



**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *SERVICE LEARNING* PADA
HASIL BELAJAR KOGNITIF PESERTA DIDIK KELAS VII MTsS
MUHAMMADIYYAH BATU BULAT TAHUN AJARAN 2021/2022**

SKRIPSI

*Ditulis Sebagai Syarat Untuk memperoleh Gelar Sarjana
(S-1)
Jurusan Tadris Biologi*

OLEH:

MAYA NUR REZKI
NIM. 1830106034

**JURUSAN TADRIS BIOLOGI
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) MAHMUD YUNUS
BATUSANGKAR
2022**

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Maya Nur Rezki

Nim : 1830106034

Jurusan : Tadris Biologi

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi yang berjudul **"Penerapan Model Pembelajaran *Service Learning* Pada Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik MTsS Muhammadiyah Batu Bulat Tahun Ajaran 2021/2022 "** adalah hasil karya sendiri bukan plagiat. Apabila dikemudian hari terbukti sebagai plagiat, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan ketentuan berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Batusangkar, Agustus 2022

Yang menyatakan,



Maya Nur Rezki

NIM. 1830106034

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Pembimbing skripsi atas nama **Maya Nur Rezki**, NIM 1830106034, judul "**Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning Kombinasi Service Learning Pada Materi Pencemaran Lingkungan Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas Vii Di MTsS Muhammadiyah Batu Bulek**" memandang bahwa skripsi yang bersangkutan telah memenuhi syarat untuk diajukan ke sidang munaqasah.

Demikianlah persetujuan ini diberikan untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Batusangkar, Juli 2022

Pembimbing



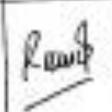
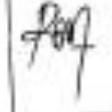
Dr. Rina Delfita M.Si

NIP. 19790815200912 2 002

PENGESAHAN TIM PENGUJI

Skripsi atas nama Maya Nur Rezki, NIM: 1830106034, dengan judul: "Penerapan Model Pembelajaran Service Learning Pada Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik Kelas VII Mts Muhammadiyah Batu Bulat Tahun Ajaran 2021/2022" telah diuji dalam Ujian Munaqasah Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri (UIN) Mahmud Yunus Batusangkar yang dilaksanakan pada hari Jumat tanggal 19 Agustus 2022 dan dinyatakan telah dapat diterima sebagai syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) Strata Satu (S.1) dalam Jurusan Tadris Biologi.

Demikianlah persetujuan ini diberikan untuk dapat dipergunakan seperlunya.

No	Nama/NIP	Jabatan dalam Tim	Tanda tangan	Tanggal Persetujuan
1.	Dr. M. Haviz, M. Si NIP. 19800425 200901 1 010	Ketua Penguji		20/8 - 2022
2.	Dr. Rina Delfita, M. Si NIP. 19790815 200912 2002	Sekretaris Penguji		22/8 - 2022
3.	Roza Helmita M.Si NIP. 2014048104	Anggota Penguji		22/8 2022

Batusangkar, Agustus 2022

Mengetahui,

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan



Dr. Adripen, M. Pd

NIP. 19650504 199303 1 003



BIODATA PENULIS

Nama Lengkap : Maya Nur Rezki
Nama Panggilan : Maya, Abel, Amay, Mei-mei dan Ibel
Nim : 1830106034
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Jurusan : Tadris Biologi
Tempat/Tanggal Lahir : Silawai Timur/22 Oktober 1999
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Islam
Alamat : Silawai Timur, Nagari Aie bangih Kecamatan Sungai Beremas, Kabupaten Pasaman Barat.
No Hp : 082392282690
E-mail : mayanurrezky22@gmail.com
Nama Orang Tua
Ayah : Pili Sinaga
Ibu : Risna
Riwayat Pendidikan
SD : SDN 07 Sungai Beremas
SMP : SMPN 2 Sungai Beremas
SMA : SMAN 1 Koto Balingka
S1 : UIN Mahmud Yunus Batusangkar
Motto Hidup :

TIDAK ADA PERJUANGAN YANG MENYENANGKAN!!!

HALAMAN PERSEMBAHAN

Yang utama segalanya.....

Sembah sujud serta syukur kepada **Allah SWT**

Alhamdulillah.....Terimakasih ya Allah

Dengan tetesan peluh dan tetesan air mata.....

Akhirnya skripsi yang sederhana ini dapat terselesaikan.....

Sholawat dan salam selalu terlimpahkan kehadiran **Rasullullah Muhammad SAW**

Kupersembahkan hasil karya sederhana ini kepada yang sangat kukasih dan kusayangi.....

Ayah dan Ibu Tercinta

Sebagai tanda hormat dan bakti serta terima kasih tiada terhingga kupersembahkan karya kecil kepada Ayah dan Ibu yang telah memberikan kasih sayang yang tiada tara, segala dukungan, doa, dan cinta kasih yang tiada terhingga yang tiada mungkin dapat ku balas hanya dengan selembor kertas yang tertulis kata cinta dan persembahan.

Semoga ini menjadi awal untuk membuat ayah dan ibu bahagia dan bangga, karena kusadari selama ini aku belum bisa berbuat lebih untuk ayah dan ibu.

Ayah..... lihatlah anak satu-satu perempuanmu sudah dewasa. Sudah menyelesaikan perkuliahan yang kau inginkan sedari dulu. Tetapi kebahagiaan ini harus terpisahkan dengan alam yang tak mungkin dipertemukan. Ayah aku bangga mempunyai orang tua sepertimu.

semoga surga bersamamu dan doakan anak perempuanmu ini tetap tegar menghadapi segala permasalahan kehidupan. Semoga anak perempuanmu ini menjadi anak yang soleha, berilmu pengetahuan tinggi dan menjadi kebanggaan bagi orang tua.

Ibu..... berkat doa mu yang selalu kau panjatkan setiap hari baik dalam kebahagiaan maupun tangisan sehingga anak perempuanmu satu-satu ini telah menyelesaikan perkuliahan untuk mendapatkan sarjana.

Ibu..... begitu banyak cucuran keringatmu untuk menyekolahkanku. Kau tak pernah sekalipun mengeluh, walaupun kau dalam kesusahan. Ibu aku menyayangimu lebih dari segalanya. Maafkan aku terkadang merepotkanmu. Ibu... aku berjanji aku akan menjadi anak yang selalu tunduk kepadamu, sayang dan berbakti kepadamu. Anak perempuanmu ini tak pandai merangkai kata. I love you ibu...

Terimakasih Ayah..... Terimakasih Ibu.....

I Love You Ayah dan Ibu.....

My Brother and Sister

Untuk abangku (Rinda) dan adikku (Raja). Terimakasih atas kasih sayang dan cinta serta doa, dukungan, semangat dan bantuan yang diberikan kepada ku selama ini, hanya karya kecil ini yang dapat ku persembahkan.

I Love You My Brother.....

Teman Ku Biotic'18

Terimakasih ku ucapkan kepada teman ku, saudara seperjuangan ku Biotic'18. Perjuangan yang kita lalui sama-sama takkan pernah aku lupakan sampai kapan pun itu. 4 tahun bersama kalian memberikan

warna dalam perjuangan hidupku. 4 tahun bukan waktu yang singkat bersama kalian semua, banyak cerita yang kita lalui bersama, semoga pertemanan dan persaudaraan ini akan abadi selamanya.....

Dosen Pembimbing dan Penguji

Terima kasih kepada ibuk Dr. Rina Delfita M.Si yang selalu sabar dalam membimbing dan memberikan masukan demi selesainya karya ini. Terima kasih banyak buk. Terima kasih yang sebesar-besarnya. Tanpamu dan kegigihanmu membimbingku, akhirnya aku berada di tahap ini. Terima kasih, terima kasih dan terima kasih atas kebaikanmu. Aku menyayangimu seperti aku menyayangi ibuku. Terima kasih buk atas waktu yang tak terhitung yang kau berikan pada mahasiswi bimbingan mu ini. Sekali lagi terima kasih atas jasa dan perhatian mu ibu.....

Terimakasih bapak Dr. M. Haviz, M.Si yang selalu bersedia menjadi penguji walaupun banyak kendala dalam perbaikan skripsi ini.

Terima kasih ibu Roza Helmita M.Si yang telah bersedia menjadi penguji dan pembimbing tahfizh yang memberikan banyak support sehingga karya ini selesai.....

Kepala Jurusan Tadris Biologi

Terima kasih ibu Diyyan Marneli M.Pd yang sangat luar biasa dalam memberikan waktu dan dukungan dalam terlaksananya sidang Maya sehingga karya ini selesai.

Staf Jurusan Tadris Biologi

Terima Kasih kepada ibu Ratmiati M.Pd selaku staf jurusan yang banyak mendengarkan keluh kesah Maya dalam pelaksanaan Sidang munaqasah sehingga akhirnya skripsi ini terima.

Seluruh Dosen Biologi dan Dosen UIN Mahmud Yunus Batusangkar

Terima kasih banyak untuk semua ilmu, didikan yang kalian berikan kepada saya.....

Keluarga Besar dari Ibu

Terima kasih keluarga ibu yaitu tuen Marta Dinata, uci Nurhayanis S.Pd, bocu Nazirwan, bunde Reni Sofia, mamak utieh Sukarmin, uci Ripda, anduong Astatu, ayah anduong Iwan, mak tuo Murtiana, uni Nina, uni Piar, teti Ipit, teti iyen, Gita, Randa, Tasya, Jeje, Bayu, Diba yang telah memberikan support baik materi maupun non materi

Sahabat dan Teman....

Terima kasih banyak kepada Rafiqatul Hasanah, Liza Gustina Anisa Insani dan latifah Azizah, Valen Vanesa Ainun Najib, Amelia Putri, Putri Meli yang telah mau direpotkan baik dalam perkuliahan maupun persahabatan. Maaf jika belum bisa jadi yang terbaik.

Terima kasih kepada Lini, Kak Amel, Liza, Lara, Juki, Mona, Khira, Imel, Vidia yang selalu mensupport perjuangan dalam skripsi ini.

Sahabat SMA

Terima kasih kepada sahabat SMAku Armi Annisa, Widia Rahmi, Ulya Safitri, Indah Purnama Sari yang mau mendengarkan keluh kesah

dalam perjuangan perkuliahanku sampai selesainya skripsi ini.

