

**PENGARUH MODEL *DISCOVERY LEARNING* PADA MATERI
PENCEMARAN LINGKUNGAN TERHADAP SIKAP
PEDULI LINGKUNGAN PESERTA DIDIK AKAN
KEBERADAAN *HERITAGE* TNBBS**

(Skripsi)

Oleh

PIPIT KRISMASARI



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2021**

ABSTRAK

PENGARUH MODEL *DISCOVERY LEARNING* PADA MATERI PENCEMARAN LINGKUNGAN TERHADAP SIKAP PEDULI LINGKUNGAN PESERTA DIDIK AKAN KEBERADAAN *HERITAGE* TNBBS

Oleh

PIPIT KRISMASARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model *Discovery Learning* pada materi pencemaran lingkungan terhadap sikap peduli peserta didik akan keberadaan *heritage* TNBBS di SMPN 2 Krui dan menentukan dimensi manakah yang paling dikuasai peserta didik untuk meningkatkan sikap peduli *heritage* TNBBS. Desain penelitian ini adalah *nonequivalent control group design*. Sampel penelitian adalah peserta didik kelas VII A dan VII C yang berjumlah 64 peserta didik dan dipilih dengan teknik *random sampling*. Data nilai pengetahuan pencemaran lingkungan peserta didik diperoleh dari soal sedangkan data nilai sikap peduli pada *heritage* TNBBS diperoleh dari angket yang kemudian data yang diperoleh dianalisis secara statistik menggunakan uji *One Way Anova* pada taraf 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh model *Discovery Learning* yang signifikan terhadap nilai sikap peduli pada kelas kontrol dan eksperimen akan keberadaan *Heritage* TNBBS. Dimensi yang paling dikuasai peserta didik dalam meningkatkan sikap peduli pada *Heritage* TNBBS adalah “Konasi” dengan presentase 36%.

Kata kunci: *Discovery Learning*, sikap peduli, *heritage*.

**PENGARUH MODEL *DISCOVERY LEARNING* PADA MATERI
PENCEMARAN LINGKUNGAN TERHADAP SIKAP
PEDULI LINGKUNGAN PESERTA DIDIK AKAN
KEBERADAAN *HERITAGE* TNBBS**

Oleh

PIPIT KRISMASARI

skripsi

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mencapai Gelar

SARJANA PENDIDIKAN

Pada

Program Studi Pendidikan Biologi

Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2021**

Judul Skripsi : **PENGARUH MODEL DISCOVERY LEARNING
PADA MATERI PENCEMARAN LINGKUNGAN
TERHADAP SIKAP PEDULI LINGKUNGAN
PESERTA DIDIK AKAN KEBERADAAN
HERITAGE TNBBS**

Nama Mahasiswa : **Pipit Krismasari**

Nomor Pokok Mahasiswa : 1713024013

Program Studi : Pendidikan Biologi

Jurusan : Pendidikan MIPA

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan



MENYETUJUI
1. Komisi Pembimbing

Dr. Arwin Surbakti, M.Si.
NIP 19580424 198503 1 002

Wisnu Juli Wiono, S.Pd., M.Pd.
NIP 19880707 201903 1 014

2. Ketua Jurusan Pendidikan MIPA

Prof. Dr. Undang Rosidin, M.Pd.
NIP 19600301 198503 1 003

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

Ketua : Dr. Arwin Surbakti, M.Si.



Sekretaris : Wisnu Juli Wiono, S.Pd., M.Pd.



Penguji
Bukan Pembimbing : Dr. Pramudiyanti, S.Si., M.Si.



Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Prof. Dr. Patuan Raja, M.Pd.
NIP 19620804 198905 1 001

Tanggal Lulus Ujian Skripsi: 14 September 2021

PERNYATAAN SKRIPSI MAHASISWA

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Pipit Krismasari

Nomor Pokok Mahasiswa : 1713024013

Program studi : Pendidikan Biologi

Jurusan : Pendidikan MIPA

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

Apabila kelak dikemudian hari terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka saya akan bertanggungjawab sepenuhnya.

Bandar Lampung, 09 Oktober 2021

Yang menyatakan



Pipit Krismasari

1713024013

RIWAYAT HIDUP



Penulis dilahirkan di Oku Timur, Banban Rejo pada 27 Februari 1999, merupakan anak ke empat dari empat bersaudara, anak dari pasangan Bapak Sukarno dan Ibu Suparti. Penulis beralamat di desa Banban Rejo, Oku Timur.

Pendidikan yang ditempuh penulis adalah SD Negeri Banban Rejo (2005-2011), SMP Negeri 2 Madang Suku II (2011-2013), SMA Negeri 1 Belitang (2014-2017).

Pada tahun 2017 terdaftar sebagai mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi Jurusan Pendidikan MIPA FKIP Universitas Lampung.

Penulis melaksanakan Program Pengenalan Lapangan Persekolahan (PLP) di SMPN 2 Madang Suku II dan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di desa Banban Rejo, Kecamatan Oku Timur, Kabupaten Oku Timur.

MOTO

“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”

(QS. Al Baqarah: 216)

“Rasulullah bersabda: Barangsiapa menempuh jalan untuk mendapatkan ilmu, Allah akan memudahkan baginya jalan menuju surga”

(Hadits Riwayat Imam Muslim)

Tidak ada orang yang jatuh miskin karena sedekah

(penulis)

Bismillahirrahmanirrahim

Dengan Menyebut Nama Allah Yang Maha Pengasih Lagi Maha Penyayang

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah rabbil'alamin, segala puji dan syukur hanya untuk Allah *Subhanahu wa Ta'ala*, atas rahmat dan nikmat yang telah diberikan, serta kekuatan, kesehatan, dan kesabaran. Shalawat serta salam selalu tercurahkan selalu tercurahkan kepada junjunganku Nabi Muhammad *shalallahu 'alaihi wassalam*

Kupersembahkan karya ini sebagai tanda bukti dan cinta kasihku kepada orang-orang yang berharga dan berarti dalam hidupku:

Bapakku (Sukarno) dan Ibukku (Suparti)

yang tak pernah henti memberi do'a, nasehat serta motivasi, terimakasih karena telah membesarkanku dengan penuh kesabaran dan ketulusan cintamu hingga aku dewasa. Terimakasih atas jasa-jasa yang telah kalian berikan, pengertian dan perhatian kalian yang membuat aku semangat untuk menjalani segala aktivitasku. Teruntuk ayah dan ibuku tanpa do'a kalian saya tidak akan berhasil dalam segala urusanku. Terimakasih atas segala perjuangan kalian semoga aku dapat menjadi anak yang shalihah yang dapat mewujudkan impian dan harapan kalian.

Kakakku (Dwi Hartanto, Fika Sari dan Tri Anita)

Teruntuk saudaraku terimakasih atas dukungan dan doa nya, kalian adalah orangtua kedua setelah bapak dan ibu, tempat berkeluh kesah, tempat meminta pendapat serta solusi dari setiap permasalahan yang aku punya, jadilah saudara yang selalu menguatkan satu sama lain.

Serta

Almamater tercinta, Universitas Lampung

SANWACANA

Puji syukur kehadirat Allah *Subhanahuwata'ala* yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penyusunan skripsi ini dapat diselesaikan. Skripsi ini berjudul “Pengaruh Model *Discovery Learning* Pada Materi Pencemaran Lingkungan Terhadap Sikap Peduli Lingkungan Peserta Didik Akan Keberadaan *Heritage TNBBS* ” adalah salah satu syarat untuk meraih gelar sarjana pendidikan pada program studi Pendidikan Biologi Jurusan Pendidikan MIPA FKIP Universitas Lampung. Penulis menyadari dalam penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terimakasih kepada.

1. Prof. Dr. Patuan Raja, M.Pd., Selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.
2. Dr. Undang Rosidin, M.Pd., selaku Ketua Jurusan PMIPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung;
3. Rini Rita T. Marpaung, S.Pd., M.Pd., selaku Ketua Jurusan Program Studi Pendidikan Biologi;
4. Dr. Arwin Surbakti, M.Si., selaku pembimbing I serta Pembimbing Akademik yang telah memberikan bimbingan, saran, dan motivasi serta dukungan yang sangat berharga dalam proses penyelesaian skripsi serta bekal ilmu untuk menjadi pribadi yang lebih baik

5. Wisnu Juli Wiono, S.Pd., M.Pd., selaku pembimbing II yang telah sabar dalam membimbing, memberikan saran serta arahan sampai skripsi ini selesai;
6. Dr. Pramudiyanti, S.Si., M.Si., selaku pembahas yang telah memberikan bimbingan, saran, dan motivasi hingga skripsi ini selesai;
7. Bapak dan Ibu dosen serta Staf Pendidikan Biologi FKIP Universitas Lampung yang telah memberikan pengetahuan dan berbagai pengalaman;
8. Bapak dan Ibu dosen serta Staf Pendidikan Biologi FKIP Universitas Lampung yang telah memberikan pengetahuan dan berbagai pengalaman;
9. Kepala Sekolah, guru IPA, Staf, dan peserta didik kelas VII SMP Negeri 2 Krui yang telah mengizinkan dan membantu selama penelitian berlangsung;
10. Ayahanda Sukarno dan Ibunda Suparti yang selalu memberikan doa terbaiknya serta dukungan dan kasih sayang untuk penulis;
11. Kakak tersayang (Dwi Hartanto, Tri Anita dan Fika sari) yang selalu memberi dukungan untuk menyelesaikan skripsi ini hingga selesai;
12. Kak Roby Guntara yang telah membantu penulis untuk mencari tempat penelitian;
13. Pak Ra'is selaku supir travel yang berhati mulia, membantu penulis dalam mencari tempat tinggal selama penelitian;
14. Novia Muryanti selaku teman penelitian yang selalu menguatkan penulis
15. Teman-teman seperbimbingan akademik seperjuanganku (Annisa Khoiriyah, Nadiyya Fikriyyati Mumtaazah, Reni Hisayati, Sri Wahyuni, Julinda Eka Wulandari, Tomi Fadlanul Khamdani, Niken Mulyono dan Amrina Santi) terimakasih atas semua doa dan dukungannya;
16. Sahabat-sahabatku (Dhea Efrin Praja, Arina Yuliawati, Putu Hanny Dio, Novia Muryanti, Melita Sari, Wahyu Nurwidayati, Khoirunnisa Ama Rina) terimakasih atas dukungan dan segala do'anya; Serta teman-teman seperjuangan Pendidikan Biologi angkatan 2017 yang memberikan semangat dan doa kepada penulis
17. Semua pihak yang membantu penyelesaian skripsi ini.

Semoga Allah *Subhanahuwata'ala* memberikan balasan yang terbaik atas segala bantuan yang telah diberikan. Penulis berharap agar karya ini bias bermanfaat bagi penulis dan pembaca, serta penulis meminta maaf apabila terdapat kesalahan yang disengaja maupun tidak disengaja, dan kepada Allah penulis mohon ampun.

Bandar Lampung, 22, Oktober 2021

Penulis

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Pipit Krismasari', with a stylized flourish at the end.

Pipit Krismasari

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	ii
HALAMAN JUDUL	iii
HALAMAN PENGESAHAN	v
SURAT PERNYATAAN	vi
RIWAYAT HIDUP	vii
MOTO	viii
PERSEMBAHAN	ix
SANWACANA	x
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan Penelitian	6
D. Manfaat Penelitian	7
E. Ruang Lingkup Penelitian.....	7
II. TINJAUAN PUSTAKA	
A. Model <i>Discovery Learning</i>	9
B. Hasil Belajar Kognitif	13
C. Sikap peduli lingkungan.....	15
D. Taman Nasional Bukit Barisan Selatan.....	17
E. Ruang Lingkup Materi	21
F. Kerangka Pikir.....	2

G. Hipotesis Penelitian.....	26
III. METODE PENELITIAN	
A. Waktu dan Tempat Penelitian	27
B. Subyek Penelitian	27
C. Desain Penelitian.....	27
D. Prosedur Penelitian.....	28
E. Jenis dan Teknis Pengumpulan Data.....	30
F. Teknik Pengumpulan Data	31
G. Uji Coba Instrumen	32
1. Uji Validitas.....	32
2. Uji Reliabilitas.....	33
3. Tingkat Kesukaran.....	34
4. Daya Pembeda Soal	35
H. Teknik Analisis Data	36
1. Uji Normalitas Data.....	36
2. Uji Homogenitas.....	36
3. Uji F (<i>One Way Anova</i>)	36
4. Dimensi Sikap Peduli Pada <i>Heritage</i> TNBBS	37
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	
A. Hasil Penelitian	39
1. Uji Pasyarat	39
B. Pembahasan.....	44
V. SIMPULAN DAN SARAN.....	
A. Simpulan	49
B. Saran	49
DAFTAR PUSTAKA	50

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Dimensi Sikap Peduli akan <i>heritage</i> TNBBS.....	17
2. Kompetensi dasar dan kompetensi inti	21
3. Keluasan dan kedalaman materi.....	21
4. Desain pretest dan posttest	28
5. Skor Angket	32
6. Kriteria sikap.....	32
7. Kriteria Nilai Validitas	33
8. Kriteria Indeks Reliabilitas	34
9. Kriteria Indeks Kesukaran.....	34
10. Klasifikasi Nilai Daya Beda.....	36
11. perbandingan nilai hasil belajar kognitif dan sikap peduli.....	38
12. Hasil Uji Normalitas Hasil Belajar Kognitif.....	39
13. Hasil Uji Homogenitas Data Hasil Belajar Kognitif.....	39
14. Hasil Uji Normalitas Sikap Peduli Peserta Didik	40
15. Hasil Uji Homogenitas Sikap Peduli Peserta Didik.....	41
16. Hasil Uji <i>One Way Anova</i> Hasil Belajar kognitif	41
17. Hasil Uji <i>One Way Anova</i> Sikap peduli peserta didik	42
18. Hasil Nilai Sikap Peduli Peserta Didik Berdasarkan Dimensi Sikap Peduli.....	42
19. Presentase Tanggapan Peserta Didik Terhadap Penggunaan Model <i>Discovery Learning</i>	43

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Bagan kerangka pikir.....	25
2. Hubungan antar variabel penelitian.....	26
3. Prosedur penelitian	30

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Silabus IPA	54
2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	57
3. Kisi-kisi Pengetahuan Pencemaran Lingkungan sebelum Uji Instrumen	72
4. Kisi-kisi Angket Sikap Peduli Pada <i>Heritage</i> TNBBS	93
5. Lembar Kerja Peserta Didik.....	96
6. Angket Tanggapan Peserta Didik.....	104
7. Kisi-kisi soal pretest dan posttest setelah uji instrumen	106
8. Kisi-kisi angket sikap peduli setelah uji instrumen	107
9. Soal pretest dan posttest	108
10. Angket Sikap Peduli	120
11. Angket Tanggapan Peserta Didik.....	122
12. Uji Validitas, Uji Reliabilitas, Tingkat Kesukaran, dan Daya Beda .	124
13. Hasil Uji Analisis	135
14. Data Nilai Pengetahuan Pencemaran Lingkungan dan Sikap Peduli	137
15. Dimensi Yang Meningkatkan Sikap Peduli <i>Heritage</i> TNBBS	140
16. Foto Hasil Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen	143
17. Foto Hasil Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol	144
18. Foto Penelitian	145

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Salah satu *heritage* adalah Taman Nasional Bukit Barisan Selatan (TNBBS). Taman Nasional Bukit Barisan Selatan (TNBBS) adalah salah satu bagian dari hutan hujan tropis Sumatera yang diakui oleh UNESCO (*United Nation Educational, Scientific, and Cultural Organization*). Taman Nasional Bukit Barisan Selatan (TNBBS) terdapat keanekaragaman hayati, baik flora maupun fauna. Selain itu, taman nasional ini merupakan wilayah penting untuk beberapa spesies tanaman langka seperti *Rafflesia* sp. dan bunga raksasa *Amorphophallus* sp. yang perlu dilestarikan. Berdasarkan nilai konservasi yang tinggi tersebut UNESCO menetapkan kawasan ini menjadi Tapak Warisan Dunia Klaster Alam (*Cluster Natural World Heritage Site*) dengan nama *The Tropical Rainforest Heritage of Sumatera* pada Juli 2004, (Howard, 2003).

