tepat, perilaku percobaan, dan mencari penjelasan dan solusi permasalahan yang dihadapi.</li> </ul>
Menyajikan Hasil	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru mengarahkan dan membimbing peserta didik mempresentasikan hasil yang didapatkan.</li> <li>• Guru membimbing peserta didik dalam kegiatan menyatukan pendapat (diskusi).</li> </ul>
Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memberikan refleksi terhadap penyelidikan dan proses yang peserta didik gunakan.</li> </ul>

Sukmawati (2021: 49) menyatakan bahwa secara umum langkah-langkah pembelajaran *Problem Based Learning* yang dapat dirancang oleh guru diantaranya yaitu:

1. Orientasi masalah pada peserta didik,
2. Mengorganisasikan peserta didik untuk belajar,
3. Membimbing penyelidikan individu atau kelompok,
4. Mengembangkan dan menyajikan hasil karya,
5. Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

Sebagai model pembelajaran, *Problem Based Learning* memiliki kelebihan seperti yang dipaparkan Sofyan (2017: 60) dalam bukunya yaitu sebagai berikut: 1) meningkatkan pemecahan masalah; 2) meningkatkan kecakapan kolaboratif; 3) meningkatkan keterampilan mengelola sumber dalam penyelesaian tugas. Selain itu ada juga hasil penelitian Handayani dan Sopandi (2016: 1) yang menyatakan bahwa model *Problem Based Learning* berpengaruh signifikan terhadap peningkatan kemampuan memecahkan masalah dan sikap peduli lingkungan peserta didik. Tak hanya itu, model *Problem Based Learning* juga memiliki beberapa kekurangan walaupun sudah lama diterapkan akan tetapi masih menjadi barang baru di dunia pendidikan Indonesia, serta masih lemah dalam hal komponen orientasi penyelidikan, menentukan alternatif solusi, kesulitan dalam perumusan masalah dan membuat hipotesis, dan diperlukannya masalah autentik yang lebih menantang (Hariadi dkk., 2018: 15-16).

### **2.3 Sikap Peduli Lingkungan Peserta Didik SMP Negeri 18 Bandar Lampung**

Sikap merupakan pernyataan atau perbuatan sebagai suatu respon terhadap objek atau peristiwa (Narut & Nardi, 2019: 261). Istilah sikap sendiri dalam bahasa Inggris disebut *attitude* yang artinya suatu cara bereaksi terhadap stimulus. Azwar (dalam Mufida, 2014: 18) menyatakan bahwa sikap merupakan suatu unsur kepribadian yang dimiliki seseorang supaya dapat menentukan tindakan dan tingkah laku terhadap suatu hal dengan disertai perasaan positif maupun negatif. Kemudian pakar psikologi juga mendefinisikan bahwa sikap merupakan suatu bentuk evaluasi atau reaksi perasaan. Artinya sikap memiliki hubungan terhadap perasaan seseorang pada sesuatu hal bukan tindakan, yang disertai dengan perasaan positif maupun negatif. Sikap merupakan kecenderungan untuk menyetujui atau menolak. Sikap positif dapat terbentuk apabila stimulus yang datang memberikan pengalaman yang positif atau menyenangkan. Sebaliknya sikap negatif dapat terbentuk apabila stimulus yang datang memberikan pengalaman tidak menyenangkan. Menurut Fitriani & Andriyani (2015: 17), pengetahuan dan

sikap ialah faktor yang berhubungan. Pengetahuan yang baik belum tentu terwujud dalam perilaku yang baik. Pembentukan suatu perilaku yang baru dimulai dari domain kognitif. Artinya, subjek mengetahui terlebih dahulu tentang stimulus berupa materi atau objek di luarnya sehingga menimbulkan pengetahuan baru tentang subjek dan kemudian menimbulkan respons internal terhadap objek yang dikenal dengan sikap.

Berdasarkan *Theory of Reasoned Action* terwujudnya perilaku disebabkan dari adanya keinginan individu untuk mewujudkan perilaku. Perilaku merupakan tindakan nyata. Menurut teori ini, minat untuk melakukan perilaku ditentukan oleh dua konstruk, yaitu konstruk sikap terhadap perilaku dan konstruk norma subyektif (Natawibawa, 2018: 311). Zuchdi (1995: 52) juga menjelaskan mengenai *Theory of Reasoned Action*, bahwa seseorang akan melakukan suatu tindakan berdasarkan maksud atau pengetahuan tertentu terhadap sesuatu. Antara variabel sikap dan perilaku terdapat variabel maksud (disposisi). Sikap dikatakan sebagai fungsi dari keyakinan. Seseorang yang meyakini bahwa tindakan yang dilakukan akan memberikan pengaruh positif untuk dirinya dan lingkungannya, maka ia akan cenderung bersikap melakukan hal tersebut. Begitu juga sebaliknya, jika seseorang meyakini atau percaya bahwa tindakan yang dilakukan akan memberikan pengaruh negatif baik untuk dirinya maupun lingkungannya, maka ia akan cenderung bersikap menolak untuk melakukan tindakan tersebut.

Dilihat dari strukturnya, menurut Zuchdi (1995: 53) sikap terdiri dari tiga komponen yaitu:

1. Kognitif

Komponen kognitif di dalamnya terdapat persepsi, kepercayaan, dan stereotipe yang dimiliki seseorang tentang sesuatu.

2. Afektif

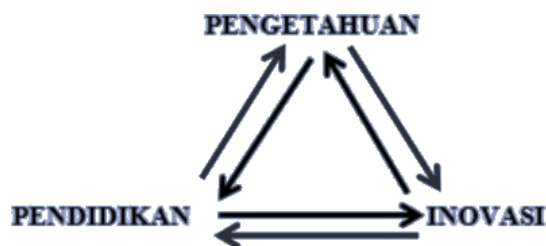
Komponen afektif mengikutsertakan perasaan atau emosi. Reaksi akibat emosional terhadap suatu hal tertentu akan membentuk sikap positif atau sikap negatif terhadap suatu hal tersebut.

### 3. Konatif

Komponen konatif ini seseorang akan cenderung bertindak atau berperilaku berkaitan dengan objek sikap. Prilaku tersebut muncul pada saat seseorang menghadapi stimulus. Kecenderungan prilaku selaras dengan apa yang ia percaya kemudian akan membentuk sikap.

Sikap seseorang dapat ditumbuhkan melalui proses belajar. Hal ini karena di dalam proses belajar tak terlepas dari proses komunikasi yang di dalamnya terjadi transfer ilmu pengetahuan dan nilai. Apabila sikap merupakan hasil dari belajar, maka kunci utama menumbuhkan sikap terletak pada proses kognitif. Sikap ialah hal yang penting pada proses belajar dan mengajar. Sikap peserta didik sangat diperlukan karena sikap akan mempengaruhi hasil belajar peserta didik (Ridlo, 2020: 73).

Menurut Taksonomi Bloom yang diterbitkan oleh seorang psikolog pendidikan bernama Benjamin Samuel Bloom menjelaskan bahwa taksonomi (pengelompokan) tujuan belajar haruslah mengacu pada tiga jenis domain ini, yaitu : 1) Kognitif, yaitu berkaitan dengan tujuan belajar dan berpusat pada kemampuan berpikir peserta didik; 2) Afektif, yaitu berkaitan dengan perasaan, emosi, nilai, dan sikap; dan 3) Psikomotor, yaitu berorientasi pada keterampilan motorik atau penggunaan otot kerangka (Kartini dkk., 2022: 7294). Menurut Suharyat (2009: 6), serendah apapun tingkatan proses kognitif peserta didik maka dapat mempengaruhi sikap. Sikap dapat ditumbuhkan melalui nilai-nilai kehidupan yang diperoleh dari hasil belajar kognitif yang didapatkan dari pengalaman belajar. Hal tersebut selaras dengan pendapat Surbakti (2015: 2) dalam bukunya menyatakan bahwa proses pendidikan melalui model pembelajaran akan menghasilkan *output* berupa hasil belajar kognitif. Selain itu proses pendidikan melalui model pembelajaran juga akan menghasilkan inovasi. Dimana inovasi yang dimaksud meliputi bidang teknologi dan sosial. Pada bidang sosial yang dimaksud dalam hal ini adalah sikap. Hubungan antara pendidikan, pengetahuan dan inovasi disebut dengan “*The Knowledge Triangle*”.