Batusangkar, Agustus 2022

By Maya Nur Rezki

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, dengan mengucapkan puji syukur kepada Allah SWT, karena hanya berkat dan rahmat dan karunia-Nya jualah penulis dapat menyelesaikan proposal dengan judul “**Penerapan Model Pembelajaran *Service Learning* Pada Hasil Belajar Peserta Didik Kelas VII di MTsS Muhammadiyah Batu Bulat Tahun Ajaran 2021/2022**”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Jurusan Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri (UIN) Mahmud Yunus Batusangkar.

Selama proses penyusunan skripsi ini peneliti telah banyak mendapat bantuan, motivasi, arahan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, peneliti mengucapkan terima kasih kepada Ibu Dr. Rina Delfita M.Si sebagai pembimbing yang telah meluangkan banyak waktu dalam memberikan bimbingan, arahan dan masukan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Kepada Bapak Dr. M. Haviz, M.Si dan Ibu Roza Helmita, M.Si sebagai penguji dalam skripsi ini dan juga kepada:

1. Bapak Dr. Marjoni Imammora, M.Sc selaku Universitas Islam Negeri (UIN) Mahmud Yunus Batusangkar.
2. Bapak Dr. Ardipen, M.Pd selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri (UIN) Mahmud Yunus Batusangkar.
3. Ibu Diyyan Marneli, M. Pd. Selaku Ketua Jurusan Biologi Universitas Islam Negeri Batusangkar.
4. Bapak Aidihya Irhas Putra M.Si sebagai dosen pembimbing akademik (PA) yang telah memberikan arahan kepada penulis dan sebagai Kepala Labor Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri (UIN) Mahmud Yunus Batusangkar.
5. Kepada seluruh Bapak/Ibu dosen Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri (UIN) Mahmud Yunus Batusangkar.

6. Bapak sebagai Kepala Sekolah MTsS Muhammadiyah Batu Bulat dan Ibu Getri Malini S.T yang mengajar IPA di kelas VII dan seluruh pihak MTsS Muhammadiyah Batu Bulat.
7. Kepada seluruh keluarga besar TBIO yang selalu memberikan semangat dan dorongannya dari awal sampai akhir dalam suka maupun duka selama perkuliahan.
8. Kepada orang tua dan saudara ku
9. Semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

Akhirnya kepada Allah jualah penulis berserah diri, semoga bantuan, motivasi dan bimbingan serta nasehat dari berbagai pihak menjadi amal ibadah yang ikhlas hendaknya dan dibalas oleh Allah SWT dengan balasan yang berlipat ganda.

Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat kepada kita semua.
Amiin Allahumma Amin.

Batusangkar, Juli 2022
Penulis,

Maya Nur Rezki
NIM. 1830106034

ABSTRAK

MAYA NUR REZKI, NIM. 1830106034, Judul Skripsi: **“Penerapan Model Pembelajaran *Service Learning* Pada Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik Kelas VII MTsS Muhammadiyah Batu Bulat Tahun Ajaran 2021/2022”**. Jurusan Tadris Biologi Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Mahmud Yunus (UIN) Batusangkar 2022.

Pokok permasalahan dalam skripsi ini yaitu hasil belajar peserta didik masih rendah, pembelajaran berpusat pada guru dan pembelajaran belum mengaitkan dan menerapkan materi pelajaran pada masyarakat. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran *service learning* pada hasil belajar kognitif peserta didik kelas VII di MTsS Muhammadiyah Batu Bulat tahun ajaran 2021/2022.

Metode penelitian ini menggunakan jenis penelitian *Quasi Experimental* dengan rancangan penelitian *posttest control only group design*. Sampel penelitian ini kelas VII MTsS Muhammadiyah Batu Bulat. Instrumen penelitian ini adalah tes hasil belajar kognitif menggunakan soal esai. Sedangkan analisis data hasil belajar kognitif peserta didik di analisis dengan uji T menggunakan SPSS versi 26.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar kognitif peserta didik dengan penerapan model pembelajaran *service learning* lebih baik dari pada hasil belajar dengan penerapan pembelajaran konvensional. Rata-rata hasil belajar kelas eksperimen 88,70 sedangkan kelas kontrol 72,42. Dengan demikian, penerapan pembelajaran *service learning* mempengaruhi hasil belajar kognitif peserta didik.

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
ABSTRAK	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	4
C. Batasan Masalah.....	5
D. Perumusan Masalah	5
E. Tujuan Penelitian	5
F. Manfaat Penelitian	5
G. Definisi Operasional	6
BAB II KAJIAN TEORI	
A. Landasan Teori	7
B. Penelitian Yang Relevan.....	25
C. Kerangka Penelitian.....	27
D. Hipotesis	28
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian	29
B. Tempat Dan Waktu Penelitian.....	29
C. Rancangan Penelitian.....	29
D. Populasi Dan Sampel.....	30
E. Variabel, Data Dan Sumber Data	34
F. Instrumen Penelitian	35
G. Pelaksanaan Penelitian	44
H. Teknik Analisis Data	51
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Deskripsi Data	55

B. Deskripsi Data Dan Hasil Belajar	57
C. Pengujian Persyaratan Analisis	59
D. Pembahasan.....	61
E. Keterbatasan Penelitian	64
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan.....	65
B. Saran	65
DAFTAR PUSTAKA	66

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Hasil Ulangan Harian (UH) IPA.....	3
Tabel 2.1 KI, KD, dan Indikator Pencemaran Lingkungan	15
Tabel 2.2 Kerangka Berfikir Penelitian	27
Tabel 3.1 Rancangan Penelitian Postest Control Design.....	30
Tabel 3.2 Daftar Populasi Kelas VII MtsS Muhammadiyah Batu Bulat	30
Tabel 3.3 Kriteria Validasi.....	36
Tabel 3.4 Perhitungan 12 Item Postest Dengan Rumus Korelasi Momen..	39
Tabel 3.5 Kriteria Indeks Kesukaran	40
Tabel 3.6 Kriteria Daya Beda Soal	42
Tabel 3.7 Kriteria Reabilitas	43
Tabel 3.8 Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen.....	46
Tabel 3.9 Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Kontrol.....	49
Tabel 4.1 Jadwal Pelaksanaan Penelitian.....	55
Tabel 4.2 Nilai Ratarata Simpangan Baku Dan Variansi Kelas Sampel	57
Tabel 4.3 Presentasi Ketuntasan Hasil Belajar	58
Tabel 4.4 Hasil Uji Normalitas	59
Tabel 4.5 Hasil Uji Homogenitas.....	60
Tabel 4.6 Hasil Uji Hipotesis Kelas Sampel.....	60

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Silabus	68
Lampiran 2 Nilai Ulangan Harian (UH) Observasi	74
Lampiran 3 Uji Normalitas Ketiga Kelas	76
Lampiran 4 Uji Homogenitas Ketiga Kelas	77
Lampiran 5 Uji Anova	78
Lampiran 6 RPP Pertemuan 1 Kelas Eksperimen.....	79
Lampiran 7 Rpp Pertemuan 2 Kelas Eksperimen	85
Lampiran 8 RPP Pertemuan 1 Kelas Kontrol	91
Lampiran 9 RPP Pertemuan 2 Kelas Kontrol	95
Lampiran 10 Lembar Validasi RPP	100
Lampiran 11 Skor Validasi RPP	115
Lampiran 12 Lembar Validasi Soal Test	116
Lampiran 13 Skor Validasi Soal Test	125
Lampiran 14 Kisi Kisi Soal.....	126
Lampiran 15 Soal Uji Coba Test.....	133
Lampiran 16 Uji Validitas Soal	135
Lampiran 17 Uji Validitas Soal SPSS 26.....	136
Lampiran 18 Indeks Kesukaran	138
Lampiran 19 Daya Beda Soal	139
Lampiran 20 Reabilitas Soal	140
Lampiran 21 Klasifikasi Soal.....	141
Lampiran 22 Soal Post Test	142
Lampiran 23 Hasil Belajar Post Tes Kelas Kontrol	144
Lampiran 24 Hasil Posttest Kelas Eksperimen	145
Lampiran 25 Keterangan Hasil Belajar Kelas Kontrol	146
Lampiran 26 Keterangan Hasil Belajar Kelas Eksperimen	147
Lampiran 27 Uji Normalitas Kelas Sampel	148
Lampiran 28 Uji Homogenitas Kelas Sampel.....	149
Lampiran 29 Uji Anova Kelas Sampel	150

Lampiran 30 Rata Rata Nilai Kelas Sampel	151
Lampiran 31 Uji Hipotesis	152
Lampiran 32 Lembar Jawaban Kelas Eksperimen.....	153
Lampiran 33 Lembar Jawaban Kelas Kontrol	157
Lampiran 34 Surat Izin Observasi Awal	161
Lampiran 35 Surat Izin Penelitian.....	162
Lampiran 36 Surat Selesai Penelitian	163
Lampiran 37 Dokumentasi	164

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Di era digital yang serba modern menuntut setiap negara untuk menghasilkan sumber daya manusia dengan kesiapan yang lebih matang dalam segala hal. Bidang pendidikan merupakan salah satu bidang yang sangat berpengaruh untuk mempersiapkan sumber daya manusia yang dibutuhkan untuk menghadapi tuntutan zaman tersebut. Untuk itu pendidikan harus dilaksanakan sebaik-baiknya guna memperoleh cita-cita yang diharapkan. Namun banyaknya kendala atau permasalahan yang kita lihat dalam pendidikan, tentunya akan menghambat tercapainya tujuan cita-cita bangsa tersebut. Permasalahan yang beragam baik dari pendidik (guru) maupun peserta didik. Salah satu cara yang dapat ditempuh untuk meningkatkan kualitas pendidikan adalah dengan melakukan perubahan dan pengembangan dalam pendidikan.

Dalam rangka pencapaian tujuan pendidikan dan pengajaran, pendidik dituntut memiliki kemampuan dan keterampilan mengelola komponen pengajaran. Salah satu kemampuan yang harus dimiliki guru adalah menguasai dan terampil menerapkan model atau strategi pembelajaran dalam proses belajar mengajar. Roziqin, (2007: 62) dalam Akhiruddin dkk (2019: 9) menyatakan bahwa belajar adalah sebuah proses yang dilakukan oleh individu untuk memperoleh sebuah perubahan tingkah laku yang menetap, baik yang dapat diamati maupun yang tidak dapat diamati secara langsung, yang terjadi sebagai suatu hasil latihan atau pengalaman dalam interaksinya dengan lingkungan.