Sampai saat ini TNBBS tidak lepas dari permasalahan-permasalahan yang disebabkan oleh manusia mulai dari keamanan, kelestarian Sumber Daya Manusia (SDM), perambahan, perburuan, penebangan hutan secara liar, konflik satwa dengan manusia, dan banyaknya limbah plastik yang terdapat pada daerah konservasi tersebut (Deni, 2011: 10). Hal ini terjadi karena tidak ada kesadaran dari dalam diri manusia akan pentingnya menjaga dan melestarikan warisan dunia yang ada. Menumpuknya sampah yang ada di wilayah TNBBS, maka dapat menyebabkan pencemaran lingkungan. Menumpuknya sampah hingga terkumpul 11 ton berasal dari orang yang lalu lalang baik itu wisatawan maupun masyarakat yang melintasi daerah kawasan TNBBS yang membuang sampah sembarangan. Sekitar 300 petugas menyisir di dua ruas jalan masuk dalam

kawasan TNBBS, yakni ruas Sanggi (Pesisir Barat)-Bengkunat (Tanggamus) dan Liwa (Lampung Barat)-Krui (Pesisir Barat). Sepanjang ruas jalan Sanggi-Bengkunat terkumpul sebanyak 1.050 kg sampah sedangkan sepanjang ruas jalan Liwa-Krui terkumpul sebanyak 11 ton sampah (Republika, 2019).

Kerusakan yang terjadi akibat ulah manusia merupakan masalah yang sering terjadi di wilayah TNBBS. Kerusakan tersebut dapat ditandai dengan perubahan tutupan vegetasi, sehingga tidak sama dengan yang semestinya. Dikarenakan area TNBBS merupakan hutan yang menjadi perwakilan perlindungan hutan hujan dataran rendah dan pegunungan maka TNBBS merupakan hutan primer. Sebagian besar bagian tersebut kini berubah menjadi hutan sekunder, kebun kopi, semak belukar dan lahan terbuka, sehingga terjadi penurunan keanekaragaman hayati dan fungsi hutan lindungnya.

Mengingat pentingnya fungsi keberadaan *Heritage* TNBBS maka perlu adanya pembelajaran yang dapat mengajarkan dan menanamkan rasa sikap peduli sejak dini supaya peserta didik dapat ikut serta dalam menjaga warisan dunia yang ada agar tidak punah dan dapat digunakan sebagaimana mestinya. Menanamkan kebiasaan dan kepedulian terhadap lingkungan dapat dilakukan melalui pendidikan lingkungan (Suwanda, 2015: 7). Pendidikan karakter sebaiknya diberikan kepada peserta didik sedini mungkin agar terbentuk sumber daya manusia (SDM) yang berkarakter, kuat, cerdas, serta berhati mulia (Wicaksono, 2018: 74).

Kepedulian lingkungan dapat ditunjukkan dengan tindakan mencegah kerusakan lingkungan dan berupaya memperbaiki kerusakan yang ada. Menurut Badan Nasional Sertifikasi Profesi (BNSP) (2010:45), didefinisikan sejumlah aspek berbasis afektif dan perilaku yang dibutuhkan manusia abad ke-2, yaitu *Leadership, Personal Responsibility, Ethics, People Skills, Adaptability, Self-Direction, Accountability, Social Responsibility, Personal Productivity*.

Pembelajaran yang baik merupakan proses adanya minat belajar peserta didik, keterlibatan peserta didik berkaitan erat dengan keberhasilan yang meliputi aspek kognitif, afektif maupun psikomotorik. Peserta didik dapat meningkatkan hasil belajar kognitif jika selama proses pembelajaran banyak berpartisipasi secara aktif untuk menunjang prestasi belajarnya. Prestasi belajar peserta didik yang bermutu akan meningkatkan mutu pendidikan di Indonesia (Hanafiah dan Suhana, 2009: 93).

Pendidikan diselenggarakan sebagai suatu proses pembudayaan dan pemberdayaan peserta didik yang berlangsung sepanjang hayat. Mengingat pentingnya meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia guna menciptakan peserta didik yang berkarakter maka wajib dilakukan upaya perbaikan dalam pembelajaran. Upaya-upaya yang dilakukan dalam rangka meningkatkan kualitas pengajaran terus menerus dilakukan secara baik agar dapat meningkatkan mutu pendidikan (Heryanti, 2019: 158).

Discovery Learning merupakan model yang memiliki langkah pembelajaran melibatkan peserta didik untuk memecahkan masalah, sehingga peserta didik menjadi lebih aktif. Tujuan pembelajaran model *Discovery Learning* adalah membantu peserta didik untuk belajar bekerja sama dalam kelompok, mendengarkan saran dari teman sebaya serta peserta didik dapat terlihat secara aktif dalam pembelajaran. Winarni (2018) menyatakan bahwa penggunaan model *Discovery Learning* dalam pembelajaran yematik berpengaruh secara signifikan terhadap sikap peduli lingkungan. *Discovery Learning* mengarahkan peserta didik untuk memahami konsep, arti, dan hubungan melalui proses intuitif untuk akhirnya sampai kepada suatu kesimpulan (Wahjudi, 2015: 2).

Model pembelajaran ini juga bertujuan untuk meningkatkan kepekaan, kesadaran, dan tanggung jawab peserta didik terhadap lingkungan yang ada disekitarnya, sehingga model pembelajaran *Discovery Learning* diyakini dapat meningkatkan sikap peduli lingkungan *heritage TNBBS*. Sebagai agen perubahan, peserta didik sudah semestinya mempunyai ilmu yang mumpuni

salah satunya menguasai materi yang berkaitan dengan lingkungan maupun ekosistem. Belajar ekosistem sangat diperlukan guna keberlangsungan makhluk hidup seperti manusia, hewan dan tumbuhan, tidak hanya itu dalam belajar ekosistem juga mempelajari tentang lingkungan.

Proses pendidikan melalui penerapan model pembelajaran akan menghasilkan output berupa pengetahuan yang merupakan hasil belajar kognitif. Penerapan model pembelajaran juga berfungsi untuk mempertinggi taraf kehidupan sosial. Taraf kehidupan sosial yang dimaksud termasuk dalam inovasi, dimana inovasi ini meliputi bidang teknologi dan sosial. Jadi, pengetahuan diperoleh melalui proses pendidikan dengan penerapan model pembelajaran yang nantinya akan menghasilkan inovasi dalam bidang teknologi dan sosial dalam hal ini adalah sikap tanggung jawab. Hubungan antara ketiga hal tersebut disebut dengan "*The Knowledge Triangle*" (Surbakti, 2015: 2).

Mengingat permasalahan yang ada, penting bagi peserta didik memperoleh pengetahuan tentang pencemaran lingkungan dan dampaknya bagi ekosistem di lingkungan sekitar serta wilayah TNBBS, dengan begitu peserta didik akan menyadari pentingnya menjaga kelestarian ekosistem yang ada di wilayah TNBBS. Peneliti memilih materi pencemaran lingkungan dengan harapan peserta didik dapat memiliki pengetahuan tentang pentingnya menjaga ekosistem yang ada pada *heritage* di wilayah tersebut yang dapat dilihat dari hasil belajar kognitifnya serta munculnya sikap peduli lingkungan terhadap ekosistem pada *heritage* TNBBS.

Hasil wawancara dengan guru IPA SMPN2 Krui menunjukkan bahwa pembelajaran yang berlangsung selama ini yaitu dengan memberikan informasi melalui metode ceramah. Pembelajaran diawali dengan memberikan motivasi kepada siswa dan menyiapkan materi yang akan di ajarkan. Pendidik meminta siswa untuk melakukan kajian pustaka atau membaca materi yang akan dipelajari terlebih dahulu, dalam hal ini pendidik aktif berbicara dan siswa mendengarkan atau memperhatikan guru dan mencatat poin-poin penting dari

materi yang telah disampaikan. Setelah selesai menyampaikan materi pendidik memberi kesempatan kepada peserta didik untuk menanyakan materi yang belum dipahami kemudian didiskusikan bersama. Setelah diskusi berakhir pendidik memberikan tugas berdasarkan materi pembelajaran yang telah disajikan. Hal tersebut membuat siswa memiliki rasa bosan selama kegiatan belajar, sehingga berpengaruh terhadap hasil belajar. Kekurangan dari metode ceramah adalah proses pembelajaran didominasi oleh guru sementara peserta didik pasif dan cenderung menghapalkan konsep, teori, dan prinsip yang terdapat di buku pelajaran dan materi hanya mampu diingat sementara waktu, sehingga kurangnya kontribusi keterlibatan peserta didik selama proses pembelajaran atau belum tercapainya proses pembelajaran dengan *student center*, salah satunya, yaitu menjaga *heritage* yang ada di lingkungan peserta didik. Hal ini berdampak pada kurangnya sikap peduli serta pengetahuan peserta didik terhadap *heritage* TNBBS karena dalam proses pembelajaran materi pencemaran lingkungan hanya sebatas konseptual saja dan belum dikaitkan dengan *heritage* TNBBS yang ada di wilayah tersebut.

Pendidik di SMPN 2 Krui belum pernah mengukur sikap peduli akan keberadaan *heritage* TNBBS. Sikap peduli terhadap lingkungan disana belum secara konsisten atau dilakukan secara menyeluruh, masih banyak peserta didik yang membuang sampah sembarangan, membiarkan sampah tergeletak dimana saja, pengrusakan lingkungan dan tidak ada kesadaran untuk menjaga lingkungan dari peserta didik. sehingga cara pendidik menerapkan rasa peduli lingkungan, yaitu dengan cara mengingatkan kepada peserta didik untuk selalu memiliki rasa sikap peduli terhadap lingkungan sekitar terutama pada *heritage* TNBBS. SMPN 2 Krui dipilih untuk dilakukan penelitian karena terletak disekitar kawasan Taman Nasional Bukit Barisan Selatan (TNBBS). Sebagai seorang pelajar peserta didik seharusnya memiliki sikap peduli untuk menjaga dan melestarikan alam yang ada, salah satunya yaitu *heritage* Taman Nasional Bukit Barisan Selatan (TNBBS).

Berdasarkan latar belakang masalah di atas dapat disimpulkan bahwa perlu adanya penggunaan model pembelajaran yang dapat menumbuhkan keaktifan peserta didik serta menimbulkan rasa peduli terhadap *heritage* TNBBS.

Dengan demikian, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Model *Discovery Learning* pada Materi Pencemaran Lingkungan Terhadap Sikap Peduli Lingkungan Peserta Didik akan Keberadaan *Heritage* TNBBS di SMPN 2 Krui “.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, maka rumusan masalah dalam penelitian ini, yaitu:

1. Adakah pengaruh penggunaan model pembelajaran *Discovery Learning* terhadap sikap peduli akan keberadaan *heritage* TNBBS peserta didik kelas VII SMPN 2 Krui pada materi pencemaran lingkungan?
2. Dimensi sikap manakah yang paling dikuasai oleh peserta didik untuk meningkatkan sikap peduli pada *heritage* TNBBS?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dalam penelitian ini, yaitu:

1. Untuk mengetahui pengaruh penggunaan model *Discovery Learning* terhadap sikap peduli di SMPN 2 Krui akan *heritage* TNBBS.
2. Mengetahui dimensi sikap yang paling dikuasai oleh peserta didik untuk meningkatkan sikap peduli pada *heritage* TNBBS.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini, yaitu:

a. Manfaat teoretis

Secara teoretis diharapkan dapat berguna dan dapat memberi wawasan baru yang berhubungan dengan pendidikan.

b. Manfaat praktis

1. Manfaat bagi peserta didik

Memberikan pengalaman belajar yang baru pada peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* untuk meningkatkan hasil belajar kognitif dan sikap peduli akan keberadaan *heritage* TNBBS di SMPN 2 Krui.

2. Manfaat bagi guru dan calon guru

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan alternatif model pembelajaran *Discovery Learning* yang dapat digunakan oleh guru dalam meningkatkan hasil belajar dan sikap peduli peserta didik akan keberadaan *heritage* TNBBS di SMPN 2 Krui.

3. Manfaat bagi sekolah

Sebagai bahan pertimbangan dalam memberikan masukan kepada guru di SMPN 2 Krui agar melaksanakan pembelajaran dengan model yang tepat untuk meningkatkan hasil belajar kognitif dan sikap peduli akan keberadaan *heritage* TNBBS.

4. Manfaat bagi peneliti

Sebagai bahan masukan dan pertimbangan terhadap peneliti lain terkait penelitian yang menggunakan model *Discovery Learning*.