Sumber: Surbakti (2015: 2)

Keterangan:

Pengetahuan : Pengetahuan ilmiah, sosial dan humanoria

Inovasi : Bidang teknologi dan sosial

Sitorus dan Lasso (2021: 2207) menyatakan bahwa perubahan sikap dan perilaku peduli lingkungan dapat dibentuk melalui pendidikan karakter peduli lingkungan. Pendidikan karakter peduli lingkungan ialah sikap yang dimiliki seseorang untuk merawat dan mengelola lingkungan secara benar dan berkelanjutan agar tetap bermanfaat. Sebagai lembaga pendidikan, sekolah merupakan tempat yang efektif untuk membentuk karakter peduli lingkungan dengan memberikan pendidikan lingkungan hidup. Pendidikan karakter peduli lingkungan merupakan kewajiban setiap sekolah karena merupakan salah satu dari 18 karakter yang ditetapkan oleh pemerintah. Akan tetapi, permasalahan lingkungan yang disebabkan oleh manusia menimbulkan pertanyaan tentang sejauh mana pendidikan karakter peduli lingkungan dilaksanakan melalui lembaga pendidikan. Hal ini perlu ditelaah secara kolektif dan penting untuk memberikan studi kasus mengenai implementasi pendidikan karakter peduli lingkungan yang berhasil membawa perubahan. Tujuan diadakannya pendidikan sikap peduli lingkungan ini ialah guna menghasilkan peserta didik yang sikap dan tindakannya terbiasa dalam mencegah kerusakan lingkungan, memupuk kepekaan terhadap lingkungan, menanam jiwa peduli dan tanggung jawab terhadap lingkungan, serta peserta didik juga dapat menjadi contoh dalam kehidupan dimana pun ia berada (Purwanti, 2017: 17).

Adapun dimensi sikap peduli lingkungan adalah sebagai berikut.

**Tabel 2. Dimensi Sikap Peduli Lingkungan Peserta Didik**

Variabel	Aspek	Indikator
Sikap peduli lingkungan SMP Negeri 18 Bandar Lampung	Kognisi	Pengetahuan mengenai karakteristik pencemaran lingkungan (air, udara, dan tanah)
		Pengetahuan mengenai faktor terjadinya pencemaran lingkungan (air, udara, dan tanah)
		Pengetahuan peserta didik mengenai dampak yang ditimbulkan dari pencemaran lingkungan (air, udara, dan tanah) terhadap ekosistem
		Penanggulangan pencemaran lingkungan
	Afeksi	Memiliki rasa ingin tahu yang tinggi pada saat mengidentifikasi tentang karakteristik dari pencemaran lingkungan
		Memiliki rasa ingin tahu yang tinggi pada saat mengidentifikasi tentang faktor terjadinya pencemaran lingkungan
		Memiliki rasa ingin tahu yang tinggi pada saat mengidentifikasi tentang dampak dari pencemaran lingkungan
	Konasi	Bijaksana dalam penggunaan bahan-bahan yang dapat menyebabkan lingkungan tercemar
		Menjaga dan melindungi lingkungan sekitar
		Melakukan tindakan represif terhadap pencemaran lingkungan yang terjadi di lingkungan sekitar

Sumber: Adaptasi Hidayati (2021: 17-18)

Menurut Nenggala (Nugraheni, 2015: 39), bahwa indikator sikap peduli lingkungan yaitu sebagai berikut:

1. Selalu menjaga kelestarian lingkungan sekitar;
2. Tidak mengambil, menebang atau mencabut tumbuh-tumbuhan yang terdapat di sepanjang perjalanan;
3. Tidak mencoret-coret, menorehkan tulisan pada pohon, batu-batu, jalan atau dinding;
4. Selalu membuang sampah pada tempatnya;



5. Tidak membakar sampah di sekitar perumahan;
6. Melaksanakan kegiatan membersihkan lingkungan;
7. Menimbun barang-barang bekas;
8. Membersihkan sampah-sampah yang menyumbat saluran air.

Peneliti menggunakan indikator sikap peduli lingkungan menurut Nenggala dengan batasan antara lain : selalu menjaga kelestarian lingkungan sekitar, selalu membuang sampah pada tempatnya, tidak membakar sampah di sekitar perumahan, melaksanakan kegiatan membersihkan lingkungan, menimbun barang-barang bekas, dan membersihkan sampah-sampah yang menyumbat saluran air.

#### 2.4 Materi Pokok Pencemaran Lingkungan

Pada penelitian ini materi yang akan digunakan yaitu materi Pencemaran Lingkungan termuat dalam KD 3.8 dan 4.8 pada kurikulum 2013 mata pelajaran IPA Terpadu semester genap kelas VII SMP/MTs. Adapun Kompetensi Inti, Kompetensi Dasar, keluasan, dan kedalaman KD tersebut dituangkan dalam tabel sebagai berikut.

**Tabel 3. Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar**

Kompetensi Inti 3 (Pengetahuan)	Kompetensi Inti 4 (Keterampilan)
Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.	Mencoba, mengolah, menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.
Kompetensi Dasar	Kompetensi Dasar
KD 3.8 Menganalisis terjadinya pencemaran lingkungan dan dampaknya bagi ekosistem	KD 4.8 Membuat tulisan tentang gagasan penyelesaian masalah pencemaran di lingkungannya berdasarkan hasil pengamatan.

Sumber : Permendikbud RI Nomor 37 Tahun 2018

**Tabel 4. Keluasan dan Kedalaman Materi**

<b>Kompetensi Dasar</b>	
KD 3.8 Menganalisis terjadinya pencemaran lingkungan dan dampaknya bagi ekosistem	
<b>Keluasan</b>	<b>Kedalaman</b>
Terjadinya Pencemaran Lingkungan	1. Karakteristik lingkungan tercemar a. Air b. Udara c. Tanah 2. Faktor penyebab terjadinya pencemaran air 3. Faktor penyebab terjadinya pencemaran udara 4. Faktor penyebab terjadinya pencemaran tanah
Dampak Terhadap Ekosistem	1. Dampak pencemaran air terhadap ekosistem 2. Dampak pencemaran udara terhadap ekosistem 3. Dampak pencemaran tanah terhadap ekosistem
<b>Kompetensi Dasar</b>	
KD 4.8 Membuat tulisan tentang gagasan penyelesaian masalah pencemaran di lingkungannya berdasarkan hasil pengamatan.	
<b>Keluasan</b>	<b>Kedalaman</b>
Menuliskan hasil pengamatan yang telah dilakukan.	Siswa membuat karya berisi tulisan hasil pengamatannya tentang penyelesaian masalah pencemaran di lingkungannya.

Berdasarkan keluasan dan kedalaman yang telah dipaparkan, kajian konsep materi pencemaran lingkungan sebagai berikut.

#### 1. Pencemaran Lingkungan

Pencemaran lingkungan (*environmental pollution*) merupakan salah satu faktor yang berpengaruh terhadap kualitas lingkungan. Pencemaran lingkungan adalah segala sesuatu yang dapat mengakibatkan keseimbangan ekosistem terganggu. Menurut UU RI Nomor 23 Tahun 1997 pasal 1 ayat 12 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup menyatakan bahwa pencemaran lingkungan adalah masuknya atau dimasukkannya makhluk hidup, zat, energi, dan/atau komponen lain ke dalam lingkungan hidup oleh kegiatan manusia sehingga kualitasnya turun sampai ke tingkat tertentu yang menyebabkan lingkungan hidup tidak dapat berfungsi sesuai dengan peruntukannya (Widodo dkk., 2017: 50).

Lingkungan terdapat adanya faktor biotik dan abiotik yang menyusunnya. Menurut Campbell (2008: 329), faktor biotik ialah seluruh organisme yang merupakan bagian dari lingkungan, sedangkan faktor abiotik ialah faktor kimiawi dan fisik meliputi suhu, cahaya, air dan nutrient. Menurut Widodo dkk (2017: 50) keseimbangan lingkungan akan dapat terwujud jika ada keselarasan antara faktor biotik dan abiotik. Zat yang dapat mencemari lingkungan dan dapat mengganggu kelangsungan hidup makhluk hidup disebut polutan. Polutan ini dapat berupa zat kimia, debu, suara, radiasi, atau panas yang masuk ke dalam lingkungan.

## 2. Karakteristik Lingkungan Tercemar

Menurut Widodo dkk. (2017: 48-67), lingkungan yang tercemar dapat dilihat dengan ciri-ciri sebagai berikut.

### a) Karakteristik pencemaran air

Karakteristik lingkungan yang mengalami pencemaran air apabila air sudah berubah, baik warna, bau, derajat keasamannya (pH) maupun rasanya. Air yang tercemar adalah air yang memiliki sifat-sifat air yang menyimpang dari keadaan normal.

### b) Karakteristik pencemaran udara

Karakteristik pencemaran udara yaitu adanya zat tertentu yang masuk dan menyebabkan udara menjadi berwarna, memiliki suhu yang tinggi, udara menjadi berbau, dan dapat membuat nafas sesak ketika dihirup.

### c) Karakteristik pencemaran tanah

Karakteristik pencemaran tanah yaitu tanah tidak subur, berbau, memiliki pH di bawah 6 (basa) dan atau di atas 6 (asam), tanah kering dan mengandung logam berat serta limbah anorganik.