Untuk mencapai hasil pendidikan secara optimal maka peran pendidik sangat diutamakan, dimana peran pendidik dalam proses belajar mengajar sebagai fasilitator atau penggerak berjalannya kegiatan proses belajar mengajar. Perkembangan teknologi yang pesat saat ini membuat pendidik harus memakai berbagai cara agar dapat menarik minat belajar peserta didik untuk belajar. Salah satu caranya adalah menerapkan strategi atau model

pembelajaran baru yang mampu membangkitkan minat peserta didik untuk belajar. Model pembelajaran adalah cara atau teknik penyajian sistematis yang digunakan oleh guru dalam mengorganisasikan pengalaman proses pembelajaran agar tercapai tujuan dari sebuah pembelajaran (Akhiruddin dkk, 2019: 104).

Tujuan dari sebuah pembelajaran di sekolah-sekolah dewasa kurang tercapai optimal, ditandai masih banyak nilai hasil belajar peserta didik yang rendah. Sekolah umumnya baru melakukan latihan akademis, tetapi belum memberikan latihan-latihan harian yang dihubungkan dengan permasalahan yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari. Latihan yang diberikan setiap hari dapat memberikan kontribusi terhadap keberhasilan peserta didik (Nusanti, 2014: 254). Hal ini disebabkan proses belajar mengajar kurang mempertimbangkan konsep perubahan kearah yang lebih baik pada peserta didik. Pembelajaran masih *teacher center*, jarang sekali melatih keterampilan proses sains dan kerja sama sehingga ilmu pengetahuan yang diperoleh sedikit sekali yang mampu dipahami dan diaplikasikan oleh peserta didik dalam menyelesaikan permasalahan sehari-hari.

Masalah yang sama juga ditemukan pada saat observasi di MTsS Muhammadiyah Batu Bulat pada tanggal 7 Januari 2022. Selain hasil belajar rendah, guru masih menggunakan model pembelajaran konvensional sehingga pembelajaran hanya satu arah. Peserta didik lebih banyak mencatat materi pembelajaran, kurang sekali kerja kelompok dan kurang bertanggung jawab dalam tugas kelompok. Selain itu pembelajaran belum mengaitkan materi dengan kenyataan di lingkungan dan belum mengaplikasikan pengetahuan yang telah dipelajari dalam bentuk latihan-latihan pada kehidupan nyata peserta didik. Dengan kata lain, ilmu pengetahuan yang diperoleh di sekolah belum mampu mereka gunakan dan praktekkkan pada diri, masyarakat dan lingkungan dalam menyelesaikan permasalahan. Di samping itu, keterampilan proses sains peserta didik juga rendah.

Tabel 1. 1 Hasil Ulangan Harian (UH) IPA Materi Interaksi Mahluk Hidup Dengan Lingkungan Tahun Ajaran 2021/2022 Semester Genap

Kelas	Jumlah siswa	Rata-rata	Ketuntasan peserta didik			
			Ketuntasan		Persentase	
			Tuntas	Tidak tuntas	Tuntas	Tidak tuntas
VII. 1	23	69,087	9	14	39,13%	60,87%
VII. 2	24	71,5	9	14	37,5%	58,33%
VII. 3	24	71,83	10	14	41,67%	62,5%
Total	71	212,417	28	43	118,3%	181,7%
Rata-rata		70,805	9	14	39,43%	60,567%

Sumber: Guru Biologi MTsS Muhammadiyah Batu Bulat

Dari tabel 1.1 di atas diketahui bahwa rata-rata nilai UH materi IPA tentang interaksi mahluk hidup dengan lingkungan masih rendah (di bawah KKM = 75). Rata-rata UH peserta didik 70,805 dengan persentase ketuntasan 39,43 %. Dengan demikian perlu usaha untuk mencari solusi permasalahan rendahnya hasil belajar peserta didik ini.

Berdasarkan hasil wawancara dengan beberapa peserta didik, diketahui bahwa pembelajaran IPA yang terlaksana selama ini kurang efektif, dimana peserta didik ketika proses pembelajaran banyak melakukan aktivitas lain. Mereka merasa bosan karena pembelajaran IPA banyak mencatat teori dan jarang sekali melakukan praktikum. Guru dalam pembelajaran belum mengaitkan materi dengan kenyataan di lingkungan dan belum mengaplikasikan pengetahuan yang telah dipelajari dalam bentuk latihan-latihan pada kehidupan nyata peserta didik.

Untuk dapat menyelesaikan permasalahan tersebut, salah satu solusi yang diberikan adalah penerapan model pembelajaran *service learning*. Model pembelajaran *service learning* merupakan model pembelajaran yang mampu menumbuhkan pengetahuan sehingga peserta didik bisa menerapkan dan mengaplikasikan pengetahuan tersebut kedalam kehidupan nyata dalam bentuk pelayanan secara langsung pada masyarakat (Kasi, Sumarmi & Astina: 2018: 437). Rahzinta, Rahzianta & Muhammad (2016: 1128) *service learning* mampu mengonstruksi pengetahuan baru, meneliti topik-topik yang dipelajari dalam

bentuk *project* dan dapat mengambil keputusan berkaitan dengan *project* membantu orang lain atau sekitar. Selain itu, model pembelajaran *service learning* dapat menghubungkan teori ke praktek, memperdalam pemahaman materi pelajaran sehingga meningkatkan rasa tanggung jawab, memberikan pengalaman dalam kerja kelompok dan komunikasi interpersonal serta menanamkan rasa pemberdayaan yang dapat meningkatkan hasil belajar.

Kasi, Sumarni & Astina (2018: 439) menyatakan bahwa penerapan model pembelajaran *service learning* pada materi pengelolaan lingkungan mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik. Rata-rata nilai UH peserta didik dengan penerapan model *service learning* 86,27 sedangkan yang tidak menerapkan model pembelajaran model *service learning* 79,18. Ardani, Utaya & Budijanto (2016: 2148) juga menyatakankan bahwa penerapan model pembelajaran *service learning* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik dengan rata-rata nilai 83. Selanjutnya Julinus dkk (2019: 212) menyatakan hasil analisis ketuntasan peserta didik setelah diterapkannya model pembelajaran *service learning* yaitu 91,67%. Jadi dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *service learning* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Dari latar belakang inilah peneliti ingin mengambil judul penelitian **Penerapan Model Pembelajaran *Service Learning* Pada Peserta Didik Kelas VII MTsS Muhammadiyah Batu Bulat Tahun Ajaran 2021/2022.**

B. Identifikasi Masalah

Dari latar belakang diatas terkait dengan pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dapat diambil beberapa permasalahan sebagaimana berikut:

1. Hasil belajar di MTsS Muhammadiyah Batu Bulat pada Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam masih rendah.
2. Pembelajaran masih bersifat *teacher center*.
3. Peserta didik dengan menghafal konsep saja ketika di dalam kelas.
4. Guru dalam pembelajaran belum mengaitkan materi dengan kenyataan di lingkungan dan belum mengaplikasikan pengetahuan yang telah dipelajari dalam bentuk latihan-latihan pada kehidupan nyata peserta didik.

5. Peserta didik kurang mampu dalam hal kerja kelompok .
6. Peserta didik kurang bertanggung jawab dalam mengerjakan tugas kelompok
7. Belum diterapkannya pembelajaran *service learning* dalam proses pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di MTsS Muhammadiyah Batu Bulat.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka batasan masalah penelitian ini adalah hasil belajar kognitif peserta didik kelas VII dengan penerapan model pembelajaran *service learning* kelas VII di MTsS Muhammadiyah Batu Bulat tahun ajaran 2021/2022 pada materi pencemaran lingkungan.

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah di atas dapat dirumuskan masalah dalam penelitian ini yaitu apakah terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran *service learning* terhadap hasil belajar kognitif peserta didik kelas VII di MTsS Muhammadiyah Batu Bulat tahun ajaran 2021/2022?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas maka tujuan yang ingin dicapai oleh peneliti dalam penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran *service learning* terhadap hasil belajar kognitif peserta didik kelas VII di MTsS Muhammadiyah Batu Bulat tahun ajaran 2021/2022.

F. Manfaat Penelitian

1. Bagi Guru
 - a. Sebagai tambahan informasi bagi guru untuk mengetahui dan menerapkan model pembelajaran yang bervariasi.
 - b. Guru dapat menstimulasi peserta didik agar selalu aktif dalam proses belajar mengajar.
 - c. Guru dapat menerapkan kebiasaan belajar yang baik kepada masing-masing peserta didik agar dapat meningkatkan kemampuan dan meningkatkan hasil belajar peserta didik.

2. Bagi siswa
 - a. Dapat memberikan pengalaman belajar serta memberikan pengetahuan keterampilan dengan menggunakan model pembelajaran *service learning*.
 - b. Sebagai salah satu upaya meningkatkan hasil belajar dan meningkatkan kemampuan siswa.
 - c. Agar peserta didik tahu bagaimana cara mengembangkan kemampuan dan hasil belajar peserta didik melalui *service learning*.
3. Bagi Penulis

Supaya menambah pengetahuan bagaimana melakukan peningkatan kemampuan peserta didik melalui *service learning* yang tidak hanya sekedar konsep saja, melainkan melalui kerja ilmiah dan pelayanan kepada masyarakat.

G. Definisi Operasional

Agar tidak terjadi kesalahpahaman dalam memahami ini, maka perlu adanya penjelasan istilah-istilah yang ada dalam skripsi yaitu sebagai berikut:

1. *Service Learning*

service learning merupakan model pembelajaran yang menuntut peserta didik untuk bisa mampu menghubungkan pengetahuan yang sudah mereka dapatkan di sekolah sehingga diterapkan atau diaplikasikan ke dalam kehidupan nyata dalam bentuk pelayanan secara langsung pada masyarakat (Kasi, Sumarmi & Agustina, 2018: 439).

2. Hasil Belajar

Ariescha (2016: 33) hasil belajar merupakan kemampuan yang diperoleh peserta didik melalui kegiatan belajar. Hasil belajar merupakan suatu akibat dari proses belajar dengan menggunakan alat pengukuran berupa tes yang tersusun terencana. Hasil belajar yang dimaksud adalah hasil belajar kognitif peserta didik setelah diberikan tes pada akhir pembelajaran.