E. Ruang Lingkup Penelitian

1. Model pembelajaran yang digunakan adalah *Discovery Learning*. Model tersebut mempunyai 6 langkah dalam proses pembelajarannya, (1) peserta didik diberi stimulasi, (2) peserta didik merumuskan masalah, (3) peserta didik mengumpulkan data, (4) peserta didik mengolah data, (5) peserta didik membuktikan data, dan (6) peserta didik menarik kesimpulan (Wahjudi, 2015:2).
2. Sikap peduli peserta didik pada penelitian ini diukur berdasarkan nilai angket dengan 3 nilai dimensi yaitu dimensi kognisi, afeksi, dan konasi.
3. Hasil belajar kognitif pada penelitian ini diukur berdasarkan nilai *posttest* pada materi pokok pencemaran lingkungan. Hasil belajar ini digunakan

sebagai data pendukung untuk memvalidasi bahwa konsep pencemaran lingkungan telah diterima oleh peserta didik.

4. Materi yang digunakan pada penelitian ini adalah subbab pencemaran lingkungan, khususnya pada aspek menganalisis terjadinya pencemaran lingkungan dan dampaknya bagi ekosistem.
5. Subjek dalam penelitian ini, yaitu peserta didik kelas VII SMP Negeri 2 Krui, untuk sampel dipilih menggunakan teknik Random Sampling dengan sampel penelitian 2 kelas, yaitu 1 kelas eksperimen dan 1 kelas kontrol.

6. Batasan Permasalahan Penelitian

Pembatasan masalah dalam suatu penelitian berfungsi untuk menghindari adanya penyimpangan dan membatasi pokok bahasan penelitian agar tidak terjadi adanya pelebaran bahasan masalah dan penelitian menjadi lebih terarah sehingga akan memudahkan dalam membahas sehingga tujuan penelitian akan tercapai, batasan masalah dalam penelitian ini yaitu,:

1. Data utama dalam penelitian ini meliputi data sikap peduli *heritage* TNBBS.
2. Data pendukung dalam penelitian ini yaitu hasil belajar kognitif yang diperoleh dari proses pembelajaran menggunakan model *Discovery Learning* sehingga data tersebut perlu diukur untuk mengolah data berdasarkan hipotesis yang terdapat pada penelitian.

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Model *Discovery Learning*

Secara umum model diartikan sebagai suatu objek yang digunakan untuk mempresentasikan sesuatu hal baik yang nyata kemudian dikonversi untuk sebuah bentuk yang komprehensif. Model pembelajaran adalah kerangka konseptual berupa prosedur sistematis yang dikembangkan berdasarkan teori yang digunakan untuk mengorganisasikan proses belajar guna mencapai tujuan belajar, (Sani, 2013: 89). Sedangkan *discovery* sering juga disebut *heuristic* yang berasal dari bahasa Yunani, yaitu *heuriskein* yang berarti “saya menemukan”, pembelajaran *discovery* menekankan pada proses mencari dan menemukan.

Menurut Bell (1978) dalam Hosnan mengatakan “*discovery* (penemuan) adalah belajar yang terjadi sebagai hasil siswa memanipulasi, membuat struktur dan mentransformasikan informasi sedemikian, sehingga ia menemukan informasi baru”. Hanafiah berpendapat bahwa *discovery learning* adalah suatu rangkaian kegiatan pembelajaran yang melibatkan secara maksimal seluruh kemampuan peserta didik untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis, kritis, logis sehingga mereka dapat menemukan sendiri pengetahuan, sikap, dan keterampilan sebagai wujud adanya perubahan perilaku. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa *discovery Learning* merupakan suatu model pembelajaran untuk mengembangkan cara belajar siswa dengan cara menemukan sendiri, menyelidiki sendiri, sehingga hasil yang diperoleh akan tahan lama dalam ingatan peserta didik. Model *Discovery Learning* merupakan model yang mengajak peserta didik untuk berperan aktif dalam proses pembelajaran, model pembelajaran

bertugas untuk menjadi pembimbing yang memberi kesempatan peserta didik untuk belajar secara mandiri, guru harus membimbing peserta didik sampai tercapainya tujuan pembelajaran (Burais, 2016: 4).

Model *Discovery Learning* ini ada 2 macam, yaitu model penemuan murni dan model penemuan terbimbing. Model penemuan murni merupakan proses penemuan masalah yang ditemukan oleh peserta didik itu sendiri tanpa bantuan guru, sedangkan model penemuan terbimbing merupakan proses yang melibatkan suatu interaksi antara peserta didik dengan guru dan peserta didik dengan peserta didik dengan tujuan untuk bertukar pikiran atau ide gagasan pokok guna menyempurnakan pemahaman peserta didik dalam menyelesaikan masalah (Burais, 2014: 4).

Penerapan model *Discovery Learning* diperlukan adanya metode agar kegiatan belajar berjalan dengan terstruktur, langkah pembelajarannya, yaitu.

1. *Stimulation* (pemberian rangsangan)

Pada tahap *Stimulation* guru menghadapkan sesuatu yang menimbulkan kebingungan peserta didik dengan tidak memberikan kesimpulan terlebih dahulu, hal ini bertujuan untuk meningkatkan rasa ingin tahu peserta didik agar mereka berniat untuk menyelidiki sendiri. Guru mengajukan pertanyaan kepada peserta didik untuk mengarahkan pemecahan masalah tersebut, hal ini berfungsi untuk menyiapkan kondisi interaksi peserta didik agar peserta didik dapat melakukan eksplorasi.

2. *Problem statement* (identifikasi masalah)

Setelah guru melakukan stimulasi yang menimbulkan kebingungan pada peserta didik selanjutnya guru memberi kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi masalah yang mengacu pada materi pembelajaran, kemudian peserta didik memilih satu masalah yang dianggap valid untuk dijadikan pedoman dalam merumuskan hipotesis.

3. *data Collection* (pengumpulan data)

Setelah peserta didik merumuskan hipotesis pada tahap *Problem statement* langkah selanjutnya, yaitu peserta didik harus membuktikan benar atau

tidaknya jawaban sementara yang telah dibuat dengan cara mengumpulkan berbagai informasi yang relevan seperti membaca literatur, mengamati objek secara langsung, melakukan uji coba sendiri, dan melakukan wawancara dengan narasumber.

4. *Data processing* (pengolahan data)

Setelah mengumpulkan data, maka peserta didik mengolah data atau informasi yang telah didapatkan melalui upaya-upaya tersebut kemudian informasi tersebut ditafsirkan, ditabulasi, dan juga diklasifikasikan. Hal ini bertujuan untuk pembentukan konsep dan generalisasi, dari jawaban tersebut maka peserta didik memperoleh pengetahuan baru tentang cara menyelesaikan masalah menggunakan pembuktian yang logis.

5. *Verification* (pembuktian)

Ditahap ini peserta didik kembali memeriksa informasi yang diperoleh secara cermat demi membuktikannya benar atau tidaknya hipotesis. Verifikasi bertujuan agar proses belajar berjalan dengan baik dan kreatif jika guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menemukan suatu konsep, teori, aturan atau pemahaman melalui contoh-contoh yang ia jumpai dalam kehidupannya. Berdasarkan hasil pengolahan dan tafsiran, atau informasi yang ada, pernyataan atau hipotesis yang telah dirumuskan terdahulu itu kemudian dicek kembali terbukti atau tidaknya hipotesis yang telah dirumuskan.

6. *Generalization* (menarik kesimpulan)

Tahap generalisasi adalah proses menarik kesimpulan yang dapat dijadikan prinsip umum dan berlaku untuk semua kejadian atau masalah yang sama, dengan memperhatikan hasil verifikasi (Achmad, 2017: 6).

Bell dalam (Hosnan, 2014: 284) mengemukakan bahwa pembelajaran *Discovery Learning* ini memiliki beberapa tujuan, yakni sebagai berikut.

1. Dalam penemuan, peserta didik memiliki kesempatan untuk terlibat secara aktif dalam pembelajaran. Banyak peserta didik yang sangat berpartisipasi dalam proses belajar. Melalui pembelajaran dengan penemuan, peserta didik

belajar menemukan pola dalam situasi konkret maupun abstrak, juga peserta didik banyak meramalkan informasi tambahan yang diberikan.

2. Peserta didik juga belajar merumuskan strategi tanya jawab yang tidak rancu dan menggunakan tanya jawab untuk memperoleh informasi yang bermanfaat dalam menemukan.
3. Pembelajaran dengan penemuan membantu peserta didik membentuk cara kerja bersama yang efektif, saling membagi informasi, serta mendengar dan menggunakan ide-ide orang lain.
4. Terdapat beberapa fakta yang menunjukkan bahwa keterampilan-keterampilan, konsep-konsep dan prinsip-prinsip yang dipelajari melalui penemuan lebih bermakna.
5. Keterampilan yang dipelajari dalam situasi belajar penemuan dalam beberapa kasus, lebih mudah ditransfer untuk aktivitas baru dan diaplikasikan dalam situasi belajar yang baru.

Suatu model pembelajaran pasti mempunyai kekurangan dan kelebihan salah satunya pada model *Discovery Learning*. Kekurangan model pembelajaran ini, yaitu (1) memakan banyak waktu, mengingat kebiasaan lama pendidik dalam kegiatan mengajar yang hanya menjadi pemberi informasi pada pembelajaran *Discovery Learning* guru harus menjadi fasilitator, motivator, dan pembimbing; (2) tidak semua peserta didik mampu belajar menggunakan *Discovery Learning* karena mengingat kemampuan peserta didik yang berbeda-beda; (3) tidak semua peserta didik dapat mengikuti pelajaran dengan cara ini, (Hosnan, 2014: 288-289).

Selain memiliki beberapa kekurangan model *Discovery Learning* juga mempunyai beberapa kelebihan, yaitu: (1) dapat membantu peserta didik meningkatkan keterampilan dan proses kognitif; (2) dapat membantu menguatkan pengetahuan karena pada model ini sangat ditekankan pada penguatan transfer, ingatan, dan pengertian; (3) meningkatkan kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah; (4) membantu memperkuat kepercayaan diri peserta didik, karena terbiasa bekerjasama dalam kelompok;

(5) mendorong keterlibatan peserta didik; (6) mendorong peserta didik berpikir intuisi dan merumuskan hipotesis sendiri; (7) melatih peserta didik belajar mandiri; dan (8) peserta didik aktif dalam kegiatan belajar mengajar, karena ia berpikir dan menggunakan kemampuan untuk menemukan hasil akhir (Hosnan, 2014: 287-288).

B. Hasil belajar kognitif

Secara umum hasil belajar dapat diartikan sebagai perubahan perilaku dan perubahan secara keseluruhan yang dialami peserta didik setelah belajar, yang wujudnya dapat berupa kemampuan kognitif, afektif dan psikomotorik. Hamalik (2008: 30) mengemukakan hasil belajar adalah terjadinya perubahan tingkah laku pada diri peserta didik, yang dapat diamati dalam bentuk pengetahuan, sikap maupun keterampilan. Hasil belajar dapat ditandai dengan perubahan perilaku pada peserta didik kearah positif, seorang dapat dikatakan berhasil dalam belajar jika ia memiliki perubahan dalam dirinya, perubahan-perubahan tersebut diantaranya dari segi kemampuan berfikir, keterampilan dan sikapnya (Wahidmurni, 2010: 18). Berdasarkan konsepsi diatas pengertian hasil belajar dapat disimpulkan sebagai perubahan perilaku kearah positif serta kemampuan yang dimiliki peserta didik dari suatu interaksi tindak belajar dan mengajar yang berupa hasil belajar intelektual, strategi kognitif, sikap dan nilai serta strategi kognitif. Menurut muhibbin (2006: 65), mengemukakan bahwa kognitif berasal dari kata *cognition* yang berarti mengetahui, dalam arti yang luas kognitif adalah perolehan, penataan dan penggunaan pengetahuan. ranah kognitif merupakan ranah yang berkaitan dengan mental (otak) bagaimana impresi indera dicatat dan disimpan dalam otak seperti halnya berfikir, mengingat dan memahami sesuatu (sidjiono, 2011: 49).

Berdasarkan beberapa pendapat para ahli diatas dapat disimpulkan bahwa kognitif adalah perkembangan pengetahuan pada peserta didik yang berkaitan dengan proses mental (otak) yang merupakan dasar penguasaan ilmu yang harus dikuasai. Dari beberapa pengertian di atas dapat diambil kesimpulan bahwa hasil belajar kognitif merupakan hasil akhir dari proses pembelajaran

yang diperoleh peserta didik dalam pemahamannya tentang ilmu pengetahuan yang berkaitan dengan proses mental. Pengetahuan yang dimaksud dalam penelitian ini, yaitu pengetahuan pada ranah kognitif berdasarkan taksonomi bloom yang telah direvisi oleh Anderson. Penjelasan mengenai pengetahuan pada ranah kognitif berdasarkan taksonomi bloom, yaitu sebagai berikut.

- a. Mengingat (C1): pengetahuan ingatan, adapun kata kerja operasional (KKO) yang terdapat dalam C1 yaitu: mengetahui, menjelaskan dan menyebutkan.
- b. Memahami (C2): mengkonstruksi makna atau pengertian berdasarkan pengetahuan awal yang dimiliki, adapun kata kerja operasional (KKO) yang terdapat dalam C2 yaitu, menjelaskan, merinci, mencirikan, dan mencontohkan.
- c. Mengaplikasikan (C3): mempergunakan suatu prosedur untuk menyelesaikan permasalahan. Adapun kata kerja operasional (KKO) yang terdapat dalam C3 yaitu: menentukan, menerapkan, dan mengurutkan.
- d. Menganalisis (C4): adapun kata kerja operasional (KKO) yang terdapat dalam C4 yaitu: menganalisis, memecahkan dan menyeleksi.
- e. Mengevaluasi (C5): Adapun kata kerja operasional (KKO) yang terdapat dalam C5 yaitu: membandingkan, menyimpulkan, dan menafsirkan.
- f. Mencipta (C6): menggabungkan beberapa unsur menjadi suatu bentuk kesatuan Adapun kata kerja operasional (KKO) yang terdapat dalam C6 yaitu: mengumpulkan, mengategorikan, dan membuat. (Widodo, 2006: 5).

Hasil belajar peserta didik dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal merupakan faktor yang berasal dari dalam diri individu itu sendiri, yakni faktor biologis dan psikologis. Faktor biologis yang berkaitan dengan kondisi fisik individu sedangkan faktor psikologis berkaitan dengan sikap mental yang positif, intelegensi, kemauan, bakat dan daya ingat serta konsentrasi. Selain itu faktor-faktor yang dapat mempengaruhi hasil belajar peserta didik yaitu lingkungan dan pengalaman peserta didik dengan dunia fisik. Hasil belajar seseorang tergantung pada apa yang telah diketahuinya, misalnya konsep-konsep, tujuan

dan motivasi yang mempengaruhi interaksi dengan bahan yang dipelajari (Kristin, 2016: 92).