## 3. Faktor Penyebab Pencemaran Lingkungan

Pencemaran lingkungan dapat terjadi akibat dari sekumpulan kegiatan manusia (*populasi*) maupun *individu* yang dapat mengganggu keseimbangan ekosistem alam, pencemaran lingkungan sering kali disebabkan oleh kegiatan manusia yang tidak bertanggung jawab seperti

membuang sampah sembarangan, limbah industri, limbah rumah tangga, penebangan liar (*illegal logging*), pembakaran hutan dan lain-lain. Selain itu. Pencemaran juga bisa diakibatkan oleh faktor alam, yaitu adanya bencana alam seperti gunung meletus yang mengeluarkan abu vulkanik yang dapat mencemari lingkungan (Widodo dkk., 2017: 50).

#### 4. Dampak Pencemaran Terhadap Ekosistem

##### a. Pencemaran Air

Pencemaran air disebabkan oleh masuknya makhluk hidup, materi, energi atau komponen lain ke dalam air sehingga menyebabkan air tidak berfungsi sebagaimana mestinya. Pencemaran air menyebabkan air menyimpang dari sifat normalnya. Ketika air tercemar, keseimbangan ekosistem akan terganggu. Komponen anorganik, logam berat berbahaya dapat mencemari air. Komponen logam berat tersebut berasal dari industri yang menggunakan logam berat, antara lain tekstil, pelapis logam, cat/tinta, percetakan, dan agrokimia. dan lainnya. Pencemaran air dapat terjadi pada mata air, sumur, sungai, rawa, danau dan laut. Pencemar air dapat berasal dari limbah industri, limbah domestik, dan limbah pertanian. Dampak pencemaran air adalah penurunan kualitas lingkungan, gangguan kesehatan, konsentrasi biologis, dan dapat mempercepat penurunan kualitas benda-benda berkarat (Widodo dkk., 2017: 48-67).

Air yang tidak diolah dengan baik dapat berdampak buruk bagi lingkungan, pencemaran air dapat menyebabkan beberapa hal, seperti terjadi seperti penurunan kualitas lingkungan, gangguan pada kesehatan akibat air minum yang kita konsumsi sudah tercemar, pemekatan hayati akan dirasakan oleh hewan-hewan kecil seperti (*Zooplankton*) dan membuat tumbuhan air akan mati apabila air tercemar, pencemaran air juga akan mengganggu pemandangan hal ini disebabkan karena air memiliki warna yang tidak jernih lagi apabila sudah tercemar (Widodo dkk., 2017: 48-67).

## b. Pencemaran Udara

Udara merupakan salah satu komponen abiotik yang mempengaruhi komponen biotik, mengandung senyawa dalam bentuk gas yang penting dalam kehidupan, yaitu oksigen. Meningkatnya populasi makhluk hidup akan membuat peningkatan pembakaran semakin meningkat. Sehingga membuat konsentrasi senyawa karbon di udara meningkat. Meskipun karbon dioksida sangat penting dalam proses fotosintesis pada tumbuhan, namun apabila keberadaannya melebihi batas maka akan menimbulkan pencemaran udara akibat pembakaran hutan untuk dijadikan sebagai tempat tinggal manusia. Pencemaran udara didefinisikan sebagai suatu kondisi dimana udara mengandung senyawa-senyawa kimia atau substansi fisik maupun biologi dalam jumlah yang memberikan dampak buruk bagi kesehatan manusia, hewan ataupun tumbuhan, serta dapat merusak keindahan lingkungan atau merusak barang-barang perkakas (Widodo, dkk., 2017: 48-67).

Pencemaran udara dapat mengakibatkan kerugian bagi banyak organisme yang ada di bumi, dampak dari pencemaran udara antara lain bagi kesehatan dapat menimbulkan penyakit seperti ISPA (infeksi saluran pernapasan) akibat masuknya udara kotor ke dalam tubuh, emfisema yaitu gejala kesulitan pengangkutan oksigen akibatnya kadar karbon monoksida di dalam udara lebih banyak dibandingkan kadar oksigen membuat napas menjadi sesak, pusing bahkan bisa menyebabkan kematian, dampak yang ditimbulkan dari udara yang tercemar yaitu menimbulkan hujan asam akibat abu vulkanik dari meletusnya gunung berapi yang dapat mencemari lingkungan dan membuat tumbuhan menjadi mati, dampak berikutnya yaitu terjadinya efek rumah kaca akibat peningkatan suhu di bumi dan konsentrasi CO dan CO<sub>2</sub> yang tinggi di atmosfer, dampak terakhir yaitu rusaknya lapisan ozon akibat CFC, CFC merupakan senyawa yang sering digunakan dalam produk-produk pendingin (freezer, AC) dan aerosol (Widodo, dkk., 2017: 48-67).

## 5. Penanggulangan Pencemaran Lingkungan

Penanggulangan pencemaran lingkungan merupakan suatu tindakan pencegahan pencemaran lingkungan dari zat-zat polutan (zat penyebab polusi) agar lingkungan selalu bersih, indah, asri, dan bebas penyakit. Pengolahan limbah air bertujuan untuk menetralkan air dari bahan-bahan tersuspensi dan terapung, menguraikan bahan (yakni bahan organik yang dapat terurai oleh aktivitas makhluk hidup), meminimalkan bakteri patogen, serta memerhatikan estetika dan lingkungan (Widodo dkk., 2017: 57). Penanggulangan pencemaran tanah ada dua cara utama, yaitu remediasi dan bioremediasi. Remediasi adalah kegiatan untuk membersihkan permukaan tanah yang tercemar, sedangkan bioremediasi adalah proses pembersihan pencemaran tanah dengan menggunakan mikroorganisme (jamur, bakteri). Bioremediasi bertujuan untuk memecah atau mendegradasi zat pencemar menjadi bahan yang kurang beracun atau tidak beracun (karbon dioksida dan air). Kemudian pengendalian pencemaran udara meliputi pengendalian dari usaha dan/atau kegiatan sumber bergerak, sumber bergerak spesifik, sumber tidak bergerak, dan sumber tidak bergerak spesifik yang dilakukan dengan upaya pengendalian sumber emisi dan/atau sumber gangguan yang bertujuan untuk mencegah turunnya mutu udara, misalnya dengan mengurangi kendaraan bermotor (PP No. 41/1999 Tentang Pengendali Pencemaran Udara).

### 2.5 Kerangka Pemikiran

Kegiatan manusia yang tak dapat terlepas dari penggunaan barang dalam kesehariannya menimbulkan sampah sisa-sisa penggunaan yang kebanyakan tidak dapat terurai, misalnya plastik. Sampah plastik yang terus bertambah setiap tahunnya kemudian belum juga adanya solusi untuk memecahkan permasalahan ini maka akan menjadi ancaman yang serius untuk manusia dan lingkungan. Apabila hal tersebut terjadi secara terus menerus maka akan terjadi penurunan kualitas lingkungan hidup, ketidakseimbangan ekosistem, menurunnya keanekaragaman hayati dan menurunnya nilai fungsi lingkungan hidup.

Permasalahan lingkungan yang tak terkontrol mencerminkan kurangnya kepedulian manusia terhadap lingkungan. Lingkungan merupakan unsur alam yang harus selalu dijaga kelestariannya, akan tetapi nyatanya sekarang ini banyak manusia yang mengeksploitasi sumber daya alam dan lingkungan tanpa batas dan tidak peduli mengenai dampak yang akan timbul, maka dari itu perlu ditanamkan pendidikan karakter peduli lingkungan.

Pendidikan memiliki peranan penting dalam membangun kesadaran peserta didik untuk memiliki pengetahuan, kepekaan, dan kepedulian terhadap lingkungan. Tetapi pada kenyataannya permasalahan lingkungan juga sering dijumpai di lingkungan sekolah. Sekolah juga menjadi salah satu tempat penghasil sampah, baik itu sampah organik maupun sampah anorganik. Masih sering dijumpai lingkungan sekolah yang kotor, partisipasi siswa dalam kegiatan lingkungan masih kurang, rendahnya kesadaran siswa dalam membentuk perilaku peduli lingkungan, perilaku boros dalam penggunaan sumber daya alam dan sikap acuh peserta didik terhadap lingkungan.

Hasil belajar kognitif berpengaruh terhadap sikap peduli lingkungan peserta didik. Semakin tinggi sikap peduli lingkungan peserta didik maka akan semakin baik hasil belajar yang diperoleh. Menurut Fitriani dan Andriyani (2015: 17), pengetahuan dan sikap ialah faktor yang berhubungan.