BAB II KAJIAN TEORI

A. Landasan Teori

1. Model pembelajaran *service learning*

a. Pengertian model pembelajaran *service learning*

Model pembelajaran *service learning* merupakan termasuk kedalam *kolaboratif learning* (Syamsudduha & Tekeng 2017: 8). *Service learning* merupakan model pembelajaran yang mampu menjembatani teori akademik dengan permasalahan nyata di masyarakat. Model ini mengajak siswa untuk berkontribusi secara langsung dengan permasalahan yang konkret. *Service learning* merupakan model pembelajaran yang mengaplikasikan ilmu dalam kehidupan nyata. Dapat disimpulkan *service learning* sebagai suatu model pembelajaran yang mengaplikasikan teori ke dalam praktek langsung pada diri sendiri, orang lain maupun lingkungan. Oleh karena itu guna *service learning* tidak hanya digunakan sebagai layanan untuk diri sendiri tetapi juga bisa digunakan di kelas maupun lingkungan (Kasi, Sumarmi & Astina, 2018: 438).

Kasi, Sumarmi & Astina (2018: 439) terdapat beberapa pendapat para ahli mengenai model pembelajaran *service learning*

- 1) Model pembelajaran *service learning* dapat membantu peserta didik untuk mengonstruksi pengetahuan baru, meneliti topik-topik yang dipelajari dalam bentuk *project*, dapat mengambil keputusan berkaitan dengan *project* sekaligus membantu orang lain.
- 2) Model pembelajaran *service learning* merupakan pembelajaran yang mengkombinasikan jasa-layanan berbasis sekolah. Untuk dapat merefleksikan jasa-layanan tersebut, membutuhkan hubungan antara pengalaman jasa layanan dan pembelajaran akademis. Dengan kata lain, model pembelajaran *service learning* itu adalah penerapan praktis dari pengetahuan baru dan keterampilan melalui tugas terstruktur dan kegiatan lainnya.

Dalam penerapan *service learning* diberikan suatu tugas terstruktur, tugas yang diberikan kepada peserta didik memuat tujuan pembelajaran yang jelas, petunjuk pengerjaan dan diberikan secara teratur setiap topik atau setiap unit pelajaran yang mengacu pada level atau tingkat kesukaran materi pembelajaran. Menurut Kasi, Sumarmi & Astina (2018: 439) pemberian tugas terstruktur ini guru sebagai perencana, fasilitator dan evaluator. Peran guru sangat penting karena guru merencanakan dan menentukann jenis tugas harus yang harus dikerjakan peserta didik sesuai dengan tujuan pembelajaran. Sebagai fasilitator, guru sebagai penyedia sarana yang dibutuhkan dalam menyelesaikan tugas tersebut. Sebagai evaluator, guru sebagai pemberian umpan balik dalam.

Menurut Syamsudduha & Tekeng (2017: 7) ada empat patokan yang digunakan dalam *service learning* yaitu:

- 1) *Placement* yaitu kegiatan *service learning* dimana peserta didik ditempatkan atau memilih sendiri lingkungan atau masyarakat.
- 2) *Presentation* yaitu kegiatan *service learning* dimana peserta didik bekerja dalam kelompok kecil dan membuat materi persentasi untuk dipresentasikan kepada masyarakat. Contohnya lingkungan, keberagaman dan lain-lain.
- 3) *Product*, yaitu kegiatan *service learning* dimana peserta didik mengaplikasikan pengetahuan peserta didik yang didapatkan di kelas untuk membuat produk seperti (video, website, dll)
- 4) *Project* yaitu kegiatan *service learning* berupa kolaborasi peserta didik dengan masyarakat maupun lingkungan untuk mengeplentasikan sebuah proyek yang terintegrasi dengan materi pembelajaran.

b. Ciri-ciri model pembelajaran yang menggunakan *service learning*

Ciri-ciri model pembelajaran yang menggunakan *service learning* adalah:

- 1) Melakukan hubungan yang bermakna, hal tersebut diwujudkan dengan kerja sama kelompok yang dilakukan dalam menyelesaikan tugas terstruktur.
- 2) Bekerja sama guna penerapan praktis dari pengetahuan yang baru diketahui peserta didik.
- 3) Melakukan kegiatan bermanfaat yang berarti melalui kegiatan untuk memenuhi kebutuhan dalam lingkungan yang berkaitan dengan tugas terstruktur (Syamsudduha & Tekeng 2017: 1).

c. Prinsip-prinsip model pembelajaran *service learning*

Kasi, Sumarmi & Astina (2018:439) prinsip-prinsip pemberian tugas dalam model pembelajaran *service learning* adalah:

- 1) Diberikan secara teratur.
- 2) Direncanakan sehingga waktu yang digunakan sesuai dengan alokasi waktu pelajaran.
- 3) Dapat memotivasi peserta didik sehingga proses belajar mengajar sesuai dengan tujuan.
- 4) Tidak boleh dijadikan sebagai hukuman.
- 5) Hendaknya di *review* oleh guru.
- 6) Mampu mengatur serta mengetahui penguasaan peserta didik terhadap materi dengan mengadakan ujian singkat.

d. Karakteristik model pembelajaran *service learning*

Menurut Syamsudduha & Tekeng (2017:8) bahwa terdapat beberapa karakteristik model pembelajaran *service learning* yaitu:

- 1) *Service learning* merupakan kombinasi antara materi akademik dan pengabdian dimasyarakat. Kedua komponen ini harus saling berkaitan sehingga peserta didik dapat memberikan pelayanan yang berarti pada masyarakat yang memfasilitasi mereka dengan pengalaman yang berhubungan dengan teori akademik.
- 2) *Refleksi* dalam *service learning* menghubungkan antara materi akademik dan pengalaman pengabdian masyarakat atau menghubungkan teori ke praktek. Oleh karena itu, melalui desain

pembelajaran yang meliputi refleksi kritis, peserta didik meneliti pengalaman mereka secara kritis dan mengartikulasikan hasil belajar yang spesifik, sehingga meningkatkan kualitas pembelajaran dan pengabdian mereka.

- 3) *Service learning* adalah model pembelajaran kolaboratif. Sehingga mempersyaratkan adanya kerja sama antara sekolah, lingkungan dan masyarakat.

e. Langkah-langkah model pembelajaran *service learning*

Menurut Ardani, Utaya & Budijanto (2016: 2146) langkah-langkah pembelajaran *service learning* yaitu:

- 1) Mengelompokkan peserta didik secara heterogen.
- 2) Peserta didik mencari permasalahan dengan cara observasi langsung di lapangan.
- 3) Diskusi kelompok untuk menentukan permasalahan
- 4) Peserta didik menyusun suatu proyek atau program untuk memecahkan masalah yang terjadi.
- 5) Peserta didik memberikan tindakan langsung di lokasi pengamatan yang dipilih untuk menyelesaikan masalah tersebut.
- 6) Peserta didik melakukan refleksi dan melihat keberhasilan proyek/program.
- 7) Peserta didik mempresentasikan atau mendemonstrasikan hasil dari kegiatan di lapangan sesuai dengan tema masalah yang mereka dapatkan di dalam kelas dengan kelompok-kelompok lain yang disaksikan oleh guru kelas, setelah itu peserta didik menyusun laporan.

f. Kelebihan dan kekurangan model pembelajaran *service learning*

Kelebihan model pembelajaran *service learning* (Ardani, Utaya & Budijanto 2016: 2146) adalah:

- 1) Menghubungkan teori ke praktek.
- 2) Memperdalam pemahaman materi pelajaran
- 3) Meningkatkan rasa tanggung jawab.

- 4) Mengembangkan keterampilan yang berkaitan dengan karir yang relevan.
 - 5) Memberikan pengalaman dalam kerja kelompok dan komunikasi interpersonal.
 - 6) Mempromosikan interaksi dengan orang-orang dari berbagai latar belakang.
 - 7) Menanamkan rasa pemberdayaan yang meningkatkan harga diri.
- Adapun kelemahan model pembelajaran *service learning* yaitu:
- 1) Dalam proses pembelajaran akan nampak siswa yang aktif dan mana yang tidak aktif.
 - 2) Peran guru sebagai pengarah dan pembimbing sangat penting.

2. Hasil Belajar

a) Pengertian hasil belajar

Ariescha (2019: 33) hasil belajar merupakan kemampuan yang diperoleh peserta didik melalui kegiatan belajar. Hasil belajar merupakan suatu akibat dari dari proses belajar dengan menggunakan alat pengukuran berupa tes yang tersusun terencana. Hasil belajar yang dimaksud yaitu hasil belajar kognitif yang berkaitan dengan kemampuan berpikir seperti pengetahuan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis dan evaluasi.

Adapun hasil belajar Afandi, Camalah & Wardani (2013:5) yang menggolongkan kedalam tiga ranah yang perlu diperhatikan dalam setiap proses belajar mengajar. Tiga ranah tersebut adalah ranah kognitif, efektif dan psikomotor. Ranah kognitif mencakup hasil belajar yang berhubungan dengan ingatan, pengetahuan dan kemampuan intelektual. Ranah efektif mencakup hasil belajar yang berhubungan dengan sikap, nilai-nilai, perasaan dan minat. Ranah psikomotor mencakup hasil belajar yang berhubungan dengan keterampilan fisik atau gerak yang ditunjang oleh kemampuan psikis.

b. Perspektif proses hasil pembelajaran (Febriana, 2019: 32-33)

- 1) Pemahaman konsep

Pemahaman menurut Bloom adalah seberapa besar siswa mampu menerima, menyerap dan memahami pelajaran yang diberikan oleh guru kepada peserta didik, sejauh mana peserta didik dapat memahami serta mengerti apa yang dibaca, dilihat, dialami atau yang dirasakan berupa hasil penelitian atau observasi langsung ia lakukan. Sedangkan konsep artinya sesuatu yang tergambar dalam pikiran, suatu pemikiran, gagasan, atau pengertian. Jadi pemahaman konsep artinya seberapa besar peserta didik mampu menerima, menyerap dan memahami pelajaran yang diberikan oleh guru yang tergambar dalam suatu pemikiran, gagasan atau suatu pengertian.

2) Keterampilan proses

Keterampilan proses merupakan keterampilan mengarah kepada pembangunan kemampuan mental, fisik dan social yang mendasar sebagai penerak kemampuan yang lebih tinggi dalam diri individu peserta didik.

3) Sikap

Sikap tidak hanya merupakan aspek mental semata, melainkan mencakup pula aspek respon fisik. Sikap merupakan kecendrungan untuk melakukan cara, metode, pola dan teknik tertentu terhadap dunia sekitarnya baik berupa individu-individu maupun objek tertentu.