Keberhasilan suatu peserta didik dapat diketahui melalui kegiatan tes serta pengukuran. Tes dan pengukuran ini memerlukan alat untuk digunakan sebagai penilaian biasanya disebut dengan instrumen penilaian. Instrumen terdiri dari dua bagian yaitu tes dan non tes (wahidmurni, 2010: 28). Hasil belajar yang diperoleh dapat diukur melalui kemajuan yang diperoleh peserta didik setelah belajar dengan sungguh-sungguh (Hamalik, 2008 : 155). Selanjutnya, menurut (Chatib 2012: 169-170) hasil belajar tidak dapat diukur sebatas tes dan non tes saja tetapi dapat pula diukur dari perubahan perilaku anak, perubahan pola pikir anak, dan pemahaman konsep baru .

C. Sikap Peduli Lingkungan

Sikap dalam bahasa Inggris dikenal sebagai *attitude* oleh Allport (dalam Sarwono dan Meinarno, 2012: 81) diartikan sebagai kesiapan mental, yaitu proses yang berlangsung pada masing-masing individu bersama dengan pengalamannya, menentukan dan mengarahkan respon terhadap berbagai objek dan situasi. Gagne (dalam Ajzen, 1991) menjelaskan bahwa sikap merupakan suatu keadaan internal yang berpengaruh terhadap pilihan dan tindakan individu terhadap objek, orang atau kejadian tertentu. Sikap perbuatan dan tindakan didasarkan pada pendirian dan keyakinan yang dimiliki. Sikap merupakan suatu perasaan ataupun suatu cara bereaksi terhadap suatu perangsang yang diberikan. Menurut Istiqomah (2019: 96), sikap merupakan suatu kecenderungan untuk bereaksi terhadap orang, lembaga, atau peristiwa baik secara positif maupun negatif. Beberapa ahli juga menambahkan bahwa sikap atau tingkah laku sering didasari sejauh mana pengetahuan mereka tentang sikap (Waty, 2003).

Sikap peduli lingkungan merupakan suatu perasaan yang dimiliki seseorang untuk memperbaiki dan mengelola lingkungan secara benar dan bermanfaat, sehingga dapat dinikmati secara terus menerus dalam jangka panjang tanpa

merusak keadaan aslinya. Ibrahim (1989: 107) menjelaskan komponen dimensi sikap terbagi menjadi tiga, yaitu sebagai berikut.

1. Sikap kognisi, yaitu sikap yang berkenaan dengan wawasan atau pemahaman terhadap subjek.
2. Sikap afeksi, yaitu sikap yang berkenaan dengan perasaan dalam menanggapi suatu subjek.
3. Sikap konasi, yaitu sikap yang berkenaan dengan kecenderungan berbuat yang berhubungan dengan suatu objek.

Peduli lingkungan merupakan suatu bentuk kesadaran seseorang terhadap lingkungan dengan menerapkan tindakan positif dan berupaya mencegah kerusakan pada lingkungan alam di sekitarnya dan mengembangkan upaya-upaya untuk memperbaiki kerusakan alam yang sudah terjadi. Upaya-upaya tersebut dapat dimulai dari hal kecil seperti membuang sampah pada tempatnya, menghemat penggunaan listrik dan bahan bakar dan menanam pohon, (Sujak, 2011: 8). Peduli terhadap lingkungan berarti ikut melestarikan lingkungan dengan sebaik-baiknya dengan cara menjaga lingkungan hidup dan tidak merusaknya. Pedoman yang harus diperhatikan dalam melestarikan lingkungan antara lain, yaitu.

- a) Menghindarkan dan menyelamatkan sumber bumi dari pencemaran dan kerusakan.
- b) Menghindari tindakan-tindakan yang dapat menimbulkan pencemaran, merusak kesehatan dan lingkungan.
- c) Memanfaatkan sumber daya alam yang tidak dapat diganti dengan sebaik-baiknya.

Pada penelitian ini, peneliti focus pada nilai/dimensi yang sesuai dengan sikap peduli keberadaan *heritage* TNBBS. Adapun aspek-aspek tersebut adalah kognisi, afeksi dan konasi. Sikap tersebut dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 1. Dimensi Sikap Peduli akan *heritage* TNBBS.

Variabel	Dimensi	Indikator
Sikap peduli akan keberadaan <i>heritage</i> TNBBS	kognisi (pemahaman)	pemahaman atau pengetahuan peserta didik terhadap pentingnya keberadaan <i>Heritage</i> TNBBS
		Pemahaman tentang pencemaran (air, udara, dan tanah) yang ada di wilayah <i>Heritage</i> TNBBS
	afeksi (perasaan)	mempunyai rasa ingin tahu yang tinggi dalam melakukan identifikasi mengenai kerusakan lingkungan yang terjadi di wilayah <i>Heritage</i> TNBBS.
		memiliki asa ingin tahu yang tinggi dampak dari pencemaran lingkungan (air, udara dan tanah) di wilayah <i>Heritage</i> TNBBS.
	konasi (perilaku)	menggubakan secara bijaksana bahan-bahan dalam kehidupan sehari-hari yang dapat menyebabkan kerusakan lingkungan di wilayah <i>Heritage</i> TNBBS
		menjaga dan melindungi lingkungan <i>Heritage</i> TNBBS
		menanggulangi pencemaran yang terjadi di wilayah <i>Heritage</i> TNBBS

Sumber: dimodifikasi dari (Ibrahim, 1989: 107).

D. Taman Nasional Bukit Barisan Selatan (TNBBS)

Heritage adalah warisan budaya yang perlu dilestarikan (Unesco, 1972). UNESCO memberikan definisi “*heritage*” sebagai warisan (budaya) masa lalu, yang seharusnya dilestarikan dari generasi ke generasi karena memiliki nilai-nilai luhur. *Heritage* sesuatu yang seharusnya diestafetkan dari generasi ke

generasi karena memiliki nilai, sehingga patut dilestarikan keberadaannya. Rekomendasi Piagam Pelestarian Pusaka Indonesia menyebutkan bahwa heritage sebagai pusaka (Entas dan Widiastiti, 2018: 14). Dalam buku yang berjudul *Heritage Management, Interpretation, Identity*, menjelaskan bahwa *heritage* sebagai segala sesuatu yang ingin diselamatkan orang, termasuk budaya material maupun alam (Howard, 2003).

Taman nasional bukit barisan selatan merupakan kawasan yang sangat dilindungi karena dalam kawasan tersebut menyimpan berbagai keanekaragaman hayati baik flora maupun fauna. Taman nasional bukit barisan selatan (TNBBS) merupakan kawasan konservasi terbesar ketiga di Sumatera. Pada awalnya Bukit Barisan Selatan merupakan kawasan Suaka Margasatwa yang ditetapkan pada tahun 1935 melalui *Besluit Van der Gouverneur Indie* No. 48 stbl 1935 dengan nama Sumatera Selatan I (SS I). Ditetapkan sebagai kawasan Taman Nasional melalui surat pernyataan Menteri Pertanian No. 736/Mentan/X/1982 tanggal 14 Oktober 1982 dan melalui SK Menteri Kehutanan No. 185/Kpts-IF/1997 tanggal 31 Maret 1997 status-nya berubah menjadi Balai Taman Nasional Bukit Barisan Selatan, (Deni, 2011:10). Contoh kategori kawasan yang dilindungi dalam *Word Conservation Union* (IUCN) adalah Taman Warisan Dunia. Taman Warisan Dunia dianggap memiliki nilai universal yang menonjol dan merupakan daftar pilihan dari kawasan alami yang unik di bumi atau dikenal dengan *Word Heritage Convention* (Mackinnon, 1986: 21-23). Sebagai agen perubahan sudah semestinya kita menjaga aset dunia yang di wariskan dari leluhur kita.

Taman Nasional Bukit Barisan Selatan (TNBBS) merupakan salah satu taman nasional yang memiliki keanekaragaman hayati yang tinggi dan merupakan perwakilan dari rangkaian pegunungan Bukit Barisan yang terdiri dari tipe vegetasi hutan mangrove, hutan pantai, hutan tanah tropika sampai pegunungan di Sumatera. Pada tahun 2004, atas usul dari Pemerintah Indonesia, kawasan TNBBS, Taman Nasional Gunung Leuser, dan Taman Nasional Kerinci Seblat ditetapkan oleh Komisi Warisan Dunia UNESCO sebagai *Cluster World*

Natural Heritage of Sumatera dengan nama *The Tropical Rainforest Heritage of Sumatera* (TRHS). *Heritage* ketiga taman nasional tersebut khususnya TNBBS masih terus mendapat tekanan dalam bentuk pemanfaatan atau penggunaan lahan kawasan hutan secara ilegal, penebangan liar, perburuan satwa, dan tekanan lainnya. Taman Nasional Bukit Barisan Selatan tercakup dalam Global 200 Ecoregions, yaitu peringkat habitat darat, air tawar dan laut di bumi yang paling mencolok dari sudut pandang biologi yang dibuat oleh *World Wide Fund of Nature* (WWF) (Mackinnon, 1986: 21-23).

Kondisi di beberapa bagian TNBBS telah mengalami kerusakan akibat adanya kegiatan manusia (terutama perambahan dan penebangan liar). Selain itu, terdapat permasalahan yang lain mulai dari kemantapan/keamanan kawasan, kelestarian sumber daya alam hayati, maupun keterbatasan sumberdaya kelembagaan, perambahan (*encroachment*), penebangan liar (*illegal logging*), perburuan liar khususnya harimau, burung dan gajah khas Sumatera (*illegal poaching*), (Deni, 2010: 10). Dampak akibat ulah manusia tersebut ditandai dengan perubahan tutupan vegetasi menjadi tutupan vegetasi yang tidak sama dengan yang seharusnya. Kawasan TNBBS merupakan areal perlindungan perwakilan hutan hujan dataran rendah dan pegunungan, maka secara alami, pada awalnya areal TNBBS merupakan hutan. Akan tetapi, sebagian vegetasi tersebut sekarang telah menjadi hutan sekunder, semak belukar, semak, kebun kopi, bahkan sebagian berupa tanah terbuka yang tidak bervegetasi sehingga terjadi penurunan keanekaragaman hayati dan fungsi habitat serta fungsi lindungnya (Suyadi, 2011).

Secara perlahan-lahan, vegetasi yang telah mengalami perubahan tersebut, melalui proses suksesi secara berangsur-angsur akan pulih. Akan tetapi, proses tersebut memerlukan waktu yang lama, bahkan dikhawatirkan proses suksesi tersebut akan mengarah kepada keseimbangan baru yang tidak sesuai dengan kondisi semula. Hal ini disebabkan perubahan vegetasi tersebut terjadi karena adanya campur tangan manusia yang cenderung meningkat. Oleh karena itu, sangat penting diberikannya pendidikan dini terkait penanaman sikap peduli

lingkungan dan tanggung jawab untuk menjaga dan melestarikan wilayah TNBBS sehingga dapat memberikan manfaat bagi seluruh makhluk hidup (Simatupang, 2015: 402).

Masalah lingkungan tidak hanya disebabkan oleh orang dewasa, tetapi remaja saat ini pun turut menyebabkan kerusakan lingkungan hal ini disebabkan kurangnya edukasi akan pentingnya menjaga lingkungan sekitar. Kerusakan lingkungan yang saat ini sedang marak diberitakan media yakni mengenai perilaku remaja yang sering merusak lingkungan, hal ini dapat terjadi karena kurangnya kesadaran masyarakat dalam memahami alam. Masyarakat memandang bahwa manusia sebagai pusat dari alam semesta yang mempunyai nilai dan berharga pada dirinya sendiri, sementara alam dan isinya hanya sebagai sarana untuk memenuhi kepentingan manusia. Kesalahan cara pandang ini melahirkan perilaku yang salah terhadap lingkungan (wicaksono, 2018:74).

Sikap peduli perlu ditekankan untuk meminimalisir kerusakan agar tidak berangsur dalam waktu yang lama maka perlu ditekankan sikap peduli lingkungan. Karakter peduli lingkungan menurut Kemendiknas (2010: 11) merupakan sikap dan tindakan yang selalu berupaya mencegah dan menjaga dari kerusakan pada lingkungan alam di sekitarnya serta mengembangkan upaya-upaya untuk memperbaiki kerusakan alam yang sudah terjadi. Adapun indikator sikap peduli lingkungan dijabarkan yakni dalam upaya mencegah kerusakan lingkungan alam di sekitarnya meliputi (1) perawatan lingkungan, pandangan peserta didik dalam menjaga lingkungan agar tetap bersih dan rapi; (2) pengurangan penggunaan plastik, pandangan peserta didik mengenai bagaimana mengurangi sampah plastik; (3) pengelolaan sampah sesuai jenisnya, pandangan peserta didik mengenai pentingnya memilah sampah dan membuang sampah berdasarkan jenisnya di tempat yang benar; (4) pengurangan emisi karbon, pandangan peserta didik mengenai upaya dalam mengurangi kegiatan yang dapat meningkatkan gas rumah kaca; dan (5) penghematan energi, pandangan peserta didik mengenai upaya dalam menjaga

ketersediaan air bersih dan penggunaan listrik secara efisien untuk mencegah meningkatnya pemanasan global.

E. Ruang Lingkup Materi

Materi mengenai terjadinya pencemaran lingkungan dan dampaknya bagi ekosistem ditingkat SMP/MTs kelas VII memiliki kompetensi inti (KI) dan kompetensi dasar (KD) sebagai berikut.

Tabel 2. Kompetensi Dasar dan Kompetensi Inti

Kompetensi Inti
<ol style="list-style-type: none"> 1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya. 2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, dan percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan social dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya. 3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata 4. Mencoba, mengolah, dan 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
5.8 Menganalisis terjadinya pencemaran lingkungan dan dampaknya bagi ekosistem.

Adapun keluasan dan kedalaman materi mengenai terjadinya pencemaran lingkungan dan dampaknya bagi ekosistem ditingkat SMP/MTs kelas VII sebagai berikut.