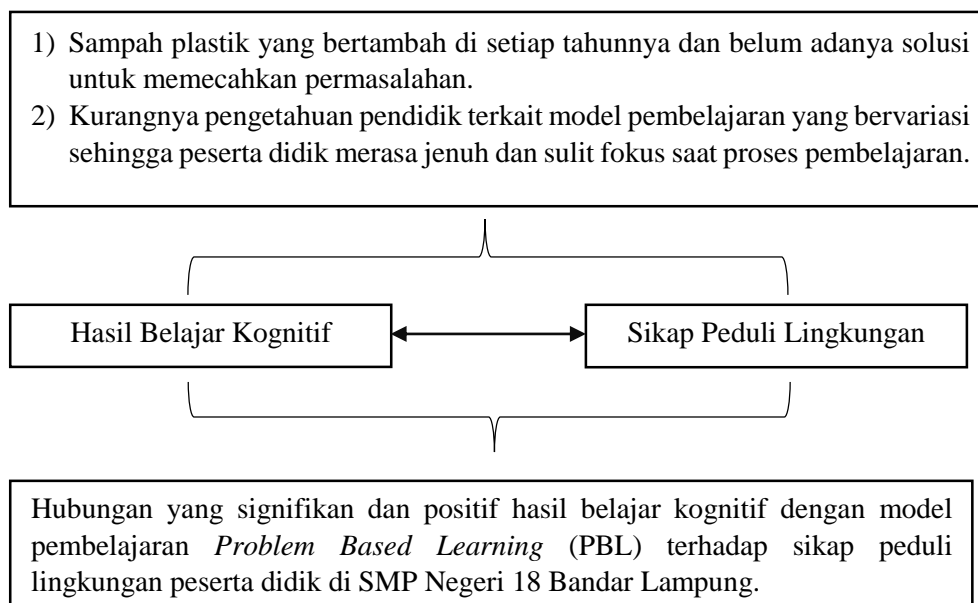
Pembentukan suatu perilaku yang baru dimulai dari domain kognitif. Artinya, subjek mengetahui terlebih dahulu tentang stimulus berupa materi atau objek di luarnya sehingga menimbulkan pengetahuan baru tentang subjek dan kemudian menimbulkan respons internal terhadap objek yang dikenal dengan sikap.

Pengetahuan dan penanaman sikap peduli lingkungan di sekolah dapat diimplementasikan dalam kurikulum pembelajaran melalui mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), dan salah satu materi yang membahas hubungan manusia dengan lingkungan adalah materi pencemaran lingkungan. Kemudian faktor penyebab rendahnya sikap peduli lingkungan peserta didik juga yaitu karena kurangnya keinginan untuk mengetahui dan mempelajari masalah-masalah lingkungan yang terjadi di sekitarnya. Maka dari itu

pembelajaran kontekstual tentang masalah-masalah lingkungan sekitar perlu diterapkan. Pembelajaran yang terfokus pada masalah yang berdasarkan kehidupan nyata bisa diterapkan menggunakan model pembelajaran PBL. Model PBL memiliki salah satu prinsip yaitu penyajian masalah yang bersifat realistik, umum, dan kompleks.

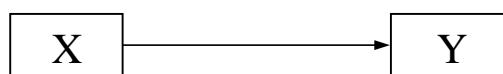
Berdasarkan hasil observasi peserta didik di SMP Negeri 18 Bandar Lampung diketahui bahwa hasil belajar kognitif siswa masih 42% yang memiliki nilai rata-rata pada materi pencemaran lingkungan yang nilainya di atas KKM, serta sikap kepedulian peserta didik terhadap lingkungan masih rendah yang diukur melalui angket yang diberikan kepada siswa sebelum melakukan penelitian. Kemudian, hasil wawancara dengan salah satu guru IPA di SMP Negeri 18 Bandar Lampung bahwa guru belum pernah menggunakan model pembelajaran. Pembelajaran pada biasanya menggunakan metode ceramah dan diskusi. Dengan adanya penerapan model PBL ini akan membuat peserta didik menjadi lebih aktif dalam pembelajaran, karena peserta didik dituntut untuk memecahkan permasalahan lingkungan yang terjadi di lingkungan sekitar berbekal pengetahuan yang dimilikinya. Sehingga pengetahuan tersebut akan lebih lama melekat karena didapatkan dari proses pencarian sendiri dan diharapkan pengetahuan lingkungan tersebut memunculkan sikap peduli lingkungan. Maka, implementasi penerapan model pembelajaran PBL memiliki hubungan untuk meningkatkan hasil belajar kognitif dan sikap peduli lingkungan SMP Negeri 18 Bandar Lampung. Kerangka pemikiran penelitian ini dapat dilihat pada gambar berikut ini.





Gambar 1. Kerangka Pikir

Untuk memperjelas faktor-faktor yang akan diteliti, maka faktor-faktor tersebut dituangkan dalam bentuk variabel-variabel. Dalam penelitian ini yang menjadi variabel bebas adalah hasil belajar kognitif dengan model PBL disimbolkan dengan huruf (X). Sedangkan yang menjadi variabel terikat dalam penelitian ini adalah sikap peduli lingkungan (Y) peserta didik di SMP Negeri 18 Bandar Lampung. Dimana penelitian ini termasuk pada bentuk penelitian paradigma ganda dengan dua variabel dependen. Hubungan antar variabel tersebut digambarkan dalam diagram berikut.



Gambar 2. Hubungan antara Variabel Bebas dengan Variabel Terikat

Sumber: Sugiyono (2013: 10)

Keterangan:

X : Hasil Belajar Kognitif dengan Model *Problem Based Learning*

Y : Sikap Peduli lingkungan

## 2.6 Hipotesis Penelitian

Berdasarkan pada kajian teori dan kerangka pikir penelitian, maka hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini berkaitan dengan ada tidaknya hubungan yang signifikan antara variabel independen dengan variabel dependen.

Adapun perumusan hipotesis nol ( $H_0$ ) dan hipotesis alternative ( $H_1$ ) adalah sebagai berikut:

- $H_0$  : Tidak terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara hasil belajar kognitif dengan model *Problem Based Learning* (PBL) terhadap sikap peduli lingkungan peserta didik di SMP Negeri 18 Bandar Lampung.
- $H_1$  : Terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara hasil belajar kognitif dengan model *Problem Based Learning* (PBL) terhadap sikap peduli lingkungan peserta didik di SMP Negeri 18 Bandar Lampung.

### III. METODE PENELITIAN

#### 3.1 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan di SMP Negeri 18 Bandar Lampung pada semester genap tahun ajaran 2022/2023. Kegiatan pembelajaran dilaksanakan secara luring di SMP Negeri 18 Bandar Lampung.

#### 3.2 Populasi dan Sampel

##### 1. Populasi

Populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2013: 80). Populasi penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas VII (tujuh) SMP Negeri 18 Bandar Lampung sebanyak 5 kelas.

##### 2. Sampel

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini diambil menggunakan teknik *purposive sampling*. *Purposive sampling* ialah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2013: 74). Penggunaan teknik ini dipilih karena peneliti tidak mengambil sampel secara acak, akan tetapi telah ditentukan terlebih dahulu kelas yang akan dijadikan sampel.

Penentuan kelas sebagai sampel dalam penelitian ini dilihat berdasarkan karakter, aktivitas, dan kemampuan akademik (pintar, sedang, dan kurang pintar) peserta didik selama proses pembelajaran. Sampel yang diambil pada penelitian ini yaitu kelas 7 C dan 7 D yang berjumlah 59 siswa.

### 3.3 Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain deskriptif yang bersifat korelasional (Frankel dan Wallen, 2008: 328-329). Penelitian ini meneliti tentang ada tidaknya hubungan antara variabel-variabel yang diteliti (Arikunto, 2013: 32). Tujuan penelitian ini ialah untuk mencari nilai signifikansi, keeratan hubungan antarvariabel, dan arah hubungan antarvariabel. Berikut desain penelitian deskriptif yang bersifat korelasional berikut.

Sampel	Perlakuan	Hasil
VII C & VII D	O	X ↑ ↓ Y

Gambar 3. Desain Penelitian

Keterangan:

O = Model PBL

X = Hasil belajar kognitif

Y = Sikap peduli lingkungan

### 3.4 Prosedur Penelitian

Penelitian yang akan dilakukan terdiri dari tiga tahapan yaitu:

#### 1. Pra-penelitian

Kegiatan yang akan dilakukan pada tahap ini adalah:

- a. Membuat surat izin observasi ke Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung untuk ke sekolah yang akan dijadikan tempat penelitian;
- b. Melakukan observasi ke sekolah yang akan dijadikan tempat penelitian untuk mendapatkan informasi mengenai keadaan sekolah perihal perizinan, penentuan jumlah populasi, dan sampel;
- c. Melakukan studi literatur guna mendapatkan landasan teori yang tepat mengenai permasalahan yang akan dikaji;

- d. Menetapkan materi yang akan digunakan dalam penelitian serta menganalisis keluasan dan kedalamannya;
- e. Menyusun instrumen penelitian yang terdiri dari tes soal kognitif, angket sikap peduli lingkungan, angket tanggapan peserta didik terhadap penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL), RPP, dan LKPD;
- f. Melakukan uji validasi instrument hasil belajar kognitif;
- g. Menganalisis hasil uji instrument; dan
- h. Merevisi jika terdapat instrument penelitian yang tidak valid.