4) Kecerdasan peserta didik

Salah satu bagian dari perspektif proses dan hasil belajar adalah kecerdasan peserta didik. berikut ini pernyataan yang terkandung didalamnya:

- a) Apakah peserta didik sampai pada taraf tertentu dan sudah dapat memecahkan berbagai masalah yang ia hadapi, khususnya dalam pelajaran.
- b) bagaimana cara guru dalam meningkatkan kecerdasan peserta didik.

c. Faktor yang mempengaruhi hasil belajar

Ratna & Rusdiana (2013: 64) beberapa faktor yang mempengaruhi hasil belajar yaitu

1) Faktor internal

a) Faktor fisiologi

Secara umum kondisi fisiologi, seperti kesehatan yang prima, tidak dalam keadaan lelah dan capek, tidak dalam keadaan dan sebagainya cacat jasmani. Hal-hal inilah yang dapat mempengaruhi hasil belajar peserta didik.

b) Faktor psikologis

Setiap individu dalam hal ini peserta didik memiliki kondisi psikologi yang berbeda tentunya hal ini turut mempengaruhi hasil belajarnya. Beberapa faktor psikologis meliputi intelegensi (IQ), perhatian, minat, motif, motivasi, kognitif dan daya nalar peserta didik.

2) Faktor eksternal

a) Faktor lingkungan

Faktor lingkungan dapat mempengaruhi hasil belajar. Faktor lingkungan ini yaitu lingkungan fisik dan lingkungan sosial. Lingkungan alam misalnya suhu, kelembapan dan lain-lain.

b) Faktor instrumental

Faktor-faktor instrumental adalah faktor keberadaan dan penggunaannya dirancang sesuai dengan hasil belajar yang diharapkan. Factor-faktor ini diharapkan dapat berfungsi sebagai sarana tercapainya tujuan-tujuan belajar yang direncanakan. Faktor-faktor instrumental ini berupa kurikulum, sarana dan guru.

d. Domain Hasil Belajar (Ratna & Rusdiana 2013: 65-67)

Proses belajar mengajar bukan hanya ilmu pengetahuan saja, melainkan merupakan proses interaksi yang kompleks yang bertalian dengan sikap, nilai keterampilan dan juga pemahaman.

Ranah ini sebagai tujuan dari pendidikan yang dikenal dengan ranah kognitif, ranah afektif dan ranah psikomotor.

1) Ranah Kognitif

Menurut Blom (1956) ranah kognitif adalah ranah yang berkaitan dengan kemampuan berpikir. Aspek kognitif ini terdiri dari enam jenjang atau tingkat yang disusun seperti anak tangga. Hasil belajar kognitif terdiri atas enam aspek yaitu:

- a) *Knowledge* (pengetahuan: C1), menekankan pada proses mental dalam mengingat dan mengungkapkan kembali informasi-informasi yang telah peserta didik peroleh secara tepat sesuai dengan apa yang telah mereka peroleh sebelumnya. Informasi yang dimaksud berkaitan dengan symbol-simbol matematika, terminology dan peristilahan, keterampilan dan prinsip-prinsip.
- b) *Comprehension* (pemahaman: C2), tingkatan yang paling rendah dalam aspek kognitif yang berhubungan dengan penguasaan atau mengerti tentang sesuatu.
- c) *Applying* (mengaplikasikan atau menerapkan: C3), kemampuan kognitif yang mengharuskan peserta didik mampu mendemonstrasikan pemahaman mereka berkenaan dengan sebuah abstraksi melalui penggunaannya secara tepat ketika diminta untuk itu.
- d) *Analyzing* (menganalisis: C4), kemampuan untuk memilih sebuah informasi kedalam komponen-komponen sedemikian hingga hirarki dan keterkaitan antara *ride* dalam informasi tersebut menjadi tampak dan jelas.
- e) *Synthesis* (sintesis: C5), kemampuan untuk mengkombinasikan elemen-elemen untuk membentuk sebuah struktur yang unik dan system.
- f) *Evaluation* (mengevaluasi: C6), kegiatan membuat penilaian berkenaan dengan sebuah ide, kreasi, cara atau

metode. Evaluasi dapat membantu seseorang untuk mendapatkan pengetahuan baru, pemahaman yang lebih baik, penerapan baru dan cara yang unik dalam analisis atau sintesis.

2) Hasil Belajar Afektif

Hasil belajar afektif adalah hasil belajar yang berkaitan dengan internalisasi sikap yang menunjuk ke arah pertumbuhan batiniah dan terjadi bila peserta didik menjadi sadar tentang nilai yang diterima, kemudian mengambil sikap sehingga menjadi bagian dari dirinya dalam membentuk nilai dan menentukan tingkah laku. Hasil belajar afektif terdiri dari beberapa tingkat/jenjang, yaitu *Receiving atau Attending* (kemauan menerima), *Responding* (menanggapi), *Valuing* (memberikan penilaian atau menghargai), *Organization* (mengatur atau mengorganisasikan), dan *Characterization By A Value Or Value Complex* (karakteristik dengan satu nilai atau nilai kompleks).

3) Hasil Belajar Psikomotor

Hasil belajar psikomotorik adalah hasil belajar yang berkaitan dengan keterampilan motorik dan kemampuan bertindak individu. Hasil belajar psikomotorik mempunyai enam tingkatan keterampilan, yaitu gerak refleks, keterampilan pada gerak dasar, kemampuan perseptual, gerakan kemampuan fisik, gerakan terampil, gerakan indah dan kreatif.

3. Kompetensi Inti (KI), Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator Pencemaran Lingkungan

Tabel 2. 1 Kompetensi Inti (KI), Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator Pencemaran Lingkungan

Kompetensi Inti
<ul style="list-style-type: none"> • KI1 dan KI2: Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya serta menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, santun, percaya diri, peduli, dan bertanggung jawab dalam berinteraksi secara efektif

<p>sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, dan kawasan regional.</p> <ul style="list-style-type: none"> • KI3:Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan meta kognitif pada tingkat teknis dan spesifik sederhana berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, dan kenegaraan terkait fenomena dan kejadian tampak mata. • KI4:Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif, dalam ranah konkret dan ranah abstrak sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang teori.
Kompetensi Dasar
Menganalisis terjadinya pencemaran lingkungan dan dampaknya bagi ekosistem
Indikator
<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan pengertian Pencemaran Lingkungan. 2. Menjelaskan macam- macam Pencemaran Lingkungan. 3. Menjelaskan pengertian pencemaran air. 4. Menjelaskan pengertian pencemaran udara. 5. Menyebutkan faktor-faktor penyebab pencemaran udara. 6. Menjelaskan dampak pencemaran udara. 7. Menjelaskan pengertian pencemaran tanah. 8. Menjelaskan dampak pencemaran tanah.

Sumber: Guru Mata Pelajaran IPA MTs Muhammadiyah Batu Bulat.

4 Pencemaran Lingkungan (Widodo, Rahmacdiarti & Hidayah, 2017: 47-62)

Pencemaran merupakan masuknya bahan-bahan berbahaya yang tidak diinginkan dan melebihi batas normal pada tanah, air dan udara baik secara fisik, kimiawi maupun biologi yang akan mengganggu juga membahayakan bagi kehidupan manusia, merugikan serta merusak sumber

daya alam (SDA). Seiring dengan bertambahnya populasi manusia maka bertambah banyak pula kebutuhan-kebutuhan hidup yang harus dipenuhi akibatnya pencemaran semakin banyak terjadi ditambah hanya sebagian manusia yang memahami arti pentingnya kebersihan lingkungan serta hanya sedikit manusia yang memiliki etika lingkungan.

Pelaku pencemaran tidak dipandang dalam tingkat individu, melainkan dalam tingkat populasi. Pencemaran air yang dilakukan oleh seorang yang membuang sehelai kertas ke sungai, mungkin tidak berarti apa-apa bila dibandingkan dengan seluruh penduduk kota masing-masing orang membuang sehelai kertas ke sungai maka besar kemungkinan akan berakibat pencemaran air. Lingkungan dikatakan tercemar apabila kemasukan bahan pencemar yang melebihi batas maksimalnya, sehingga dapat mengakibatkan gangguan pada makhluk hidup yang ada didalamnya. Dalam etika lingkungan ada prinsip-prinsip etika lingkungan yang mengatur sikap dan tingkah laku manusia dengan lingkungannya. Prinsip-prinsip tersebut adalah:

- a. Prinsip tidak merugikan, yakni tidak merugikan lingkungan, tidak menghancurkan populasi spesies atau komunitas biotik.
- b. Prinsip tidak campur tangan, yakni tidak menghalangi kebebasan setiap organisme seperti kebebasan mencari makan, berkembang biak dan tempat tinggal.
- c. Prinsip kesetiaan, yakni tidak menjebak, menipu, atau memasang perangkap terhadap makhluk hidup untuk keuntungan manusia.
- d. Prinsip keadilan, yakni mengembalikan apa yang telah kita rusak dari lingkungan alam. Pencemaran lingkungan dapat berasal dari berbagai sumber yang menjadi faktor terjadinya kerusakan lingkungan. Sumber pencemaran lingkungan dapat berasal dari aktivitas/kegiatan manusia atau proses alam.

Berikut adalah sumber yang menjadi faktor kerusakan lingkungan yaitu:

- 1) Kegiatan manusia

Pencemaran lingkungan yang paling utama berasal dari kegiatan manusia. Seperti kegiatan rumah tangga, pertanian, industri, perdagangan dan transportasi. Faktor-faktor penyebab terjadinya pencemaran lingkungan sebagai hasil samping kegiatan manusia seperti: faktor industrialisasi, cara hidup, kepadatan penduduk, dan faktor perkembangan ekonomi.

2) Aktivitas atau proses alam

Kerusakan lingkungan dapat diakibatkan oleh bencana alam seperti banjir, letusan gunung berapi, gempa, gelombang tsunami, angin topan, longsor, dan lain-lain. Diketahui bahwa komponen penyebab pencemaran disebut dengan polutan (pencemar), misalnya makhluk hidup, bahan kimia, limbah industri yang disebut bahan beracun dan berbahaya.

Pencemaran lingkungan dapat dibedakan menjadi pencemaran tanah, pencemaran air, pencemaran udara dan pencemaran suara.