Tabel 3. Keluasan dan Kedalaman Materi

KD 3.8 Menganalisis terjadinya pencemaran lingkungan dan dampaknya bagi ekosistem	
Keluasan	Kedalaman
Pencemaran lingkungan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengertian pencemaran lingkungan 2. Macam-macam pencemaran lingkungan <ol style="list-style-type: none"> a. Pencemaran air b. Pencemaran udara c. Pencemaran tanah 3. Faktor penyebab terjadinya pencemaran lingkungan

	4. Zat yang dapat mencemari lingkungan
Dampak pencemaran bagi ekosistem	1. Dampak pencemaran air 2. Dampak pencemaran udara 3. Dampak pencemaran tanah

Kajian materi mengenai pencemaran lingkungan dan dampaknya bagi ekosistem ini diambil dari buku karya Nugrho dan Purwanto (2016: 344) dan buku biologi semester 2 karangan widodo, rachmadiart dan hidayati (2016: 185). Nugroho dan purwanto (2016: 265-274) membagi materi dalam beberapa bahasan, yaitu sebagai berikut.

1. Pencemaran lingkungan merupakan proses yang terjadi pada lingkungan yang dapat membahayakan manusia, hewan dan tumbuhan yang disebabkan oleh manusia dan peristiwa alamiah.
2. Ada beberapa macam pencemaran yaitu,; pencemaran air, udara, dan tanah.
3. Pencemaran air merupakan masuknya bahan pencemaran berupa makhluk hidup, zat dan energi dan beberapa komponen lain yang bisa menyebabkan permukaan air mengalami ketidakseimbangan, penyebab pencemaran air diantaranya, yaitu.
 - a. Logam berat, misalnya timbal dan raksa (merkuri).
 - b. Minyak dan hidrokarbon: hal ini bisa terjadi jika ada kebocoran kapal atau kecelakaan di atas permukaan air.
 - c. Fosfat nitrit dan nitrat, contohnya pupuk buatan (kimia) detergen.
 - d. Pestisida, contohnya DDT (*diklorodifeniltrikloroetana*).
- e. Pencemaran udara merupakan prses masuknya polutas, mikroorganisme, makhluk hidup, zat, energi ataupun komponen lain ke dalam atmosfer yang menyebabkan ketidakseimbangan atmosfer. Penyebab terjadinya pencemaran udara antara lain, yaitu.
 - a. Oksida sulfur: SO_2 dan SO_3 yang berasal dari pembakaran batu bara dan limbah pabrik.
 - b. Oksida nitrogen: NO , NO_2 , NO_3 berasal dari limbah pabrik.
 - c. Oksida karbon: CO dan CO_2 berasal dari asap kendaraan bermotor
 - d. Asap: berasal dari kebakaran hutan

- e. CFC (Klorofluorokarbon): berasal dari kebocoran gas pendingin yang digunakan di lemari es.
 - f. Hidrokarbon: metana (CH_4).
- f. Pencemaran tanah: merupakan masuknya makhluk hidup, zat, energi, atau komponen yang lain yang menyebabkan keseimbangan tanah menjadi terganggu. Penyebab terjadinya pencemaran tanah, yaitu.
- a. Limbah padat yang disebabkan oleh ulah manusia yang membuang sampah sembarangan, misalnya plastik, kaleng dan kaca.
 - b. Pestisida contohnya insektisida dan herbisida.
 - c. Pupuk kimia.
 - d. Dampak pencemaran bagi makhluk hidup bagi lingkungannya sangat bermacam-macam, diantaranya: dapat mengganggu kesehatan tubuh manusia sakit kerongkongan, nyeri lambung, iritasi, pembengkakan kulit, diare terus menerus, demam, sesak napas disertai batuk-batuk.
 - e. Asap dapat mengganggu kesehatan penglihatan, asap dapat mengganggu aktifitas penerbangan dan pelayaran dikarenakan jarak pandang menjadi terbatas.
 - f. Polutan menyebabkan eutrofikasi. Menyebabkan pertumbuhan air semakin cepat sehingga kandungan O_2 perairan dan pendangkalan menjadi berkurang.
 - g. DDT dapat menyebabkan serangga terbunuh serta kecacatan pada kaki katak, juga dapat memunculkan hama baru.
 - h. Minyak dan hidrokarbon menyebabkan keracunan dan kematian pada hewan laut.
 - i. Oksida nitrogen dan oksida sulfur dapat menyebabkan hujan asam yang mengakibatkan membusuknya daun-daun dan akar sehingga mengancam kehidupan tumbuhan.

Adapun usaha yang dapat dilakukan untuk menanggulangi akibat pencemaran lingkungan, yaitu.

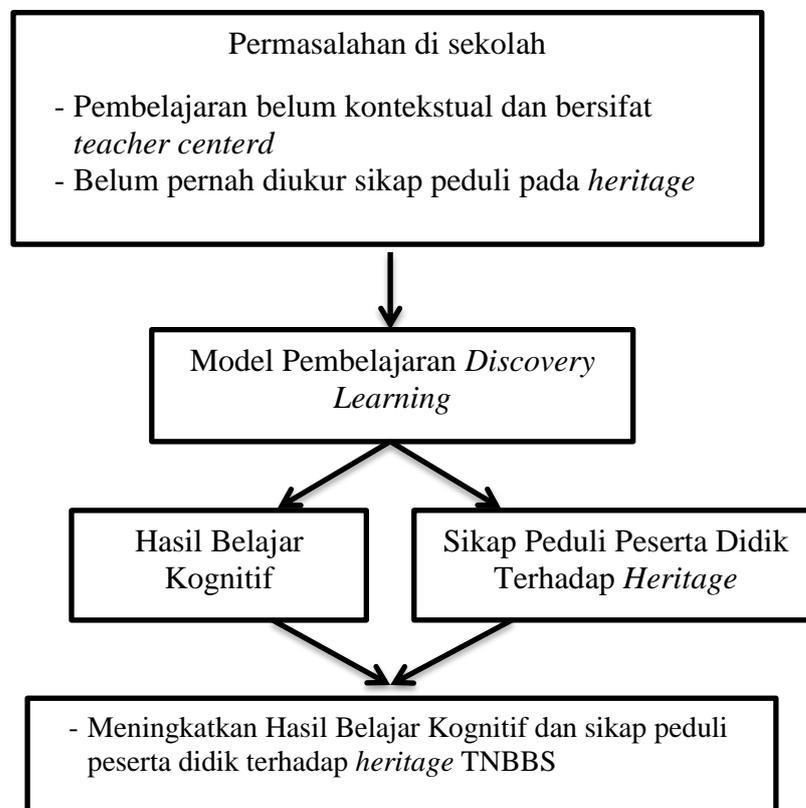
1. Menggunakan energi terbarukan dan mengurangi batu bara, gasoline, kayu dan bahan bakar organik lainnya.
2. Meningkatkan efisiensi bahan bakar kendaraan.
3. Mengurangi *deforestation*.
4. Mengurangi penggunaan produk-produk yang mengandung *chlorofluorocarbons* (CFCs) dengan menggunakan produk-produk yang ramah lingkungan.
5. Mendukung dan turut serta pada kegiatan penghijauan.

F. Kerangka Pikir

Taman Nasional Bukit Barisan Selatan merupakan salah satu dari tiga taman nasional yang termasuk kedalam *Tropical Rainforest Heritage of Sumatera* (TRHS) yang dicantumkan dalam daftar warisan dunia pada tahun 2004 oleh *United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organization* (UNESCO). Kawasan ini juga memiliki luas mencapai 356.800 ha. Selain memiliki keindahan alam juga memiliki nilai penting sebagai habitat konservasi spesies endemik satwa Sumatera (gajah, harimau, badak orang utan), serta mempunyai peranan penting bagi keberlangsungan proses ekologi dan biologi ekosistem bentang alam global.

Pencemaran lingkungan adalah masuknya makhluk hidup, zat, energi atau komponen lain ke dalam lingkungan hidup oleh kegiatan manusia sehingga kualitasnya turun dan tidak dapat berfungsi dengan baik. Pencemaran lingkungan yang berada di kawasan sepanjang jalan TNBBS yang berupa sampah menunjukkan bahwa kurangnya sikap peduli lingkungan khususnya pada *heritage* TNBBS. Sikap adalah keteraturan tertentu dalam hal perasaan (afeksi), pemikiran (kognisi), dan predisposisi tindakan (konasi) seseorang terhadap sesuatu aspek di lingkungan sekitarnya. Untuk mewujudkan masyarakat yang peduli terhadap lingkungan hidup diperlukan upaya yang sulit apabila masyarakat tidak memiliki pengetahuan tentang lingkungan hidup.

Penggunaan metode ceramah dan diskusi dalam pembelajaran menyebabkan peserta didik cenderung pasif sehingga hal ini berdampak pada hasil belajar kognitifnya. Salah satu upaya untuk menganggulangi hal tersebut yaitu merubah kebiasaan pembelajaran menjadi lebih di senangi oleh peserta didik, penggunaan model pembelajaran *Discocery Learning* ini mampu menjadikan peserta didik aktif dan dapat mengasah kemampuannya dalam proses pembelajaran. Model Discovery Learning menuntut peserta didik agar aktif dalam belajar untuk dapat menemukan sendiri konsep-konsep dalam pembelajaran yang dilakukan, sedangkan guru hanya bertindak sebagai fasilitator. Dalam penerapan model ini guru dapat membimbing dan memberikan rangsangan kepada peserta didik untuk dapat berpikir terlebih dahulu dengan cara mereka terkait materi yang dipelajari. Guru dapat memberikan pertanyaan-pertanyaan yang dapat merangsang peserta didik untuk dapat menyadari tingkat kognitifnya sendiri kemudian peserta didik akan melakukan regulasi terhadap kognitifnya melalui keterampilan metakognisi sehingga hasil belajarpun akan menjadi lebih baik. Berikut dijelaskan kerangka berpikir dalam penelitian ini.



Gambar 1. Bagan Kerangka Pikir

Penelitian ini dilakukan untuk menentukan pengaruh *Discovery Learning* terhadap hasil belajar kognitif dan sikap peduli lingkungan. Adapun variabel dalam penelitian ini terbagi menjadi 2, yaitu variabel terikat dan variabel bebas. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah *Discovery Learning*, sedangkan variabel terikatnya adalah sikap peduli lingkungan. Hubungan antara kedua variabel tersebut dapat dilihat pada diagram di bawah ini:



Gambar 2. Hubungan antar variabel penelitian

Keterangan:

X: Variabel bebas (model *Discovery Learning*)

Y: Variabel terikat (sikap peduli lingkungan)

G. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan tinjauan pustaka, maka hipotesis dalam penelitian ini adalah

1. Hipotesis pertama

H_0 : Penerapan Model *Discovery Learning* tidak berpengaruh secara signifikan dalam meningkatkan sikap peduli peserta didik di SMPN 2 Kruki akan keberadaan *Heritage* TNBBS.

H_1 : Penerapan Model *Discovery Learning* berpengaruh secara signifikan dalam meningkatkan sikap peduli peserta didik di SMPN 2 Kruki akan keberadaan *Heritage* TNBBS.

III. METODE PENELITIAN

A. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMPN 2 Krui, yang beralamat di Desa Kampung Jawa, Kec. Pesisir Tengah, Kab. Pesisir Barat, Lampung (35384). Waktu pelaksanaan penelitian dilaksanakan pada 12-28 April 2021/2022.

B. Subyek Penelitian

1. Populasi

Populasi yang di gunakan dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas VII A-VII H di SMPN 2 Krui tahun pelajaran 2021/2022 yang berjumlah 262 peserta didik.

2. Sampel

Adapun jumlah sampel yang digunakan sebanyak 64 peserta didik yang terdiri dari dua kelas, yaitu kelas VII A dan VII C. Sampel diambil menggunakan teknik *random sampling*. Teknik *random sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel di mana semua individu dalam populasi baik secara sendiri-sendiri atau bersama-sama diberi kesempatan yang sama untuk dipilih sebagai anggota sampel (Arikunto, 2006: 124).

C. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis eksperimental semu yang membandingkan pengaruh pemberian suatu perlakuan (*treatment*) pada sebuah objek (kelompok

eksperimen) serta melihat besar pengaruh perlakuannya sebagai pembanding. (Sugiyono, 2012: 112). Desain ini terdiri atas kelompok yang masing-masing diberikan *pretest* dan *posttest* yang kemudian diberi perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* dan tanpa menggunakan model *Discovery Learning*.

Subjek penelitian yang digunakan dalam penelitian ini terbagi menjadi 2 kelompok, yaitu kontrol dan eksperimen. Kelompok eksperimen diberi perlakuan model *Discovery Learning*, sedangkan pada kelompok kontrol diberi perlakuan dengan penerapan model belajar konvensional (metode ceramah dan diskusi). Kelompok sampel yang berbeda dalam variabel relevan tertentu akan mempengaruhi variabel terikat.

Tabel 4. Desain *Pretest-posttest*

Kelompok	Pretest	Variabel Bebas	Posttest
E	Y ₁	X	Y ₂
K	Y ₁	O	Y ₂

(Furchan, 2007 : 368)

Keterangan :

E : Kelompok eksperimen

K : Kelompok kontrol

Y₁ : *Pretest* sikap peduli

Y₂ : *Posttest* sikap peduli

X : Model pembelajaran *Discovery Learning*

O : Model pembelajaran Konvensional (ceramah dan diskusi).

D. Prosedur Penelitian

Pelaksanaan penelitian ini dilakukan dengan tiga tahap, yaitu pra-penelitian, tahap penelitian, dan tahap akhir. Adapun langkah-langkah dari kedua tahap tersebut, yaitu sebagai berikut.

1. Pra-penelitian (tahapan persiapan)

Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini, yaitu.

- a. Membuat surat izin penelitian untuk melakukan observasi ke sekolah.
- b. Melakukan observasi ke sekolah tempat dilaksanakan penelitian melalui kegiatan survei dengan menyebarkan angket.

- c. Menetapkan sampel penelitian untuk kelas eksperimen dan kontrol.
- d. Studi literatur, dikaji guna memperoleh teori yang akurat yang sesuai dengan permasalahan yang akan dikaji.
- e. Melakukan studi kurikulum mengenai pokok bahasan yang diteliti untuk mengetahui KD yang hendak dicapai.
- f. Menyusun perangkat pembelajaran yang terdiri dari Silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). RPP kelas eksperimen dibuat menggunakan model *Discovery Learning*, sedangkan pada kelas kontrol dengan menggunakan model konvensional (metode ceramah dan diskusi).
- g. Membuat instrumen penelitian yaitu LKPD, soal tes untuk mengukur hasil belajar kognitif, angket untuk mengukur sikap peduli lingkungan.
- h. Melakukan revisi instrumen penelitian.