## 2. Pelaksanaan Penelitian

Kegiatan yang akan dilakukan pada tahap ini adalah:

- a. Melakukan pembelajaran sesuai dengan RPP yang telah disusun dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL);
- b. Memberikan tes hasil belajar kognitif kepada siswa kelas VII C dan VII D untuk mengukur hasil belajar kognitif pada pertemuan terakhir;
- c. Memberikan angket sikap peduli lingkungan kepada siswa kelas VII C dan VII D untuk mengukur sikap peduli lingkungan pada pertemuan terakhir; dan
- d. Memberikan angket tanggapan peserta didik kelas VII C dan VII D terhadap penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) yang telah dilaksanakan pada pertemuan terakhir.

## 3. Tahap Akhir

Kegiatan yang akan dilakukan pada tahap ini adalah:

- a. Mengumpulkan dan menganalisis tes hasil belajar kognitif dan angket sikap peduli lingkungan serta instrumen pendukung lainnya;
- b. Mengolah dan menganalisis data yang diperoleh;
- c. Menarik kesimpulan berdasarkan hasil yang didapatkan; dan
- d. Membuat laporan penelitian.

### 3.5 Jenis Data dan Teknik Pengumpulan Data

#### 1. Jenis Data

Jenis data yang diperoleh dari penelitian ini adalah data kuantitatif dari data primer yang diperoleh tes hasil belajar kognitif tentang materi pencemaran lingkungan, dan hasil angket sikap peduli lingkungan peserta didik di SMP Negeri 18 Bandar Lampung.

#### 2. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data yang akan dilakukan dalam penelitian ini yaitu melalui instrument yang terdiri dari:

##### a. Data Hasil Belajar Kognitif

Data hasil belajar kognitif dikumpulkan dengan memberikan soal tes. Tes ialah salah satu cara untuk menunjukkan besarnya kemampuan siswa secara tidak langsung, yaitu melalui respon siswa terhadap stimulus atau pertanyaan (Safitri, 2019: 46). Tes tertulis hasil belajar kognitif ini mengenai materi pencemaran lingkungan terdiri dari 20 butir soal pertanyaan dengan jawaban benar salah yang disertai alasan.

**Tabel 5. Kisi-Kisi Instrumen Hasil Belajar Kognitif**

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Indikator Soal	No. Soal	Ranah Kognitif	
3.8 Menganalisis terjadinya pencemaran lingkungan dan dampaknya terhadap ekosistem	Karakteristik Pencemaran lingkungan	Menguraikan karakteristik lingkungan	13	C1	
		Menguraikan karakteristik air yang tercemar	1, 8	C2, C2	
		Menguraikan karakteristik udara yang tercemar	3	C2	
	Faktor pencemaran lingkungan	Merinci faktor pencemaran lingkungan	Merinci faktor pencemaran lingkungan	4, 12, 14	C2, C1, C3
			Merinci faktor pencemaran air	6	C1
		Merinci faktor pencemaran udara	2	C4	

		Merinci faktor pencemaran tanah	11, 15, 16	C3, C3, C2
	Dampak pencemaran lingkungan terhadap ekosistem	Mendeteksi dampak pencemaran air	5, 7, 9	C3, C4, C4
		Mendeteksi dampak pencemaran tanah	10	C5
KD 4.8	Penyelesaian masalah pencemaran lingkungan	Menyimpulkan penyelesaian masalah pencemaran lingkungan	17, 18, 19, 20	C3, C2, C3, C3
Membuat tulisan tentang gagasan penyelesaian masalah pencemaran di lingkungannya berdasarkan hasil pengamatan.				

b. Data Angket Sikap Peduli Lingkungan

Metode ini digunakan untuk mengukur sikap peduli lingkungan peserta didik di SMP Negeri 18 Bandar Lampung. Berdasarkan cara menjawabnya, angket yang digunakan dalam penelitian ini yaitu angket tertutup karena responden dapat memilih jawaban yang telah disediakan. Angket berisi butir pernyataan positif tentang sikap peduli lingkungan. Kemudian, apabila dilihat dari bentuknya termasuk dalam angket *check list* karena responden hanya memberi tanda check (√) pada kolom yang telah disediakan pada *rating-scale* atau skala bertingkat dengan sumber data berasal dari siswa.

Data sikap peduli lingkungan peserta didik SMP Negeri 18 Bandar Lampung diperoleh melalui angket yang berisi mengenai aspek- aspek sikap peduli lingkungan peserta didik SMP Negeri 18 Bandar Lampung meliputi aspek kognisi (pemahaman), afeksi (perasaan), dan konasi (kecenderungan perilaku). Angket yang akan pakai menggunakan skala *likert* dengan empat pilihan jawaban yaitu sangat

setuju (SS), setuju (S), tidak setuju (TS), dan sangat tidak setuju (STS) (Arikunto, 2008: 96).

Berikut ini adalah kisi-kisi angket sikap peduli lingkungan SMP Negeri 18 Bandar Lampung berdasarkan dimensi sikap peduli lingkungan. Kisi – kisi ini dikembangkan atau dijabarkan berdasarkan modifikasi dari pendapat Ambarwaty (2022: 43-44) yang meliputi kognisi (pemahaman), afeksi (perasaan) dan konasi (tindakan).

**Tabel 6. Kisi-Kisi Angket Sikap Peduli Lingkungan Peserta Didik SMP Negeri 18 Bandar Lampung**

Variabel	Aspek	Indikator	Nomor Soal	Jumlah Pertanyaan		
				+	-	$\Sigma$
<b>Sikap peduli lingkungan</b>	<b>Kognisi</b>	Pengetahuan mengenai karakteristik pencemaran lingkungan (air, udara, dan tanah)	10	1		1
		Pengetahuan mengenai faktor terjadinya pencemaran lingkungan (air, udara, dan tanah)	1, 2, 5	2	1	3
		Pengetahuan peserta didik mengenai dampak yang ditimbulkan dari pencemaran lingkungan (air, udara, dan tanah) terhadap ekosistem	3, 6, 7, 8, 9	3	2	5
		Penanggulangan pencemaran lingkungan	4	1		1
		Memiliki rasa ingin tahu yang tinggi terhadap faktor dan dampak pencemaran lingkungan yang	5, 7		2	2



	terjadi di lingkungan sekitar				
	Memiliki perasaan peduli terhadap lingkungan sekitar	1, 3, 8, 9, 10	2	3	5
	Memiliki rasa ingin tahu yang tinggi terhadap dampak yang ditimbulkan dari pencemaran lingkungan (air, udara, dan tanah) terhadap ekosistem	2, 4, 6	2	1	3
	Mencegah, menjaga, dan melindungi lingkungan sekitar	2, 4, 5, 8, 9	2	3	5
<b>Konasi</b>	Bertindak secara bijaksana dalam menggunakan bahan/benda yang dapat menyebabkan pencemaran lingkungan	1, 3, 7	3		3
	Melakukan tindakan represif terhadap pencemaran lingkungan yang terjadi di lingkungan sekitar	6, 10	1	1	2
	<b>JUMLAH</b>		17	13	30

Sumber: Adaptasi Ambarwati (2022)

### 3.6 Uji Instrumen Soal Tes Hasil Belajar Kognitif

#### 1. Uji Validitas

Uji validitas instrumen digunakan untuk mengetahui kualitas instrumen yang digunakan dalam penelitian. Validitas ialah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrument.

Instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan dan dapat mengungkap data dari variabel yang diteliti secara tepat (Arikunto, 2013: 211). Pada penelitian ini menggunakan aplikasi SPSS 25 dengan uji statistika *Product Moment*. Kriteria pengujian apabila  $r_{hitung} > r_{tabel}$  dengan  $\alpha = 0,05$  maka alat ukur dinyatakan valid, sedangkan apabila  $r_{hitung} < r_{tabel}$  maka alat ukur dinyatakan tidak valid. Kriteria validitas soal dinyatakan pada tabel 7 berikut.

**Tabel 7. Indeks Kriteria Validitas**

Koefisien Korelasi	Kriteria Validitas
0,81-1,00	Sangat tinggi
0,61-0,80	Tinggi
0,41-0,60	Cukup
0,21-0,40	Rendah
0,00-0,20	Sangat rendah

Sumber: Arikunto (2013: 29)

Berdasarkan uji validitas soal yang telah dilakukan kepada peserta didik, maka didapatkan hasil sebagai berikut.

**Tabel 8. Hasil Uji Validitas Butir Soal**

Kriteria Soal	Nomor Soal	Jumlah Soal
Valid	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 22, 23, 24, 25	22
Tidak valid	11, 13, 21	3
<b>Total</b>		<b>25</b>

## 2. Uji Reliabilitas

Reliabilitas menunjukkan pada suatu pengertian bahwa suatu *instrumen* cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena *instrumen* tersebut sudah baik (Arikunto, 2013: 221). Reliabilitas berkenaan dengan tingkat *keajegan* atau ketetapan hasil pengukuran. Reliabilitas instrument dapat dianalisis menggunakan program SPSS 25 dengan uji statistika *Cronbach's Alpha*. Hasil perhitungan diinterpretasikan dengan menggunakan derajat reliabilitas berdasarkan pada tabel berikut.