1) Pencemaran tanah

Pencemaran tanah adalah masuknya polutan (bahan pencemar) meresap masuk ke dalam tanah. Bahan pencemar dapat berupa padat dan cair, bahan-bahan tersebut berasal dari limbah rumah tangga, limbah industri dan limbah pertanian. Sampah berupa plastik, kaleng bekas, barang kulit, karet, minyak, logam dan lain sebagainya yang sifatnya sukar diuraikan oleh bakteri pembusuk secara alamiah, semua itu menyebabkan pencemaran tanah, seperti logam berat ini dapat merusak tanah dan merusak susunan saraf dan menyebabkan cacat pada keturunan organisme.

Pencemaran tanah dapat membunuh mikroorganisme pengurai baik hewan dan tumbuhan sehingga dapat berakibat mengganggu atau terputusnya jaring-jaring makanan. Upaya penanggulangan pencemaran tanah hendaknya dilakukan di setiap rumah penduduk, caranya memisahkan sampah yang mudah terurai dengan yang sulit terurai sebelum dibuang atau dimanfaatkan kembali dengan mendaur

ulang sampah yang mudah terurai menjadi kompos atau bahan bakar dan sampah yang tidak mudah terurai menjadi barang kerajinan yang bernilai ekonomi.

Salah satu cara yang dapat mengatasi pencemaran tanah yaitu remediasi yang merupakan kegiatan untuk membersihkan permukaan tanah yang tercemar. Ada dua jenis yaitu in-situ (on-site) adalah pembersihan yang dilakukan di lokasi terdiri dari pembersihan, venting (injeksi) dan bioremediasi (pembersihan tanah menggunakan bakteri, jamur).

Sedangkan pembersihan off-site meliputi penggalian tanah tercemar dan di bawa ke daerah yang aman, di bersihkan lalu di simpan di tangki/bak yang kedap, kemudian zat di pompakan keluar.

2) Pencemaran air

Pencemaran air adalah masuknya bahan tercemar ke dalam lingkungan air. Bahan tersecemar tersebut dapat berupa limbah pada dan cair akibatnya sumber air yang berkualitas baik semakin berkurang sehingga manusia terpaksa menggunakan air sungai yang sebenarnya tercemar.

Polutan merupakan zat, bahan ataupun organisme yang menghasilkan kondisi pencemaran di lingkungan. air.

Dampak dari pencemaran air yaitu:

- a) Punahnya populasi ekosistem dalam air.
- b) Air yang tercemar bisa mengandung organisme hidup sebagai sumber penyebab penyakit.
- c) Hewan yang dimanfaatkan pada air yang beracun dapat membahayakan bagi yang memakannya..
- d) Air adalah sumber utama kehidupan, selain populasi air terancam punah juga membahayakan populasi yang berada disekitarnya seperti hewan yang minum dengan air yang tercemar tersebut dan kesuburan tumbuhan juga dapat berpengaruh.

- e) Senyawa polutan (pencemar) yang dapat mengakibatkan terjadinya pencemaran air dapat berasal dari industri, area pemukiman, area pertanian dan lainnya.

Bentuk-bentuk bahan pencemarnya antara lain:

- a) Limbah yang dibuang suatu industri yaitu dapat berupa logam, sianida, fenol, dan sebagainya.
- b) Minyak dan sejenisnya bisa berasal dari kebocoran saluran pipa, kebocoran tangki dan tidak adanya tempat pembuangan permanen khusus untuk minyak sehingga dibuang begitu saja.
- c) Bahan organik berasal dari pembusukan organisme mati, limbah pertanian, dan sebagainya.
- d) Kotoran (urine dan feses) manusia dan hewan menimbulkan penyakit akibat kotoran yang membawa bakteri, virus dan organisme lain.
- e) Deterjen, berasal dari area perkotaan, pemukiman pinggiran dan industri deterjen.
- f) Garam-garam anorganik yang berasal dari penggunaan pupuk di area pertanian.

Pencemaran air bisa diminimalisir atau diperbaiki dengan memperhatikan cara sederhana yaitu, jangan membuang limbah padat dan cair langsung ke dalam air, tapi buang pada tempat yang tepat misal pada tempat pembuangan sampah yang telah disediakan sedangkan limbah cair buat tempat penampungan sementara sebelum dapat dibuang pada tempat yang tepat limbah yang berupa oli bekas biasanya dapat didaur ulang kembali.

Air adalah sumber utama kehidupan, selain populasi air terancam punah juga membahayakan populasi yang berada disekitarnya seperti hewan yang minum dengan air yang tercemar tersebut dan kesuburan tumbuhan juga dapat berpengaruh. Senyawa

polutan (pencemar) yang dapat mengakibatkan terjadinya pencemaran air dapat berasal dari industri, area pemukiman, area pertanian dan lainnya. Bentuk-bentuk bahan pencemarnya antara lain.

- a) Limbah yang dibuang suatu industri yaitu dapat berupa logam, sianida, fenol, dan sebagainya.
- b) Minyak dan sejenisnya bisa berasal dari kebocoran saluran pipa, kebocoran tangki dan tidak adanya tempat pembuangan permanen khusus untuk minyak sehingga dibuang begitu saja.
- c) Bahan organik berasal dari pembusukan organisme mati, limbah pertanian, dan sebagainya.
- d) Kotoran (urine dan feses) manusia dan hewan menimbulkan penyakit akibat kotoran yang membawa bakteri, virus dan organisme lain.
- e) Deterjen, berasal dari area perkotaan, pemukiman pinggiran dan industri deterjen.
- f) Garam-garam anorganik yang berasal dari penggunaan pupuk di area pertanian.

Pencemaran air bisa diminimalisir atau diperbaiki dengan memperhatikan cara sederhana yaitu, jangan membuang limbah padat dan cair langsung ke dalam air, tapi buang pada tempat yang tepat misal pada tempat pembuangan sampah yang telah disediakan sedangkan limbah cair buat tempat penampungan sementara sebelum dapat dibuang pada tempat yang tepat limbah yang berupa oli bekas biasanya dapat didaur ulang kembali.

3) Pencemaran Udara

Polusi udara meningkat bisa menyebabkan suhu bumi meningkat dan air laut naik. Ketika suhu bumi meningkat akan

terjadi pemanasan global, aktivitas makhluk hidup terganggu dan terjadi ketidakseimbangan ekosistem.

Misalnya, selama 24 jam manusia dapat menghisap hingga 15 ribu liter udara. Sejumlah partikel akibat berbagai aktivitas manusia dapat berada diudara dan merupakan pencemar. Sumber pencemar udara sangat bervariasi yaitu pencemaran udara berasal dari industri, asap kendaraan bermotor, dan kegiatan rumah tangga. Gas yang dikeluarkan dari kegiatan tersebut yaitu:

- a) CO₂, dikenal dengan gas yang bersifat beracun dan bisa membunuh apabila kadarnya berlebihan maka akan menyebabkan naiknya suhu pada permukaan bumi (efek rumah kaca).
- b) SO₂ dan SO₃ bisa menyebabkan daun kehilangan warna dan apabila terhirup manusia akan bisa menyabkan radang paru-paru. Reaksi antara oksida belerang dengan oksida nitrogen akan dapat mengakibatkan hujan asam.
- c) Nitrogen Oksida (NO,NO₂) dapat menyebabkan gangguan pada paru-paru.
- d) Kabut asap dapat mengakibatkan penyakit paru-paru dan menimbulkan iritasi pada mata.

Salah satu penyakit yang disebabkan oleh pencemaran udara yaitu ISPA (infeksi salura pernapasan akut) merupakan infeksi akut yng menyerang komponen pernapasan terutama pernapasan bagian atas seperti hidung, sinus, faring dan laring.

Pencemaran udara tidak bisa kita hindari karena dirasakan langsung lewat udara yang ada disekitar kita. Sedangkan udara adalah kebutuhan vital yang sangat dibutuhkan dalam kehidupan. Agar bisa meminimalisir pencemaran udara maka sebagai masyarakat penghasil dan pengguna gas harus bijak dalam menggunakannya dan tidak membakar sampah sembarangan agar bisa mengurangi efek rumah kaca dan pencemaran udara.

Peraturan pemerintah yang berusaha mengupayakan untuk melindungi alam dari kerusakan akibat aktivitas manusia melalui Undang-Undang Lingkungan Hidup UU Nomor 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup yang terdiri dari XVII 38 BAB dan Pasal 127. Undang-Undang Lingkungan Hidup antara lain berisikan, kewajiban, wewenang dan ketentuan pidana yang meliputi:

1. Setiap orang mempunyai hak atas lingkungan hidup yang baik dan sehat.
2. Setiap orang berkewajiban memelihara lingkungan dan mencegah serta menanggulangi kerusakan dan pencemaran lingkungan.
3. Setiap orang mempunyai hak untuk berperan serta dalam rangka pengelolaan lingkungan hidup, peran serta tersebut diatur dalam perundang-undangan.
4. Barang siapa yang dengan sengaja atau karena kelalaiannya melakukan perbuatan yang menyebabkan kerusakan lingkungan hidup atau tercemarnya lingkungan hidup diancam pidana dan denda.

Sebenarnya, jika kita mau menghayati dan sekaligus menerapkan konsep-konsep pengelolaan lingkungan ke dalam kehidupan sehari-hari, maka kita akan mendapatkan lingkungan yang bermutu dan baik. Untuk itu diperlu diperlukan manusia yang sadar dan memiliki etika lingkungan hidup dengan harapan mereka dapat mengelola lingkungan dengan sebaik-baiknya. Perlu kita ketahui etika lingkungan merupakan penerapan etika yang didasarkan pada tanggungjawab moral terhadap lingkungan. Istilah pencemaran lingkungan dapat dikatakan sebagai krisis lingkungan hidup akibat tindakan eksploitasi hutan secara berlebihan, sampah di mana-mana, hasil limbah industri yang dibuang sembarangan, asap kendaraan dan pabrik, akibatnya timbulah bencana yang

menimpa umat manusia. Disaat manusia bisa berbuat baik dengan alam dan makhluk hidup lain, maka akan terjalin hubungan yang baik pula. Tetapi jika tidak bisa menjalin hubungan baik dengan alam dan makhluk hidup lain, maka tidak akan terjalin hubungan yang baik dan akibatnya manusia yang berbuat kerusakan akan menanggung akibat yang merugikan.