2. Tahap pelaksanaan

Kegiatan yang dilaksanakan pada tahap ini meliputi, yaitu sebagai berikut.

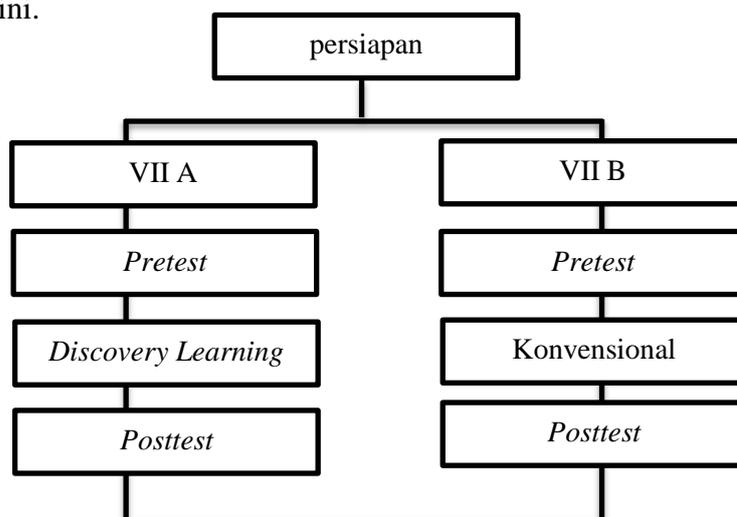
- a. Melakukan *pretest* untuk seluruh sampel penelitian sebagai pengetahuan awal serta sikap peduli lingkungan peserta didik sebelum diberi perlakuan.
- b. Melaksanakan kegiatan pembelajaran menggunakan model *Discovery Learning* pada kelas eksperimen dan metode diskusi pada kelas kontrol.
- c. Melakukan tes akhir (*posttest*) untuk mengetahui peningkatan hasil kognitif peserta didik setelah diberikan perlakuan (*treatment*).
- d. Memberikan angket sikap peduli lingkungan terhadap *Heritage TNBBS* dan tanggapan peserta didik terhadap proses pembelajaran yang menggunakan model *Discovery Learning*.

3. Tahap Akhir

Kegiatan yang dilakukan pada tahap akhir, yaitu sebagai berikut.

- a. Mengolah hasil dari tes awal (*pretest*) dan tes akhir (*posttest*) angket dan instrument pendukung penelitian lainnya.
- b. Membandingkan hasil perlakuan yang diberikan di sebelum pemberian perlakuan dan sesudah perlakuan untuk menentukan apakah terdapat perbedaan pembelajaran yang menggunakan model *Discovery Learning* dan pembelajaran yang konvensional.
- c. Menarik kesimpulan berdasarkan hasil yang telah diperoleh pada langkah menganalisis data.

Prosedur penelitian secara singkat dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 3. Prosedur penelitian

F. Jenis dan Teknis Pengumpulan Data

Jenis dan teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini, yaitu.

1. Jenis Data

Jenis data pada penelitian ini adalah data kuantitatif.

Data kuantitatif diperoleh dari hasil data nilai sikap peduli lingkungan *heritage* TNBBS dan data hasil belajar kognitif yang diperoleh dari nilai *pretest* dan *posttest* pada materi pencemaran lingkungan.

2. Data kualitatif

Dalam penelitian ini data kualitatif diperoleh dari tanggapan peserta didik mengenai penerapan pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning*.

G. Teknik Pengumpulan Data

Teknik yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu.

a. Metode *pretest* dan *posttest*

Data kuantitatif yang didapatkan dari hasil *pretest* dan *posttest* digunakan untuk mengukur hasil belajar pada materi pencemaran lingkungan. Pada kelas kontrol maupun eksperimen diberikan *pretest* pada pertemuan pertama, kemudian untuk *posttest* diberikan pada akhir pertemuan kedua. Pertanyaan pada soal tes pengetahuan tentang pencemaran lingkungan dibuat berdasarkan KD 3.8, yaitu menganalisis terjadinya pencemaran lingkungan. Soal yang diberikan berjumlah 30 pertanyaan pilihan jamak dengan skor maksimal 100.

b. Angket penilaian sikap peduli lingkungan

Angket yang digunakan untuk mengukur sikap peduli peserta didik. Angket memuat pernyataan-pernyataan yang memuat indikator sikap peduli yang diukur mencakup: (1) sikap kognisi, yaitu sikap yang berkenaan dengan wawasan atau pemahaman terhadap *heritage* TNBBS, (2) Sikap afeksi, yaitu sikap yang berkenaan dengan perasaan dalam menanggapi *heritage* TNBBS, (3) Sikap konasi, yaitu sikap yang berkenaan dengan kecenderungan ikut serta dalam menjaga *heritage* TNBBS. Ketiga komponen tersebut dijabarkan kedalam 50 item pernyataan yang diukur menggunakan skala *Likert*. Sugiyono (2010: 134-135) menjelaskan bahwa skala *Likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok orang. Skala *Likert* dalam angket dibuat dalam bentuk pilihan. Pilihan yang digunakan dari positif hingga negatif, yaitu: sangat setuju (SS), setuju (S), tidak setuju (KS), dan sangat tidak setuju (STS). Penskoran untuk angket, yaitu.

Tabel 5. Skor angket

Pilihan jawaban	Skor	
	Pernyataan Positif	Pernyataan Negatif
Sangat setuju	4	1
Setuju	3	2
Tidak setuju	2	3
Sangat tidak setuju	1	4

Tabel 6. Kriteria Sikap

Skor	Kriteria
80-100	Sangat baik
70-79	Baik
60-69	Cukup
<60	Kurang

Sumber: Bertram (dalam Siregar, 2013: 72).

- c. Lembar observasi tanggapan peserta didik terhadap penggunaan model *Discovery Learning*

Observasi tanggapan peserta didik terhadap kegiatan pembelajaran menggunakan model *Discovery Learning* dikumpulkan melalui penyebaran lembar observasi yang berisi 10 pernyataan.

H. Uji Coba Instrumen

Sampel harus di uji sebelum digunakan, instrumen harus di uji terlebih dahulu menggunakan uji validitas, uji reliabilitas, taraf kesukaran, dan daya pembeda soal.

1. Uji Validitas

Validitas merupakan suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kesahihan pada suatu instrumen. Sebuah instrumen dapat dikatakan valid apabila terbukti bisa mengukur apa yang diinginkan dan dapat mengungkap data dari variabel yang di teliti secara tepat (Arikunto, 2014 : 2014). Instrumen

yang akan di uji pada penelitian ini, yaitu hasil belajar kognitif (pengetahuan) pencemaran lingkungan dan sikap peduli pada *Heritage* TNBBS peserta didik. Uji validitas dalam penelitian ini menggunakan bantuan program *Microsoft Office Excell* dan SPSS. Dalam program SPSS versi 25.0 digunakan *Pearson Product Moment Correlation–Bivariate* dan membandingkan hasil uji *Pearson Correlation* dengan r tabel. Item pada instrumen dikatakan valid jika nilai r hitung > r tabel, sedangkan jika r hitung < r tabel maka item dinyatakan tidak valid. Untuk menginterpretasi nilai hasil uji validitas maka digunakan kriteria yang terdapat pada tabel 7. dibawah.

Tabel 7. Kriteria Nilai Validitas

Koefisien Validitas	Kriteria
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 (2008:290)

Setelah dilakukan uji validitas instrumen tes dan angket kepada peserta didik, maka didapatkan 30 soal yang valid dengan nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$ (0,444). Masing-masing soal termasuk dalam kategori tinggi (C4-C6) 14 soal, cukup (C3) sebanyak 14 soal dan rendah (C1-C2) sebanyak 2 soal, sedangkan pada angket terdapat 18 soal ber kriteria tinggi dan 12 cukup, masing-masing soal tersebut sudah mewakili masing-masing indikator pada materi pencemaran lingkungan.

2. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas merupakan suatu indeks yang dapat menunjukkan sejauh mana alat pengukur dapat digunakan. Reliabilitas pada suatu instrumen merupakan suatu ketepatan alat dalam melakukan penilaian yang akan memberikan hasil yang relatif sama (Triono, 2013 : 191). Menentukan

reliabilitas pada penelitian ini menggunakan bantuan program SPSS versi 25.0 dengan uji statistika *Cronbach Alpha*. Instrumen dapat dikatakan reliabel jika nilai-nilai r hitung $>$ r tabel.

Untuk menginterpretasi nilai hasil uji validitas maka digunakan kriteria yang terdapat pada tabel 8. di bawah ini.

Tabel 8. Kriteria Indeks Reliabilitas

Indeks	Tingkat Reliabilitas
0,80 – 1,00	Sangat tinggi
0,60 – 0,79	Tinggi
0,40 – 0,59	Cukup
0,20 – 0,39	Rendah
0,00 – 0,19	Sangat rendah

Sumber: Sugiyono (2010:39)

Setelah dilakukan uji reabilitas instrumen kepada peserta didik maka diperoleh hasil uji reabilitas seperti yang dapat dilihat pada tabel 10.

Tabel 9. Hasil Uji Reliabilitas Instrumen

Keterangan	Reliabilitas	Kriteria
Soal Tes	0,899	Tinggi
Angket	0,894	Tinggi

Berdasarkan hasil uji reliabilitas pada instrumen soal tes dengan nilai r_{tabel} (0,444) diperoleh *Alpha Cronbach* sebesar 0,899 dengan kategori sangat tinggi sehingga instrumen soal tes dikatakan reliabel dan dapat digunakan, sedangkan uji reabilitas pada angket sikap peduli dengan r_{tabel} (0,444) diperoleh *Alpha Cronbach* 0.894 karena r_{hitung} lebih besar dari r_{tabel} maka instrumen dikatakan reliabel dan dapat digunakan untuk mengukur sikap peduli peserta didik.

3. Tingkat Kesukaran

Analisis tingkat kesukaran digunakan untuk mengetahui tingkat kemudahan dan kesulitan soal yang biasanya dinyatakan dalam bentuk indeks. Indeks tingkat kesukaran ini umumnya dinyatakan dalam bentuk proporsi yang besarnya sekitar 0,00 – 1,00 (Sudijono, 2007 : 372). Semakin tinggi indeks yang di dapatkan pada perhitungan artinya semakin mudah pula soalnya. Untuk menghitung tingkat kesukaran tiap butir soal dapat menggunakan *SPSS* atau persamaan berikut:

$$P = \frac{B}{JS}$$

Keterangan:

P :Indeks kesukaran

B :Banyaknya peserta didik yang menjawab benar

JS :Jumlah peserta didik yang mengikuti tes

(Sumber : Arikunto, 2010 : 208).

Untuk menginterpretasi kriteria indeks kesukaran, maka digunakan kriteria yang terdapat pada tabel 11. Di bawah ini:

Tabel 10. Kriteria indeks kesukaran

Indeks kesukaran	Kriteria
0,00 – 0,30	Soal sukar
0,31 – 0,70	Soal sedang
0,71 – 1,00	Soal mudah

(Arikunto, 2010 : 210)

Setelah dilakukan uji tingkat kesukaran instrumen soal dan angket kepada peserta didik, didapatkan hasil sebagai berikut.

Berdasarkan hasil analisis taraf kesukaran pada instrumen soal tes diperoleh 31 soal termasuk kedalam kategori sedang dan 19 soal yang termasuk kedalam kategori mudah.

4. Daya Pembeda Soal

Daya pembeda soal adalah kemampuan suatu butir soal dapat membedakan peserta didik dengan kemampuan tinggi atau rendah. Indeks daya pembeda

pada umumnya dinyatakan dalam bentuk proporsi, semakin tinggi indeks daya pembeda soal tersebut semakin mampu juga soal-soal membedakan kemampuan peserta didik. Indeks daya pembeda terletak antara -1,00-1,00. Indeks pembeda soal dikelompokkan menjadi dua, yaitu kelompok atas dan (skor tertinggi) dan kelompok bawah (skor rendah). Jika kelompok atas dapat menjawab semua soal dengan benar sedangkan kelompok bawah menjawab semuanya salah berarti daya beda soal tersebut (1,00). Kemudian, jika kelompok atas menjawab semua pertanyaan salah dan kelompok bawah menjawab semua pertanyaan salah maka soal tidak dapat membedakan dan terdapat daya beda paling rendah (-1,00) (Sudijono, 2008 : 389). Hasil perhitungan daya pembeda diinterpretasi berdasarkan klasifikasi yang tertera pada tabel 13.berikut.

Tabel 11. Klasifikasi Nilai Daya Beda

Nilai	Interprestasi
Bertanda negatif	Buruk sekali
Kurang dari 0,20	Buruk
0,20 – 0,40	Sedang
0,41 – 0,70	Baik
0,71 – 1,00	Sangat Baik

Sumber: Sudjono (2008: 389)

Setelah dilakukan analisis daya pembeda instrumen tes kepada peserta didik dari 50 soal sebanyak 6 soal ber kriteria “soal baik sekali”, 22 soal ber kriteria “baik”. Terdapat 4 soal mempunyai kriteria “sedang”, 11 soal ber kriteria” buruk”, dan 7 soal ber kriteria “buruk sekali”.

I. Teknik Analisis Data

Teknis analisis data dalam penelitian ini menggunakan uji prasarat dan uji hipotesis. Uji prasarat terdiri dari uji normalitas dan uji homogenitas.

1. Uji Normalitas Data

Uji normalitas dilakukan menggunakan uji *One-sample KolmogorofSmirnov Tests* dengan SPSS Versi 25.0. Uji normalitas ini digunakan untuk mengetahui sampel yang di gunakan peneliti apakah berdistribusi normal atau tidak. Data yang akan diuji normalitasnya pada penelitian ini, yaitu pengetahuan pencemaran lingkungan dan hasil belajar kognitif.

2. Uji Homogenitas

Setelah dilakukan uji normalitas, maka selanjutnya dilanjutkan dengan uji homogenitas. uji homogenitas ini dilakukan untuk mengetahui variasi populasi data yang akan diuji apakah sama (homogen) atau tidak. Uji homogenitas menggunakan uji *Levene Test* dengan program SPSS versi 25.0 pada taraf signifikansi 5% atau $\alpha = 0.05$.