**Tabel 9. Interpretasi Tingkat Reliabilitas**

Besarnya nilai $r$	Interpretasi
$0,81 < r \leq 1,00$	Sangat tinggi
$0,61 < r \leq 0,80$	Tinggi
$0,41 < r \leq 0,60$	Cukup
$0,21 < r \leq 0,40$	Rendah
$0,00 < r \leq 0,20$	Sangat rendah

Sumber : Arikunto (2013:104)

Berdasarkan uji reliabilitas yang telah dilakukan kepada peserta didik, maka didapatkan hasil sebagai berikut.

**Tabel 10. Hasil Uji Reliabilitas Butir Soal**

<i>Cronbach's alpha</i>	N of Items	Tingkat Reliabilitas
0,89	22	Sangat Tinggi

Berdasarkan kriteria uji reliabilitas 22 butir soal berada pada kisaran 0,81 – 1,00 dengan interpretasi bahwa soal-soal tersebut memiliki tingkat reliabilitas yang sangat tinggi, sehingga dapat disimpulkan bahwa instrumen (variabel terikat) yang digunakan mampu mengungkapkan data yang bisa dipercaya dengan sangat tinggi.

### 3. Uji Tingkat Kesukaran

Tingkat kesukaran soal ialah peluang untuk menjawab soal secara benar pada tingkat kemampuan tertentu. Biasanya dinyatakan dalam bentuk indeks. Indeks tingkat kesukaran ini pada umumnya dinyatakan dalam bentuk proporsi yang besarnya berkisar 0,00-1,00 (Sudijono, 2007: 372). Indeks tingkat kesukaran yang tinggi menunjukkan bahwa semakin mudah soal itu. Tingkat kesukaran suatu soal dapat dihitung menggunakan bantuan program SPSS 25 dengan melihat nilai mean dari soal tersebut. Tingkat kesukaran butir soal diinterpretasikan dengan menggunakan kriteria indeks kesukaran berdasarkan tabel 11 berikut.

**Tabel 11. Kriteria Tingkat Kesukaran Instrumen**

Nilai Mean	Tingkat Kesukaran
0,00-0,30	Sukar
0,31-0,70	Sedang
0,71-1,00	Mudah

(Sudijono, 2007: 372)

Berdasarkan uji tingkat kesukaran instrument soal kepada peserta didik, diperoleh hasil sebagai berikut.

**Tabel 12. Hasil Uji Tingkat Kesukaran Butir Soal**

Nomor Soal	Tingkat Kesukaran	Jumlah Soal
7,14	Sukar	2
2,3,6,9,12,16,17,18,19,22,23,24,25	Sedang	13
1,4,5,8,10,15,20	Mudah	7

#### 4. Uji Daya Pembeda

Daya pembeda soal ialah kemampuan suatu butir soal dapat membedakan antara yang telah menguasai materi dengan peserta didik yang tidak/kurang/belum menguasai materi yang ditanyakan. Indeks daya pembeda setiap butir soal biasanya juga dinyatakan dalam bentuk proporsi. Indeks daya pembeda yang tinggi menunjukkan soal tersebut semakin baik untuk membedakan peserta didik yang telah memahami materi dan belum. Indeks daya pembeda berkisar antara - 1,00 sampai dengan + 1,00. Semakin tinggi daya pembeda suatu soal, maka semakin kuat/baik soal itu (Sudijono, 2007: 385). Hasil perhitungan daya pembeda diinterpretasi berdasarkan klasifikasi yang tertera pada tabel 13 berikut.

**Tabel 13. Kriteria Daya Pembeda Instrumen**

Koefisien daya pembeda	Interpretasi
0,71-1,00	Sangat Baik
0,41-0,70	Baik
0,21-0,40	Cukup
0,00-0,20	Buruk
Negatif (-)	Sangat Buruk

Sumber: Arikunto (2013:228)

Setelah dilakukan uji daya pembeda instrument soal, diperoleh hasil sebagai berikut.

**Tabel 14. Hasil Uji Daya Pembeda Butir Soal**

Nomor Soal	Kriteria Daya Pembeda	Jumlah Soal
1,2,3,5,6,7,8,9,12,14,15,16,17,18,19,20,22,23,24,25	Baik	16
4,10,15,23	Cukup	4

### 3.7 Teknik Analisis Data

#### 1. Analisis Data Hasil Belajar Kognitif

Teknik analisis untuk melihat capaian hasil belajar kognitif peserta didik dilakukan dengan cara penskoran secara manual dengan berbantu *Microsoft Excel* menggunakan kunci jawaban yang ada. Jawaban peserta didik diberi skor sesuai dengan aturan penskoran. Jika peserta didik menjawab soal dengan benar maka mendapat skor 1 dan jika salah atau tidak menjawab diberi skor 0 dengan skor maksimal 100. Menghitung nilai hasil belajar kognitif peserta didik menurut Purwanto (2013: 112) dengan cara:

$$S = \frac{R}{N} \times 100$$

Keterangan:

S = Nilai hasil belajar kognitif

R = Jumlah skor soal yang

N = Skor maksimum dari tes

Nilai hasil belajar kognitif yang diperoleh peserta didik dikelompokkan ke dalam kriteria pada tabel 15 berikut.

**Tabel 15. Kriteria Penilaian Hasil Belajar Kognitif**

Interval	Kategori
81 – 100	Sangat tinggi
61 – 80	Tinggi
41 – 60	Cukup
21 – 40	Rendah
0 - 20	Sangat rendah

Sumber: Modifikasi dari Riduwan (2012:89)

## 2. Analisis Data Angket Sikap Peduli Lingkungan Peserta Didik SMP Negeri 18 Bandar Lampung

Teknik analisis untuk melihat sikap peduli lingkungan peserta didik dilakukan dengan cara penskoran secara manual dengan menggunakan jawaban yang ada. Angket yang akan dipakai menggunakan skala likert dengan empat pilihan jawaban yaitu sangat setuju (SS), setuju (S), tidak setuju (TS), dan sangat tidak setuju (STS) (Arikunto, 2008: 96).

**Tabel 16. Pedoman Skor Angket Sikap Peduli Lingkungan**

Skor Jawaban	SS	S	TS	STS
Pernyataan Positif	4	3	2	1
Pernyataan Negatif	1	2	3	4

Sumber: Safari (dalam Ambarwati, 2019: 330)

Skor sikap dikelompokkan ke dalam beberapa kriteria yang dapat ditentukan dengan mengalikan skor terendah (1) dan tertinggi (4) dengan banyaknya pernyataan angket (30). Kemudian didapatkan skor terendah ( $1 \times 30$ ) = 30 dan skor tertinggi ( $4 \times 30$ ) = 120, dengan rentang  $120 - 30 = 90$ ,  $90 : 4 = 22,5$ . Dengan demikian penulis menentukan kriteria untuk pengelompokkan skor angket pada tabel 17 berikut.

**Tabel 17. Kriteria Sikap Peduli Lingkungan**

Skor	Kriteria
97,5-120	Sangat Baik
75-97,4	Baik
52,5-74,9	Cukup
30-52,4	Kurang

Selanjutnya untuk mengetahui persentase sikap peduli lingkungan peserta didik pada masing-masing dimensi sikap dihitung dengan rumus:

$$\text{Persentase tiap dimensi sikap} = \frac{\text{jumlah skor tiap dimensi}}{\text{skor maksimal tiap dimensi}} \times 100\%$$

Sehingga nilai persentase masing-masing dimensi yang diperoleh peserta didik dikelompokkan ke dalam kriteria pada tabel 18 berikut.

**Tabel 18. Kriteria Persentase pada Setiap Dimensi Sikap Peduli Lingkungan**

Interval	Kategori
$\geq 81\%$	Sangat tinggi
66%-80%	Tinggi
51%-65%	Sedang
$\leq 50\%$	Rendah

Sumber: dimodifikasi dari Dewi dan Wawan (2011: 52)

### 3. Uji Hipotesis

Sebelum melakukan uji hipotesis, peneliti melakukan uji prasyarat terlebih dahulu. Uji prasyarat sebelum melakukan uji hipotesis sebagai berikut:

#### 1. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk menguji apakah sampel penelitian berdistribusi normal atau tidak normal. Data yang akan diuji menggunakan uji normalitas adalah data hasil belajar kognitif dan hasil belajar kognitif. Uji normalitas akan dilakukan menggunakan uji *One-sample Kolmogorof Smirnov* dengan bantuan *software* SPSS versi 25.