Pengelolaan lingkungan mempunyai tujuan sebagai berikut:

- a) Mencapai keselarasan hubungan antara manusia dan lingkungan.
- b) Mengendalikan pemanfaatan sumber daya alam secara liar.
- c) Mewujudkan manusia sebagai pembina lingkungan. Melaksanakan pembangunan berwawasan lingkungan untuk kepentingan generasi sekarang dan yang akan datang.
- d) Melindungi negara terhadap dampak kegiatan di luar wilayah negara yang menyebabkan kerusakan dan pencemaran lingkungan. Salah satu upaya untuk menangani masalah sampah dengan mendaur ulang sampah.

Daur ulang sampah adalah penggunaan kembali material atau barang yang sudah tidak terpakai menjadi produk lain yang bisa dimanfaatkan kembali. Berikut ini merupakan tahapan kegiatan daur ulang:

- a) Mengumpulkan, yaitu mencari barang-barang yang telah dibuang seperti kertas, botol, plastik makanan ringan, plastik minuman dll.
- b) Memilah, yaitu mengelompokkan sampah yang telah dikumpulkan berdasarkan jenisnya seperti kertas, kantong plastik dll. Menggunakan kembali, yaitu setelah dipilah maka dicari barang yang tidak dipakai secara langsung dan barang yang didaur ulang bersihkan dahulu sebelum digunakan.

- c) Mengirim, yaitu pengirim sampah yang telah dipilah dan dikelompokkan ke pengepul barang bekas, namun jika memiliki daya kreativitas maka lakukan daur ulang sendiri untuk menghasilkan produk yang dapat dimanfaatkan sendiri.

Daur ulang limbah memiliki beberapa tujuan, antara lain:

- a) Menghindari pencemaran dan kerusakan lingkungan.
- b) Membantu melestarikan kehidupan makhluk hidup yang terdapat di lingkungan tertentu.
- c) Menjaga keseimbangan ekosistem makhluk hidup yang terdapat di dalam lingkungan.
- d) Mengurangi sampah anorganik yang sulit didaur ulang oleh alam.
- e) Menumbuhkan rasa peduli lingkungan ditambah meningkatkan daya kreativitas masyarakat untuk membuat barang dari proses daur ulang sampah.

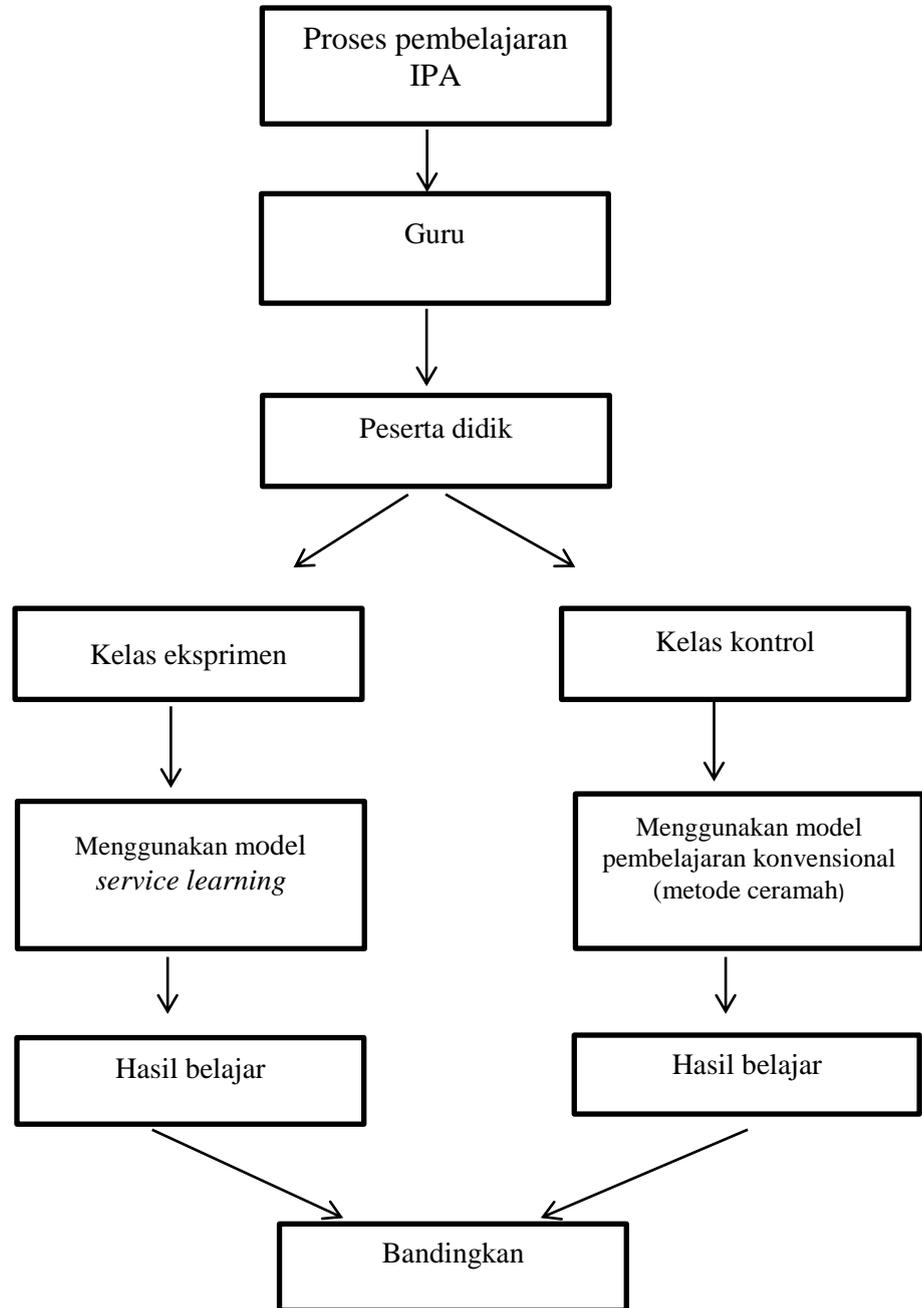
H. Penelitian Yang Relevan

1. Ardani, Sugeng Utaya dan Budjianto pada tahun 2016 pengaruh model pembelajaran *service-learning* terhadap hasil belajar sma hasil penelitian menunjukkan pada kelas eksperimen mempunyai rata-rata gain score sebesar 26 dengan rata-rata posttest 83 dan pretest 48. Berdasarkan hasil uji independent sample t-test pada SPSS 17.0 For Windows diketahui nilai sig. 2-tailed adalah $0.000 < 0.05$. maka penelitian dengan model pembelajaran *service learning* berpengaruh terhadap hasil belajara peserta didik.
2. Cahyani, A., V., Santoso, A & Indrowati, M. pada tahun 2012 pengaruh penerapan *service learning* terhadap hasil belajar biologi siswa kelas IX SMA 1 Boyolali dengan hasil penelitian padaa kelas eksperimen 91, 250 dan kelas kontrol 86,62. *Service learning* memberi pengaruh positif terhadap hasil belajar kognitif Biologi siswa
3. Pengaruh model pembelajaran *service learning* terhadap Sikap Peduli Lingkungan Oleh Kasi Kristina, Sumarmi, Astina Komang tahun 2018

dengan hasil penelitian menunjukkan nilai rata-rata kelas eksperimen 86,27 pada kelas kontrol 79,18. Hal ini menunjukkan terdapatnya pengaruh penerapan model pembelajaran *service learning*.

4. Isnina Nurlilah Ramdhaniati dan Solihin Inchas Hamid tahun 2018, pengaruh penggunaan *service learning* untuk membangun civic disposition siswa. Hasil penelitian untuk kelas eksperimen pretest 65,4 sedangkan posttest 74,5 sehingga dengan penerapan model pembelajaran *service learning* terdapat pengaruh terhadap *civic disposition*.
5. Lu'luil Makmum tahun 2018, pengaruh peran guru dan *service learning* terhadap pendidikan karakter kelompok bermain Al-Hasanah Desa Sajen Kecamatan Pacet Kabupaten Mojokerto. Hasil penelitian menyatakan terdapat pengaruh sebesar 45,1% dan 54,91% dipengaruhi factor lainnya diluar variable.

I. Kerangka Penelitian



Tabel Gambar. 2.1 Kerangka Penelitian

Berdasarkan kerangka penelitian diatas dapat diketahui bahwa pembelajaran IPA yang dilakukan guru terhadap peserta didik adalah menerapkan dua model pembelajaran yang terdiri dari dua kelas yaitu

kelas eksperimen dan kontrol. Kelas eksperimen menerapkan model pembelajaran *service learning* sedangkan kelas kontrol menerapkan model pembelajaran konvensional. Hasil belajar akhir yang diperoleh peserta didik dari kedua model akan dibandingkan untuk menentukan model pembelajaran mana yang lebih baik.

J. Hipotesis

Berdasarkan latar belakang dan kajian teori di atas dapat dibuat sebuah hipotesis penelitian yaitu:

Hipotesis (XY)

1. H₀: Tidak terdapat pengaruh pengaruh model pembelajaran *Service Learning* terhadap hasil belajar peserta didik kelas VII pada materi pencemaran lingkungan di MTsS Muhammadiyah Batu Bulat.
2. H₁: Terdapat pengaruh model pembelajaran *Service Learning* terhadap hasil belajar peserta didik kelas VII pada materi pencemaran lingkungan di MTsS Muhammadiyah Batu Bulat.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini *quasi eksperimental* yang didalamnya terdapat kelompok yang diberi perlakuan (treatment) dan kelompok yang tidak diberi perlakuan (kontrol). Metode penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan (Sugiyono, 2010: 45). Penelitian ini melihat pengaruh penerapan model pembelajaran *service learning* terhadap hasil belajar kognitif peserta didik.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di MTsS Muhammadiyah Batu Bulat. Sekolah tersebut berada di Jorong Simpang Nagari Batu Bulat Kecamatan Lintau Buo Utara. Penelitian ini telah dilaksanakan pada semester Genap tahun ajaran 2021/2022.

C. Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *posttest control group design*. Pada rancangan ini terdapat dua kelompok. Kelompok pertama diberi perlakuan model pembelajaran *service learning* dan kelompok lain diberikan perlakuan model pembelajaran konvensional. Kelompok yang diberi perlakuan model pembelajaran *service learning* disebut kelompok eksperimen dan kelompok yang diberikan perlakuan model pembelajaran konvensional disebut kelompok kontrol. Kedua kelompok diberikan *posttest*. Adapun rancangan penelitian dapat dilihat pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1 Rancangan Penelitian *Posttest Control Group Design*

Kelas	Treatment (Perlakuan)	Posttest
Eksperimen	T1	O1
Kontrol	T2	O2

Sumber: Rukmaningsih & Gunawan (2020:21)

Keterangan:

T1: Perlakuan model pembelajaran *service learning*

T2: Perlakuan dengan pembelajaran konvensional

O1: *Posttest* kelompok eksperimen

O2: *Posttest* kelompok kontrol.