3. Uji Hipotesis dengan Uji *One Way ANOVA*

Setelah prasyarat terpenuhi maka selanjutnya, yakni pengujian hipotesis. Untuk menguji hipotesis pertama digunakan uji *One Way ANOVA*. Uji hipotesis dilakukan dengan menggunakan program SPSS versi 25.0. *Anova* ditemukan dan diperkenalkan oleh seorang ahli statistik bernama Ronald Fisher. *Anova* lebih dikenal dengan uji-F (Fisher-Test). Menurut Kuncoro (2009), uji F digunakan untuk menguji signifikan tidaknya pengaruh variabel bebas secara simultan terhadap variabel terikat.

a. Hipotesis 1

H_0 = tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara penerapan model *Discovery Learning* terhadap sikap peduli peserta didik.

H_1 = terdapat pengaruh yang signifikan antara penerapan model *Discovery Learning* terhadap sikap peduli peserta didik.

b. Kriteria Uji

Jika $p\text{-value} < 0,05$ maka H_0 ditolak dan jika $p\text{-value} \geq 0,05$ maka H_0 tidak dapat ditolak

4. Dimensi Sikap Peduli Pada *Heritage TNBBS*

Hasil dari angket yang telah diberikan dikelompokkan menjadi tiga dimensi, yaitu dimensi afeksi, dimensi kognisi dan dimensi konasi. Pada setiap

dimensi dilakukan perhitungan rata-rata. Kemudian, dari hasil tersebut peneliti dapat mengetahui dimensi manakah yang paling dikuasai oleh peserta didik.

IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Penelitian ini terdapat 2 variabel yang meliputi variabel bebas (*independent variable*) yaitu model pembelajaran *Discovery Learning* (X) dan variabel terikat (*dependent variable*) sikap peduli (Y).

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di SMPN 2 Krui diperoleh data nilai hasil belajar dan sikap peduli pada kelas eksperimen dan kontrol dengan perbandingan sebagai berikut:

Tabel 12. Nilai hasil belajar kognitif dan sikap peduli

keterangan	EKSPERIMEN (<i>Discovery Learning</i>)		KONTROL (Diskusi dan ceramah)	
	Sikap peduli	Hasil belajar kognitif	Sikap peduli	Hasil belajar kognitif
n	32	32	32	32
Mean	90	76,91	64,88	64,42
Sd	7,266	7,332	10,954	10,253
Nilai min	75	63	43	43
Nilai max	100	88	90	90

Keterangan: n=jumlah peserta didik; Mean= Rata-rata; Sd= Standar Deviasi; Nilai min= Nilai terendah; Nilai Max= Nilai Tertinggi.

Selanjutnya, data dari variabel hasil belajar kognitif dan sikap peduli peserta didik di analisis menggunakan uji prasarat yaitu uji normalitas, homogenitas, serta di uji hipotesis dengan menggunakan UJI ANOVA, data ini dianalisis menggunakan bantuan program SPSS Versi 25.0.

A. Uji Prasyarat

1. Hasil Belajar Kognitif

Hasil belajar kognitif diperoleh dari hasil tes yang diberikan pada kelompok eksperimen dan kontrol setelah diberikan pretest dan posttes pada masing-masing kelas, setelah itu dilakukan uji normalitas, uji normalitas dilakukan menggunakan uji *Onesample Kolmogorof - Smirnov Test*. Hasil analisis uji normalitas hasil belajar kognitif pada kelas eksperimen dan kontrol disajikan pada tabel di bawah ini.

Tabel 13. Hasil Uji Normalitas Hasil Belajar Kognitif

Kelas	<i>One-Sample Kolmogorov Smirnov Test</i>			
	N	<i>Mean</i>	sd	Sig.
Eksperimen	32	76,91	10,442	0.183
control	32	64.16	10.299	0.173

Keterangan: n= Jumlah Peserta didik; *Mean*:Rata-rata; Sd= Standar deviasi

Kesimpulan hasil uji normalitas yaitu H_0 diterima dan H_1 ditolak yang berarti bahwa data berasal dari sampel yang berdistribusi normal karena nilai $sig > 0.05$ berlaku pada kelas kontrol maupun eksperimen, setelah dilakukan uji normalitas selanjutnya data di uji menggunakan uji *Levene's Tets of Equality of Error Variances* data dapat dilihat pada Tabel di bawah ini:

Tabel 14. Hasil Uji Homogenitas Data Hasil Belajar Kognitif

Jenis data	<i>Levene's Test of Equality of Error Variance</i>			
	F	Df1	Df2	Sig.
Hasil belajar kognitif	1.255	1	62	0.99

Kesimpulan dari data diatas, yaitu H_0 diterima dan H_1 ditolak yang berarti bahwa data penelitian berasal dari sampel yang berdistribusi homogen karena $\text{sig} > 0,05$. Hasil uji homogenitas nilai hasil belajar kognitif peserta didik menunjukkan bahwa nilai-nilai statistik F untuk nilai adalah $F = 1,255$ dengan signifikansi 0,99 lebih besar dari 0,05 yang berarti varian antar variabel nilai hasil belajar peserta didik adalah homogen.

2. Sikap peduli peserta didik

Sikap peduli peserta didik didapatkan dari angket yang diberikan pada kelas kontrol maupun eksperimen, setelah mengetahui rata-rata nilai sikap peduli pada kedua kelompok, maka selanjutnya dilakukan uji prasyarat uji hipotesis yaitu normalitas dan homogenitas. Uji normalitas dilakukan pada nilai sikap peduli pada tiap-tiap kelompok. Uji normalitas dilakukan menggunakan uji *One-sample Kolmogorof - Smirnov Tets*. Hasil uji normalitas sikap peduli dapat dilihat pada Tabel di bawah ini.

Tabel 15. Hasil Uji Normalitas Sikap Peduli Peserta Didik

Kelas	<i>One-Sample Kolmogorov Smirnov Test</i>			
	N	<i>Mean</i>	sd	Sig.
Eksperimen	32	89,53	7,457	0.200
control	32	84,88	6.460	0.200

Keterangan: n= Jumlah Peserta didik; *Mean*= Rata-rata; Sd= Standar Deviasi.

Kesimpulan dari uji normalitas, yaitu H_0 diterima dan H_1 ditolak yang berarti bahwa sampel berdistribusi normal karena $\text{sig} > 0.05$ baik pada kelas eksperimen dan juga kelas kontrol. Setelah diketahui data tersebut normal maka selanjutnya dilakukan uji homogenitas yang menggunakan *Levene's Tets of Equality of Error Variances*. Hasil uji homogenitas dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 16. Hasil Uji Homogenitas Sikap Peduli Peserta Didik

Jenis data	<i>Levene's Test of Equality of Error Variance</i>			
	F	df1	df2	Sig.
Sikap Peduli peserta didik	0.227	1	62	0.547

Kesimpulan dari uji homogenitas di atas, yaitu H_0 diterima dan H_1 ditolak yang berarti varian antar variabel nilai sikap peduli peserta didik adalah homogen karena $\text{sig} > 0,05$. Variabel sikap peduli pada heritage TNBBS memiliki signifikansi homogenitas $0,547 > 0,05$ yang artinya variabel tersebut bersifat homogen dengan F sebesar 0.227.

3. Uji Hipotesis

1. Uji pengaruh penerapan model *Discovery Learning* terhadap hasil belajar kognitif peserta didik

Setelah uji normalitas dan homogenitas dilakukan selanjutnya dilakukan uji hipotesis dengan menggunakan uji *One Way ANOVA* pada taraf signifikansi 5% untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh penerapan model *Discovery Learning* terhadap hasil belajar kognitif peserta didik. Hasil uji dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 17. Hasil Uji *One Way Anova* Hasil Belajar kognitif

Jenis Data	Df	F	Sig.
Hasil Belajar Kognitif	1	32.546	.000

Hasil uji *One Way ANOVA* menunjukkan bahwa hasil keputusan uji : H_1 diterima dan H_0 ditolak, dimana hasil uji rata-rata nilai dengan nilai $\text{sig} < 0,05$ artinya terdapat pengaruh yang signifikan antara penerapan model *Discovery Learning* terhadap hasil belajar kognitif peserta didik.

2. Uji pengaruh penerapan model *Discovery Learning* terhadap sikap peduli peserta didik

Setelah uji normalitas dan homogenitas dilakukan selanjutnya dilakukan uji hipotesis dengan menggunakan uji *One Way ANOVA* pada taraf signifikansi 5% untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh penerapan model *Discovery Learning* terhadap sikap peduli peserta didik. Hasil uji dapat dilihat pada Tabel di bawah ini.

Tabel 18. Hasil Uji *One Way Anova* Sikap peduli peserta didik

Jenis Data	Df	F	Sig.
Hasil Belajar Kognitif	1	9.220	.003

Hasil uji *One Way ANOVA* menunjukkan bahwa hasil keputusan uji : H1 diterima dan H0 ditolak, dimana hasil uji rata-rata nilai hasil belajar kognitif dengan nilai sig < 0,05 artinya terdapat pengaruh yang signifikan antara penerapan model *Discovery Learning* terhadap sikap peduli peserta didik.

4. Dimensi sikap peduli peserta didik yang paling dikuasi

Peserta didik dalam mengetahui dimensi mana yang paling dikuasai untuk meningkatkan sikap peduli dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 19. Hasil Nilai Sikap Peduli Peserta Didik

No	Dimensi Sikap Peduli	Nilai Kelas Eksperimen	Nilai Kelas Kontrol	Presentase %	
				Eksperimen	Kontrol
1	Kognisi	84,31	79,31	31%	30,8%
2	Afeksi	85,87	81,15	33%	33,3%
3	Konasi	87,21	84,59	36%	35,8%

Hasil rata-rata nilai sikap peduli pada *Heritage* berdasarkan dimensi sikap peduli pada menunjukkan bahwa nilai dimensi yang paling tinggi yaitu pada dimensi “konasi” dengan jumlah presentase 36% pada kelas eksperimen dan 35,8% pada kelas kontrol, artinya dimensi yang paling dikuasai peserta didik dalam meningkatkan sikap peduli pada *heritage* TNBBS adalah dimensi “konasi”.

5. Observasi Tanggapan Peserta Didik Terhadap Penggunaan Model

Discovery Learning.

Setelah penelitian selesai dilakukan, diakhir pembelajaran peserta didik kelas eksperimen yang menggunakan *Discovery Learning* diberikan lembar tanggapan peserta yang memuat pernyataan dengan daftar ceklist (√). Observasi dilakukan untuk mengetahui bagaimana tanggapan peserta didik setelah belajar menggunakan model *Discovery Learning*. Berikut data hasil observasi tanggapan peserta didik terhadap penggunaan model *Discovery Learning*.

Tabel 20. Tanggapan Peserta Didik Terhadap Model *Discovery Learning*

No	Pernyataan	Tanggapan		
		Ya	Ragu	Tidak
1.	Dengan model <i>Discovery Learning</i> saya memiliki kemauan yang tinggi untuk mengikuti pembelajaran IPA.	24	8	
2.	Pembelajaran IPA dengan model <i>Discovery Learning</i> sangat menarik dan tidak membosankan.	32		
3.	Dengan model <i>Discovery Learning</i> saya merasa lebih mudah mengingat materi Pelajaran IPA.	32		
4.	Belajar menggunakan model <i>Discovery Learning</i> saya merasa lebih mudah menyelesaikan soal-soal yang diberikan oleh guru.	30	2	
5.	Model <i>Discovery Learning</i> dapat meningkatkan sikap peduli saya terhadap lingkungan.	30		

6.	Model <i>Discovery Learning</i> dapat memotivasi saya untuk lebih mengerti pentingnya menjaga <i>heritage</i> TNBBS.	30		
7.	Saya bosan mengikuti pelajaran IPA dengan model <i>Discovery Learning</i> .			32
8.	Model <i>Discovery Learning</i> dalam mata pelajaran IPA dapat menumbuhkan rasa saling menghargai pendapat orang lain.	30	2	
9.	Model <i>Discovery Learning</i> dalam mata pelajaran IPA dapat meningkatkan kerjasama dengan sesama teman.	30		
10.	Belajar menggunakan model <i>Discovery Learning</i> , saya lebih memahami pentingnya warisan dunia <i>heritage</i> TNBBS.	30		

Angket tanggapan peserta didik diberikan kepada peserta didik setelah proses pembelajaran materi pencemaran lingkungan selesai dilakukan, angket diberikan bertujuan untuk mengetahui apakah model *Discovery Learning* layak digunakan dalam proses pembelajaran, dalam angket memuat 3 respon yaitu “ya”, “ragu”, dan “tidak”. Dari hasil tersebut didapatkan hasil bahwa sebagian besar siswa memilih respon “ya” dibandingkan respon “ragu” hal ini berarti bahwa siswa merasa lebih mudah memahami konsep dan mengingat materi pelajaran IPA dengan menggunakan model *Discovery Learning*.

B. Pembahasan

1. Pengaruh *Discovery Learning* terhadap hasil belajar kognitif

Hasil analisis nilai belajar kognitif peserta didik menggunakan uji *One Way Anova* dengan signifikansi 5% menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada materi pencemaran lingkungan di SPMN2 Krui antara kelas yang menggunakan model *Discovery Learning* dengan kelas yang menggunakan model pembelajaran konvensional (diskusi dan ceramah). Hal ini diperoleh dengan membandingkan nilai rata-rata *posttest* hasil belajar peserta didik pada kelompok eksperimen dan kelompok

kontrol, hasil belajar menunjukkan bahwa pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol.

Nilai hasil belajar yang diperoleh pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol hal menunjukkan bahwa model *Discovery Learning* merupakan model yang efektif dan mampu meningkatkan hasil belajar kognitif peserta didik secara signifikan. Hal ini disebabkan karena model pembelajaran *Discovery Learning* menjadikan peserta didik sebagai pusat pembelajaran (*student center*), sehingga peserta didik lebih mudah memahami materi yang diberikan oleh pendidik. Proses pembelajaran yang melibatkan peserta didik secara aktif dapat meningkatkan hasil belajar kognitif karena peserta didik cenderung lebih ingat dengan materi yang sudah disampaikan oleh pendidik (Made, 2014: 8).

Hal ini sesuai dengan pendapat (Salmi, 2019: 11) yang menyatakan bahwa model *Discovery Learning* memiliki dampak positif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik, hal ini dapat dilihat dari semakin mantapnya pemahaman dan penguasaan peserta didik terhadap materi pembelajaran. Model *discovery learning* sangat membantu dalam upaya guru meningkatkan hasil belajar siswa. Syahrudin (2014: 9) juga berpendapat bahwa model *Discovery Learning* dapat meningkatkan hasil belajar yang diperoleh oleh siswa, hal ini dikarenakan model pembelajaran dapat memberikan pengalaman belajar yang bermakna kepada siswa. Tidak hanya itu model ini juga membantu dalam meningkatkan keaktifan guru dan siswa, kepercayaan diri siswa, dan kemampuan bekerja mandiri dalam pemecahan masalah. Selain itu model ini tidak hanya dapat diterapkan di sekolah dasar melainkan juga di tingkat pendidikan yang lebih tinggi, yaitu Sekolah Menengah Pertama (SMP) dan Sekolah Menengah Atas (SMA) (Yuliana, 2018: 28).