##### a. Hipotesis

$H_0$  : Data berdistribusi normal

$H_1$  : Data tidak berdistribusi normal

##### b. Kriteria Pengujian

Pada uji normalitas pengambilan keputusan berdasarkan probabilitas sebagai berikut.

$H_0$  diterima jika nilai Sig.  $> 0,05$  atau  $L_{hitung} < L_{tabel}$

$H_1$  diterima jika nilai Sig.  $< 0,05$  atau  $L_{hitung} > L_{tabel}$

(Santoso, 2010: 46)

#### 2. Uji Linearitas

Uji linearitas memiliki tujuan untuk mengetahui apakah dua variabel atau lebih yang diuji mempunyai hubungan yang linear atau tidak secara signifikan. Uji linearitas akan dilakukan dengan menggunakan bantuan *software* SPSS versi 25 dengan uji statistika *Ramsey resettest*.

Dasar pengambilan keputusan dalam uji linearitas adalah:

Jika nilai signifikansi  $> 0,05$  maka data berdistribusi linier

Jika nilai signifikansi  $< 0,05$  maka data berdistribusi tidak linier

Setelah melakukan uji prasyarat, selanjutnya yaitu analisis data penelitian untuk menguji hipotesis yaitu dengan uji korelasi.

### 3. Uji Korelasi

Analisis yang digunakan pada penelitian ini adalah korelasi *Pearson Product Moment* jika data berdistribusi normal. Sedangkan jika data tidak berdistribusi normal menggunakan uji korelasi *Rank Spearman* untuk menguji hubungan antara hasil belajar kognitif dengan model *Problem Based Learning* (PBL) terhadap sikap peduli lingkungan peserta didik di SMP Negeri 18 Bandar Lampung. Dasar pengambilan keputusan uji korelasi yaitu sebagai berikut.

a. Hipotesis

$H_0$  : Data tidak berkorelasi signifikan

$H_1$  : Data berkorelasi signifikan

b. Kriteria Pengujian

$H_0$  diterima jika nilai sig.  $> 0,05$

$H_1$  diterima jika nilai sig.  $< 0,05$

Kriteria tingkat hubungan antar variabel berkisar pada angka 0 sampai 1 dengan semakin kecil angka koefisien korelasi, semakin lemah hubungan kedua variabel. Koefesiensi korelasi diinterpretasikan ke dalam tingkatan hubungan pada tabel 19 berikut.

**Tabel 19. Kriteria Interpretasi Koefisien Korelasi**

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00 – 0,199	Sangat rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,000	Sangat kuat

Sumber: Modifikasi Sugiyono (2017: 184)



Kriteria tingkat kekuatan korelasi yaitu :

Nilai koefisien korelasi  $0,00 - 0,25 =$  hubungan lemah

Nilai koefisien korelasi  $0,26 - 0,50 =$  hubungan cukup

Nilai koefisien korelasi  $0,51 - 0,75 =$  hubungan kuat

Nilai koefisien korelasi  $0,76 - 0,99 =$  hubungan sangat kuat

Nilai koefisien korelasi  $1,00 =$  hubungan sempurna

## V. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar kognitif dengan model *Problem Based Learning* (PBL) terhadap sikap peduli lingkungan memiliki hubungan yang signifikan (Sig.0,03 < 0,05), serta keeratan hubungan antara kedua variabel sebesar 0,28 yang termasuk dalam kategori “cukup” menuju arah positif terhadap peserta didik di SMP Negeri 18 Bandar Lampung.

### 5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, maka saran yang diajukan oleh peneliti sebagai berikut:

1. Peningkatan hasil belajar peserta didik perlu untuk dilakukan dengan jalan memperbaiki dan menciptakan hal-hal positif dalam pembelajaran yang pada hal ini akan membuat peserta didik semakin mudah meningkatkan hasil belajarnya. Kemudian, perlu adanya perhatian pada aspek kognitif, afektif, dan konasi agar peserta didik mampu menjaga sikap terhadap lingkungan dan guru mampu menumbuhkan pendidikan karakter peduli lingkungan di dalam kelas.
2. Dalam pembelajaran model PBL, peneliti berikutnya diharapkan mampu mempersiapkan pemahaman lebih banyak mengenai penggunaan model pembelajaran PBL, dan memperbaiki langkah-langkah yang dipakai terutama pada orientasi masalah, mengorganisasi peserta didik, dan mengevaluasi proses pemecahan masalah pada penelitian ini agar hasil belajar yang dihasilkan peserta didik lebih baik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, H., & Jamaai, A. K. (2015). Bark Ph as a Factor Affecting the Density of Epiphytic Terrestrial Algae in Taman Wetland Putrajaya, Malaysia. *Journal of Applied and Physical Sciences*, 1(1), 20–24. <https://doi.org/10.20474/japs-1.1.3>
- Ambarwaty, F., Surbakti, A., & Meriza, N. (2022). Pengaruh Model Problem-Based Learning berbantu Media Problem Card terhadap Hasil Belajar Kognitif dan Sikap Peduli TNWK. *Jurnal Bioterdidik*. 10(2), 183–188.
- Anderson, Lorin W., & Krathwohl, D. R. (2001). *A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing “A Revision of Bloom’s Taxonomy of Educational Objectives.”* Addison Wesley Longman, Inc.
- Arends, R. (2008). Learning to Teach. In *McGraw-Hill* (Vol. 4, Issue 1).
- Asyhari, A. (2018). Pengaruh Pembelajaran Biologi Berbasis Problem Based Learning (PBL) Terhadap Kemampuan Metakognitif. *Journal Of Biology Education*, 1(2), 165. <https://doi.org/10.21043/jobv.1i2.4111>
- BPS. (2021). *Statistik Daerah Bandar Lampung*. BPS-Statistic of Lampung Province.
- Campbell, N. A., Jane, B., & Reece. (2008). *Biologi Edisi Kedelapan Jilid 3*. Erlangga: Jakarta.
- Djonomiarjo, T. (2020). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 5(1), 39. <https://doi.org/10.37905/aksara.5.1.39-46.2019>
- Firdaus, A., Widiyanto, B., & Arfiani, Y. (2021). Pengaruh Model PBL (Problem Based Learning) Berbantuan Video Motion Graphic Materi Pencemaran Lingkungan Terhadap Sikap Peduli Lingkungan. *JPMP (Jurnal Pendidikan MIPA Pancasakti)*, 5(1), 17–24.
- Fitriani, N. L., Andriyani, S. (2015). Hubungan Antara Pengetahuan dengan Sikap Anak Usia Sekolah Akhir (10-12 Tahun) tentang Makanan Jajanan di SD Negeri II Tagog Apu Padalarang Kabupaten Bandung Barat Tahun 2015. *Jurnal Pendidikan Keperawatan Indonesia, Vol 1 No 1*, 1–20.
- Frankel, J.R , Wallen, N. (2008). *Design and Evaluate Research in Education*. MC binaw-Hill.

- Handayani, D., & Sopandi, W. (2016). Penggunaan Model Problem Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Memecahkan Masalah dan Sikap Peduli Lingkungan Peserta Didik. *EduHumaniora | Jurnal Pendidikan Dasar Kampus Cibiru*, 7(2), 105. <https://doi.org/10.17509/eh.v7i2.2702>
- Hariadi, B., Jatmiko, B. Sunarto, D., Prahani, B. K., Sagirani, T. (2018). Buku Model Scientific Hybrid Learning Menggunakan Aplikasi Brilian. *Ristekdikti Dan Stikom Surabaya*. <https://osf.io/preprints/inarxiv/j6dp3/>
- Hasnunidah, N. (2017). *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Media Akademi: Jakarta.
- Hidayati, R. (2021). Pengaruh Model Discovery Learning Berbantuan Biocard Terhadap Sikap Peduli Heritage TNBBS Peserta Didik SMP N 1 Suoh. *Skripsi. Universitas Lampung*.
- Irawati, L. (2021). Pengaruh Penggunaan Model Problem Based Learning (Pbl) Untuk Meningkatkan Pemahaman Peserta Didik Pada Materi Pencemaran Lingkungan. *J-KIP (Jurnal Keguruan Dan Ilmu Pendidikan)*, 2(2), 21. <https://doi.org/10.25157/j-kip.v2i2.5207>
- Iseu, L., & Rahmawati, A. (2020). Analisis Penerapan Model Problem Based Learning Dalam Mengembangkan Sikap Peduli Lingkungan Siswa Pada Materi Pencemaran Lingkungan. *Symbiotic: Journal of Biological Education and Science*, 1(2), 76–81. <https://doi.org/10.32939/symbiotic.v1i2.9>
- Ismail, A., Susilorini, M. R., Wardhani, D. K., & Angghita, L. J. (2020). Adaptasi Pendampingan Pengelolaan Sampah di Masa Pandemi Covid-19 melalui Web Training Kreatifitas Produk Olahan Sampah. *Jurnal Abdidas*, 1(3), 165–171.
- Kartini, N. E., Nurdin, E. S., Hakam, K. A., & Syihabuddin, S. (2022). Telaah Revisi Teori Domain Kognitif Taksonomi Bloom dan Keterkaitannya dalam Kurikulum Pendidikan Agama Islam. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 7292–7302. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3478>
- Lidinillah, D. A. M. (2013). Pembelajaran Berbasis Masalah (Problem Based Learning). *Jurnal Pendidikan Inovatif*, 5(1), 1–7.
- Maulana, M. A., Mohammad K., S. M. (2021). Analisis Ekoliterasi Siswa pada Sekolah Adiwiyata di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 2199–2208.
- Mawardi. (2018). Merancang model dan media pembelajaran. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 8(1), 26–40. <http://ejournal.uksw.edu/scholaria/article/view/1412>