2. Pengaruh *Discovery Learning* terhadap sikap peserta didik

Hasil uji Pengaruh *Discovery Learning* terhadap sikap peduli peserta didik yang diuji menggunakan *ONE WAY ANOVA* dengan signifikansi 5% menunjukkan bahwa model *Discovery Learning* berpengaruh secara signifikan terhadap sikap peduli peserta didik akan keberadaan *heritage* TNBBS. Penelitian terdahulu yang pernah dilakukan oleh Raharjo dan santi (2020) menunjukkan adanya pengaruh pengetahuan terhadap pengelolaan sampah di sekolah terhadap sikap peduli lingkungan di SDN Batan Indah.

Hal ini berhubungan dengan *The Knowledge Triangle* (Segitiga Pengetahuan), dimana dalam proses pendidikan melalui penerapan model pembelajaran yang efektif, yaitu model *Discovery Learning* akan menghasilkan output berupa pengetahuan yang merupakan hasil belajar kognitif. Hasil pengetahuan ini akan berpengaruh terhadap terciptanya inovasi, dimana inovasi yang dimaksud dalam hal ini adalah dalam bidang sosial salah satunya adalah sikap peduli (Surbakti, 2015). Menurut pendapat (Ardianti, 2017 : 5), pengalaman belajar yang diperoleh peserta didik yang berkaitan lingkungan secara langsung memberikan dampak terhadap peningkatan perilaku peduli lingkungan dan memberikan efek positif terhadap peningkatan sikap perilaku tanggung jawab peserta didik terhadap kelestarian lingkungan. Hal ini juga sejalan dengan pernyataan Woolfolk (1993: 239) yang menyatakan bahwa pengetahuan merupakan hasil dari kegiatan belajar selain itu juga dapat menjadi pedoman pembelajaran baru. Pernyataan tersebut berarti bahwa seseorang mendapatkan pengetahuan melalui pembelajaran kemudian hasil itulah yang digunakan sebagai pedoman untuk mempelajari pengetahuan baru.

Selama proses pembelajaran model *Discovery Learning* peserta didik diminta untuk bekerja sama dengan kelompok untuk memecahkan suatu masalah yang berhubungan dengan pencemaran lingkungan terutama masalah pencemaran yang ada di wilayah TNBBS. Dengan demikian,

maka peserta didik lebih mudah memahami materi pencemaran lingkungan dan pentingnya menjaga lingkungan agar lingkungan tersebut tidak tercemar dan dapat digunakan sebagaimana mestinya. Selain itu proses penerapan pembelajaran menggunakan model *Discovery Learning* memberikan kontribusi dalam pembentukan sikap peduli pada peserta didik (Zainuddin, 2017: 27-36).

3. Dimensi Sikap Peduli Pada *Heritage* TNBBS

Sikap peduli dapat diukur menggunakan 3 dimensi, yaitu kognisi, afeksi, dan konasi. Berdasarkan hasil penelitian ini didapatkan dimensi konasi 36 %, pada kelas eksperimen dan 31% pada kelas kontrol, nilai afeksi 33 % pada kelas eksperimen dan 31 % , dan kognisi pada kelas eksperimen 31% sedangkan pada kelas kontrol 30,8 %. Hal ini berarti bahwa dimensi konasi yang lebih dikuasai peserta didik. Sikap konasi merupakan suatu kecenderungan seseorang untuk bertindak dan bertingkah laku terhadap suatu objek berdasarkan pengetahuan maupun perasaannya terhadap objek (Widoyoko, 2004: 38-39). Hal ini berarti bahwa peserta didik memiliki perilaku yang menunjukkan kepedulian terhadap adanya *Heritage* TNBBS seperti melindungi, menjaga dan melestarikan.

Sikap peduli lingkungan merupakan sikap yang diwujudkan dalam kehidupan sehari-hari untuk menjaga, melestarikan, memperbaiki, dan mencegah kerusakan dan pencemaran lingkungan. Sikap dan perilaku yang berhubungan dengan alam dan lingkungan sekitarnya dapat ditunjukkannya seperti (1) berkerja keras, (2) berpikir jauh kedepan, (3) menghargai kesehatan, (4) pengabdian. Hal tersebut sesuai dengan pernyataan soetarno (1994) yang menyatakan sikap merupakan perasaan untuk bertindak terhadap objek, sikap senantiasa diarahkan kepada sesuatu artinya tidak ada sikap tanpa adanya objek.

4. Tanggapan Peserta Didik

Dari hasil uji hipotesis didapatkan hasil bahwa model *Discovery Learning* berpengaruh terhadap hasil belajar kognitif dan sikap peduli pada materi pencemaran lingkungan. Berdasarkan hasil tanggapan yang telah diberikan kepada peserta didik dapat disimpulkan bahwa penerapan model *Discovery Learning* dapat mendorong siswa untuk mengutarakan pendapat, aktif dalam belajar serta mampu bekerjasama untuk memecahkan masalah yang nantinya akan berdampak pada tumbuhnya sikap peduli peserta didik. Selain itu tingkat pemahaman materi lebih mudah dipahami menggunakan model *Discovery Learning* ini, sehingga selain dapat menumbuhkan sikap peduli model ini juga dapat meningkatkan hasil belajar kognitif.

V SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Adapun kesimpulan yang diperoleh dari penelitian ini, yaitu.

1. Terdapat pengaruh dari penggunaan model *Discovery Learning* terhadap sikap peduli *heritage* TNBBS peserta didik di SMPN 2 Krui.
2. Dimensi yang paling dikuasai peserta didik dalam meningkatkan sikap peduli *heritage* TNBBS di SMPN 2 Krui yaitu dimensi “konasi”.

B. Saran

Berdasarkan Penelitian yang telah dilakukan, saran yang dapat diberikan oleh peneliti, yaitu.

1. Untuk peneliti yang ingin menggunakan model *Discovery Learning* harus bias mengelola waktu dengan baik agar sintaks pada model *Discovery Learning* dapat terlaksana dengan baik.
2. Diharapkan penelitian ini dapat dilanjutkan oleh peneliti lain yang ingin mengembangkan hasil penelitian ini, sehingga hasil yang didapatkan lebih baik dan dapat membantu meningkatkan hasil belajar kognitif dan sikap peduli pada materi pembelajaran IPA.

DAFTAR PUSTAKA

- Adilah. 2017. Perbedaan Hasil Belajar IPA Melalui Penerapan Metode Mind Map Dengan Metode Ceramah. *Indosenisan Journal Prymary Education*. Vol. 1, No. 1, Hlm. 98-103.
- Ardianti,Wanabuliandari, Rahardjo. 2017. Peningkatan Perilaku Peduli Lingkungan Dan Tanggung Jawab Siswa Melalui Model Ejas Dengan Pendekatan Science Edutainment. *Jurnal Ilmiah "Pendidikan Dasar"* . 4(1) : 1-7.
- Arikunto, S. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. PT Rineka Cipta. Jakarta.
- Arikunto, S. 2014. *Evaluasi Program Pendidikan Edisi kedua*. Bumi Aksara. Jakarta. 227 hlm
- Awaludin, Ahmad. 2016. *Digital Championshift..* Pt Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Awwaliyah, Kadi. 2017. Inovasi Pendidikan : Upaya Penyelesaian Problematika Pendidikan Di Indonesia. *Journal Homepage*. Vo. 01. 144-155.
- Betty Heryanti. 2019. Peningkatkan Hasil Belajar Geografi Melalui Teknik Belajar Berpasangan (The Learning Cell). *Jurnal Issn*. Vol. 3, Hlm. 158-165.
- Burais Listika, Dkk. 2016. Peningkatan Penalaran Matematis Peserta didik Melalui Model *Discovery Learning*. *Journal Didaktik Matematika*. Vol. 3. No 1. Issn : 2355-4185.
- Darmadi, Hamid. 2009. *Kemampuan Dasar Mengajar*. Pustaka Setia. Bandung.

- Deni. 2011. Analisis Perambahan Hutan Di Taman Nasional Bukit Barisan Selatan (Studi Kasus Desa Tirom Kecamatan Pematang Sawa Kabupaten Tanggamus). *Jurnal Ilmu Kehutanan*. Vol. 01. No. 01
- Djamarah, S. B. 2002. *Strategi Belajar Mengajar*. Rhineka Cipta. Jakarta
- Entas, D., dan Widiastiti, I., P. 2018. Kawasan *Heritage* Jalan Gajah Mada Sebagai Upaya Pelestarian Kawasan Kota Tua Denpasar Bali. *Jurnal Industri Pariwisata*. 1 (1): 13-19. Sekolah Tinggi Pariwisata Bali Internasional. Dnpasar.
- Farid Anfasa Moeloek Dkk. 2010. *Paradigma Pendidikan Nasional Abad XXI*. Bsnp. Jakarta.
- Hamalik, Oemar . 2008. *Kurikulum Dan Pembelajaran*. Bumi Aksara. Jakarta
- Hanafiah, Dan Cucu Suhana. 2009. *Konsep Strategi Pembelajaran*. Pt Refika Aditama. Bandung.
- Hartono, R. 2013. *Ragam Model Mengajar Yang Mudah Diterima Murid*. Diva Press. Yogyakarta.
- Hasnunidah, Neni. 2017. *Metodologi Pendidikan*. Media Akademi. Yogyakarta.
- Howard, Peter. 2003. *Heritage, Management, Interpretation, identity*. Lexington Avenue. New York.
- Hosnan, M. 2014. *Pendekatan Saintifik Dan Konstektual Dalam Pembelajaran Abad 21 Kunci Sukses Implementasi Kurikulum 2013*. Ghalia Indonesia. Bogor.
- Ibrahim, M. dkk. 2000. *Pembelajaran Kooperatif*. University Press. Surabaya.
- Istiqomah. 2019. Sikap Peduli Lingkungan Peserta Didik di MAN-1 Pekanbaru Sebagai Sekolah Adiwiyata. *Jurnal Dinamika Lingkungan Indonesia*. Vol 6. No 2. 95-103.
- Kemendiknas. 2010. *Pengembangan Pendidikan Budaya Dan Karakter Bangsa*. Balitbang. Jakarta.

- Kristin Firosalia. 2016. Analisis Model Pembelajaran *Discovery Learning* Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Peserta didik Sd. *Jurnal Pendidikan Dasar Perkhasa*. Vol 2. No 1. 90-98.
- Mackinnon, J, K. Mackinnon, G. Child Dan J. Thorsell. 1986. *Pengelolaan Kawasan Yang Dilindungi Di Daerah Tropika (Terjemahan)*. 1990. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Mulkhan, A. M. (1993). *Paradigma Intelektual Muslim*. Sipress. Yogyakarta.
- Mustika Juitaning. 2016. Upaya Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Matematika Menggunakan Model Cooperative Learning Tipe Course Review Horay (Crh). *Jurnal E-Dumath*. Vol. 2. Hlm . 224-232.
- Nugroho, A., Purwanto, B. 2016. *Eksplorasi Ilmu Alam 1: Pt Tiga Serangkai* Pustaka Mandiri. Solo. 389 Hlm.
- Santoso, Singgih. 2009. *Panduan Lengkap Menguasai Statistik Dengan SPSS*. PT. Elek Media Komputindo. Jakarta.
- Salmi, 2019. Penerapan Model Pembelajaran *Discovery Learning* Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Ekonomi Peserta Didik Kelas Xii Ips.2 SMA Negeri 13 Palembang. *Jurnal Profit*. Vol. 6. No. 1.
- Siregar Sofyan. 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif*. Kencana. Jakarta.
- Sudijono, Anas. 2007. *Pengantar Statistika Pendidikan*. PT Raja Gravindo Persada. Jakarta.
- Sudijono, Anas. 2008. *Pengantar Statistik Pendidikan*. Pt Rajo Grafindo Persada. Jakarta.
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. Alfabeta. Bandung. 458 Hlm.
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta. Bandung.

- Sumiati Dan Asra. 2009. *Metode Pembelajaran*. Cv Wacana Prima. Bandung.
- Surbakti, Arwin. 2015. Pendidikan Kependudukan dan Lingkungan Hidup. Graha Ilmu. Yogyakarta.
- Unesco. 1972. Convention Concerning The Protection Of The World Cultural and Heritage. UNESCO. Paris.
- Wahidmurni, Dkk. 2010. *Evaluasi Pembelajaran Kompetensi Dan Praktik*. Nuha Litera. Yogyakarta.
- Wahjudi, Eko. 2015. Penerapan Discovery Learning Dalam Pembelajaran Ipa Sebagai Upaya Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta didik Kelas Ix-I Di Smp Negeri 1 Kalianget. *Jurnal Lensa*, Volume 5. Hlm 1-15.
- Warli Dan Epa Yuliana. 2011. Peningkatan Kreativitas Pemecahan Masalah Melalui Metode 'What's Another Way' Pada Materi Bangun Datar Peserta didik Kelas Vii Smp. *Formatif*, 1(3), P. 208-222.
- Widodo, W., Rachmadiarti, F., Hidayati, S. 2016. *Ilmu Pengetahuan Alam Vii Semester 2: Pusat Kurikulum Dan Perbukuan*, Balitbang, Kemdikbud. Jakarta. 185 Hlm.
- Widoyoko, Eko. 2004. Penilaian Hasil Pembelajaran di Sekolah. *Pustaka Belajar*. Yogyakarta. 38-39.
- Winarni, E.W. 2018. *The impact Of Thematic Learning Integrated ICT in Tabot Bengkulu As Cultural Ceremoni Toward Social Interaction Knoledge in Elementary School*. *Asian journal of Education and Training*. Vol 4. No 2. 70-74.
- Yuliana, Nabila. 2018. Penggunaan Model Pembelajaran Discovery Learning Dalam Peningkatan Hasil Belajar Siswa Di Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan dan Pembelajaran PPs Universitas Pendidikan Ganesha*. P-ISSN : 1858-4543 E-ISSN : 2615-6091.

Yuni, Etistika. 2016. Transformasi Pendidikan Abad 21 Sebagai Tuntutan Pengembangan Sumber Daya Manusia Di Era Global. *Jurnal Issn*. Vol. 1. 263-278.