- Mirdad, J. (2020). Model-Model Pembelajaran (Empat Rumpun Model Pembelajaran). (*Indonesia Jurnal Sakinah) Jurnal Pendidikan Dan Sosial Islam*, 2(1), 14–23.
- Mufida, S. A. A. (2014). *Hubungan Internalisasi Norma terhadap Safety Riding Pada Komunitas Vario Owner Club Malang*. 17–60. <http://etheses.uin-malang.ac.id/583/12/07410002> Bab 2.pdf (diakses pada tanggal 19 Febuari 2022)
- Naimnule, L., Oetpah, V., & Sila, V. U. R. (2016). Kognitif Siswa Melalui Penerapan Model Pembelajaran Think Talk Write ( TTW) di SMUK. *Jurnal Pendidikan*, 1(1), 2050–2053.
- Narut, Y. F., & Nardi, M. (2019). Analisis Sikap Peduli Lingkungan Pada Siswa Kelas VI Sekolah Dasar di Kota Ruteng. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 9(3), 259–266. <https://doi.org/10.24246/j.js.2019.v9.i3.p259-266>
- Natawibawa, I. W. Y. G. I. R. (2018). Jurnal Ilmiah Administrasi Publik ( JIAP ) Theory of Reasoned Action sebagai Prediktor Whistleblowing Intention Pengelola. *Jurnal Ilmiah Administrasi Publik*, 4(4), 310–319.
- Nugraheni, R., A., S. (2015). *Pengaruh Contextual Teaching and Learning (CTL) terhadap Sikap Peduli Lingkungan Siswa Kelas IV di SD Negeri Selang Kecamatan Wonosari Kabupaten Gunungkidul* (Vol. 16, Issue 1994). Fakultas Ilmu Pendidikan. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Pemerintah Indonesia. (2009). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup*. Lembaran Negara RI Tahun 2009, No 140. Jakarta.
- Permendikbud Nomor 37 Tahun 2018 Tentang Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar Pelajaran Pada Kurikulum 2013 Pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah*. (n.d.).
- Pertiwi, F. N. (2021). Dimensi Pengetahuan FKPM (Faktual, Konseptual, Prosedural, dan Metakognitif) Mahasiswa IPA pada Pembelajaran Mekanika. *Ibriez : Jurnal Kependidikan Dasar Islam Berbasis Sains*, 6. <https://doi.org/10.21154/ibriez.v6i1.146>
- PP No. 41/1999 Tentang Pengendalian Pencemaran Udara*. (n.d.). 41, 1–34.
- Prastiwi, L., Sigit, D. V., & Ristanto, R. H. (2019). Ecological literacy, environmental awareness, academic ability and environmental problem-solving skill at Adiwiyata school. *Indonesian Journal of Science and Education*, 3(2), 82–92.
- Priadi, M. A., Sudarisman, S., & Suparmi. (2012). Pembelajaran Biologi Model PBL Menggunakan Eksperimen Laboratorium dan Lapangan Ditinjau

dari Kemampuan Berfikir Analisis dan Sikap Peduli Lingkungan. *Biologi, Sains, Lingkungan, Dan Pembelajarannya Dalam Upaya Peningkatan Daya Saing Bangsa*, 1(3), 322–328.

- Purwanti, D. (2017). *Jurnal Riset Pedagogik. Jurnal Riser Pedagogik*, 1(2), 14–20.
- Purwanti, D. (2017). Pendidikan Karakter Peduli Lingkungan Dan Implementasinya. *Dwija Cendekia: Jurnal Riset Pedagogik*, 1(2), 14–20. <https://doi.org/10.20961/jdc.v1i2.17622>
- Ridlo, A. (2020). Deskripsi sikap siswa dalam mata pelajaran ipa di smp it ashidiqi. *Journal Evaluation in Education (JEE)*, 1(2), 73–77. <https://doi.org/10.37251/jee.v1i2.42>
- Rohweder, L. (2004). Integrating Environmental Education Into Business Schools' Educational Plans in Finland. *GeoJournal*, 60(2), 175–181. <https://doi.org/10.1023/B:GEJO.0000033588.66667.0a>
- Saragih, L. M., Tanjung D. S, A. D. (2021). *Pengaruh Model Pembelajaran Open Ended terhadap Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran Tematik*. 5(4), 2644–2652.
- Sari, F. M. (2021). Hubungan antara Hasil Belajar Kognitif dengan Sikap Peduli Peserta Didik Kelas VII SMP Negeri 2 Semaka terhadap Heritage TNBBS pada Pembelajaran Selama COVID 19. *Skripsi. Universitas Lampung*, 1–40.
- Shofiyah, N., & Wulandari, F. E. (2018). Model problem based learning (PBL) dalam melatih scientific reasoning siswa. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 3(1), 33–38.
- SIPSN. (2022). *Capaian Kinerja Pengelolaan Sampah*. Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional Indonesia.
- Siregar, E. S., Harahap, A. K. Z. (2021). Pemanfaatan Limbah Gelas Plastik menjadi Tirai Imitasi pada Siswa MDTA Riyadhhoturrohman Mandailing Natal. *Jurnal Abdidas*, 2(2), 273–279. <http://abdidas.org/index.php/abdidas>
- Sitorus, L., & Lasso, A. H. (2021). Pendidikan karakter peduli lingkungan melalui pembiasaan dan pembudayaan di Sekolah Menengah Pertama. *EDUKATIF: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(5), 2206–2216.
- Sofyan, D. (2017). *Problem Based Learning dalam Kurikulum 2013*. UNY Press.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Alfabeta.
- Suharyat, Y. (2009). Hubungan Antara Sikap, Minat dan Perilaku Manusia.

*Jurnal Region*, 1(3), 1–19.

- Sukmawati, R. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Kelas II SDN Wonorejo 01. *Glosains: Jurnal Sains Global Indonesia*, 2(2), 49–59. <https://doi.org/10.36418/glosains.v2i2.21>
- Supriatna, N., & Sapriya, S. (2018). Pengenalan Eco-literacy melalui Media Pembelajaran dari Sampah di Sekolah Dasar. *Al-Mudarris: Journal Of Education*, 1(2), 76–87.
- Surbakti, A. (2015). *Pendidikan Kependudukan dan Lingkungan Hidup*. Graha Ilmu.
- Tafonao, T. (2018). Peranan Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Minat Belajar Mahasiswa. *Jurnal Komunikasi Pendidikan*, 2(2), 103. <https://doi.org/10.32585/jkp.v2i2.113>
- Triani, D. S., Winarni, E. W., & Muktadir, A. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) terhadap Sikap Peduli Lingkungan dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV SDN 78 Kota Bengkulu. *Jurnal Pembelajaran Dan Pengajaran Pendidikan Dasar*, 2(1), 13–21. <https://doi.org/10.33369/dikdas.v2i1.8677>
- Wailissa, M. (2021). *Hubungan Model Pembelajaran Berbasis Masalah terhadap Hasil Belajar Peserta Didik pada Materi Sel di Kelas XI IPA SMA Negeri 5 Salahutu Kabupaten Maluku Tengah*. February, 6.
- Widodo W, Rachmadiarti F, & Hidayati. S. N. (2017). *Ilmu Pengetahuan Alam SMP/MTs kelas 7*. Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemendikbud.
- Widyaningrum, A. (2018). Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) Berbantuan Media Video Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Muatan IPA di Kelas 4 SD. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 4(2), 154–166.
- Yulianti, R., Asep, S., & Siti Nurcantika, M. (2023). *Penerapan Model Problem Based Learning Berbasis Lingkungan Untuk Mengetahui Gambaran Kemampuan Berpikir Kritis Kreatif pada Siswa Kelas II Sekolah Dasar*. 2(1), 1–6.
- Yuniar, M., Rakhmat, C., & Saepulrohman. (2015). Analisis HOTS (High Order Thinking Skills) pada Soal Objektif Tes dalam Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) Kelas V SD Negeri 7 Ciamis. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 2(2), 187–195.
- Zuchdi, D. (1995). Pembentukan Sikap. *Jurnal Ilmiah Pendidikan: Cakrawala Pendidikan*, No 3, Tahu(November), 51–63.