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VII MTsS Muhammadiyah Batu Bulat. berikut tabel jumlah peserta didik. adapun daftar populasi dapat dilihat pada table 3.2.

Tabel 3.2 Daftar Populasi Kelas VII MTsS Muhammadiyah Batu Bulat

Kelas	Jumlah Siswa
VII.1	23
VII.2	24
VII.3	24
Jumlah	71

Sumber: Guru Mata Pelajaran IPA MTsS Muhammadiyah Batu Bulat

2. Sampel

Teknik pengambilan sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah *simple random sampling*. Dalam pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi (Sugiyono, 2010: 120). Pada teknik ini setelah dilakukan uji normalitas, uji homogenitas dan uji analisis kesamaan rata-rata populasi, maka selanjutnya dilakukan pengambilan sampel secara acak dengan cara *lotting*. Sampel yang dibutuhkan pada

penelitian ini adalah kelas kontrol dan kelas eksperimen. Langkah-langkah dalam pengambilan sampel ini yaitu:

- a. Mengumpulkan nilai-nilai ulangan harian IPA kelas VII MTsS Muhammadiyah Batu Bulat.
- b. Melakukan uji normalitas populasi terhadap nilai ulangan harian IPA kelas VII MTsS Muhammadiyah Batu Bulat. Uji normalitas ini bertujuan untuk mengetahui apakah populasi tersebut berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas dilakukan dengan menggunakan uji *liliefors*
- c. Melakukan uji homogenitas variansi dilakukan dengan cara uji *barlet*. Uji ini bertujuan untuk melihat apakah populasi mempunyai variansi yang homogen atau tidak.

Berikut penjelasan mengenai uji normalitas, uji homogenitas dan uji dan uji analisis variansi yaitu:

1) Uji Normalitas

Uji normalitas ini bertujuan untuk mengetahui apakah populasi tersebut berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas dilakukan dengan menggunakan uji *liliefors*. Uji normalitas dilakukan pada penelitian ini adalah berbantuan aplikasi SPSS 26. Adapun prosedur yang digunakan dalam uji normalitas dengan meshinggunakan aplikasi SPSS 26 adalah sebagai berikut:

- a) Siapkan tabulasi hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol.
- b) Buka aplikasi atau program SPSS 26
- c) Kemudian klik variabel view di SPSS 26
- d) Pada bagian pojok kiri atas terdapat kolom Name, kemudian tuliskan Hasil Belajar dan Kelas dengan copy data dari file excel
- e) Klik *Data View*
- f) Untuk hasil belajar dan kelas diberi kode 1 , 2 d a n 3 .

- g) Masukkan data hasil belajar dimulai dari kelas eksperimen dan data hasil belajar kelas kontrol sampai data menjadi 71 sampel.
- h) Pada kolom kelas untuk kelas eksperimen dimasukkan data dengan kode 1 sampai 3.
- i) Kemudian klik *Analyze* > pilih *Descriptive Statistic* > pilih *Eksplor* > klik *Plot* > klik *Ok*
- j) Maka akan muncul output di kolom *Test Of Normality* di sub kolom signifikan.

Berdasarkan uji normalitas yang didapatkan dengan aplikasi SPSS 26 maka didapatkan hasil yaitu ketiga sampel berdistribusi normal dengan memiliki tingkat signifikan sebesar 0,200 dimana ($0,200 > 0,05$), maka dapat disimpulkan bahwa ketiga sampel berdistribusi normal. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Lampiran 3.

Jika data berdistribusi normal, maka dilakukan uji homogenitas.

2) Uji homogenitas

Uji homogenitas variansi populasi menggunakan SPSS 26 dengan hipotesis yaitu:

H_0 = varian kelompok data sama jika signifikansi $> 0,05$

H_1 = varian kelompok data tidak sama jika signifikansi $< 0,05$.

Langkah-langkah uji homogenitas menggunakan SPSS 26 sebagai berikut:

- 1) Buka aplikasi SPSS 26 yang sudah diinstal di laptop.
- 2) Pada halaman SPSS 26 yang terbuka, klik variabel *view*, maka akan terbuka halaman variabel *view*.
- 3) Pada halaman SPSS 26 yang terbuka, klik variabel *view*, maka akan terbuka halaman variabel *view*.
- 4) Pada halaman variabel *view*, pada kolom name buat menjadi nilai dan kelas pada baris no 2, kemudian pada

kolom decimals diubah menjadi 0 dan pada label diganti UH dan kelas pada baris ke 2 sedangkan pada *values*, pada klik satu kali pada tanda titik 3. Akan muncul kotak dialog baru, pada kotak dialog buat kode untuk masing masing kelas, pada *value* diisi dengan 1 dan pada label buat VII. 1 kemudian oke dan begitu seterusnya untuk kelas lainnya.

- 5) Jika sudah, masuk ke halaman data *view* dengan klik data view, maka akan terbuka halaman data *view*.
- 6) Masukkan data nilai ke kotak nilai dari kelas VII.1 sampai VII.3, setelah itu masukkan data kelas pada kolom kelas.
- 7) Selanjutnya klik *analyze >> compare means >> one way anova*.
- 8) Setelah itu akan terbuka kotak dialog.
- 9) Masukkan variabel nilai tes psikologi ke kotak *dependent list* dan variabel sekolah ke kotak *factor*. Setelah itu klik tombol *options*.
- 10) Untuk melakukan uji homogenitas, maka beri tanda centang pada *Homogeneity of variance test*. Kemudian klik *continue* kemudian klik *oke*.
- 11) Kemudian tentukan data apakah bersifat homogenitas atau tidak nilai populasi pada kelas VII, jika signifikansi $< 0,05$ maka varian kelompok data tidak sama dan jika signifikansi $> 0,05$ maka varian kelompok data adalah sama .

Berdasarkan uji homogenitas yang dilakukan dengan bantuan SPSS didapatkan kesimpulan 3 varian kelompok memiliki data yang bersifat homogen karena diatas Sig dari *based on mean* $0,87 > 0,05$ ini menandakan data populasi bersifat homogen. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada Lampiran 4. Kelas yang terambil pertama adalah kelas VII.1

dan dijadikan sebagai kelas eksperimen. Kelas yang terambil kedua adalah kelas VII.2 dan dijadikan sebagai kelas kontrol.

Setelah tiga kelas berdistribusi normal, mempunyai variansi yang homogen serta memiliki kesamaan rata-rata maka diambil sampel dua kelas secara acak (random) dengan teknik *lotting*. Dua kelas sampel yang diambil akan ditetapkan sebagai kelas eksperimen dan kelas kontrol.

E. Variabel, Data dan Sumber Data

1. Variabel

Variabel penelitian terdiri dari variabel bebas dan variabel terikat yaitu:

a. Variabel Bebas

Variabel bebas dalam penelitian ini yaitu perlakuan yang diberikan kepada kelompok eksperimen yaitu penerapan model pembelajaran *service learning*.

b. Variabel Terikat

Variabel terikat dalam penelitian ini yaitu hasil belajar peserta didik pada ranah kognitif dalam pembelajaran IPA setelah diberikan tindakan.

2. Data

Adapun data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu ada dua jenis data yaitu:

a. Data Primer

Data primer yaitu data yang langsung diambil dari sampel yang diteliti. Dalam penelitian ini data primer yaitu data hasil belajar kognitif IPA peserta didik kelas VII MTsS Muhammadiyah Batu Bulat.

b. Data Sekunder

Data sekunder yaitu data yang diperoleh dari orang lain. Dalam hal ini data sekundernya adalah nilai mentah ulangan harian.

3. Sumber Data

Adapun sumber data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

- a. Peserta didik kelas VII MTsS Muhammadiyah Batu Bulat Tahun Pelajaran 2021/2022 yang terpilih sebagai kelas kontrol (kelas VII. 2) dan kelas eksperimen (VII. 2) untuk memperoleh data primer.
- b. Guru IPA VII MTsS Muhammadiyah Batu Bulat untuk memperoleh data sekunder berupa nilai dan jumlah peserta didik kelas VII MTsS Muhammadiyah Batu Bulat pada Tahun Pelajaran 2021/2022.

F. Pengembangan Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu tes hasil belajar kognitif IPA. Adapun langkah-langkah instrumen penelitian ini yaitu:

1. Menyusun RPP materi pencemaran Lingkungan

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) adalah pegangan seorang guru dalam mengajar di dalam kelas. RPP dibuat oleh guru untuk membantunya dalam mengajar agar sesuai dengan standar kompetensi dan kompetensi dasar. Adapun langkah untuk membuat RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran) yaitu:

- a. Menentukan RPP yang akan dibuat yaitu materi Pencemaran lingkungan sesuai dengan penelitian yang akan dilaksanakan.
- b. Menentukan berapa kali pertemuan pada RPP sesuai dengan silabus pembelajaran IPA.
- c. RPP yang dibuat harus memiliki kelengkapan komponen yang terdiri dari identitas RPP, kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator pencapaian kompetensi, tujuan pembelajaran, materi pembelajaran, metode pembelajaran, media pembelajaran, kegiatan pembelajaran, sumber belajar dan penilaian.

- d. RPP yang dibuat ada dua yaitu RPP untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol. RPP kelas eksperimen pada kegiatan pembelajarannya menerapkan model pembelajaran *service learning*. Sedangkan RPP kelas kontrol pada kegiatan pembelajarannya menerapkan metode ceramah (model konvensional).
- e. Setelah RPP selesai dibuat, maka RPP harus divalidasi oleh validator.

Adapun jumlah validator dalam memvalidasi RPP ini yaitu tiga orang yang terdiri dari ibu Liza Meini Fitri M.Si selaku dosen validasi dalam bidang pembelajaran, ibu Ratmiati M.Pd selaku dosen Bahasa dan Ibu Getri Malini S.T sebagai seorang guru kelas dalam bidang validasi instrumen.

$$\text{Validasi} = \frac{\text{Total Skor Validasi}}{\text{Total Skor Maksimal}} \times 100\%$$

Tabel.3.3 kriteria validasi RPP

No	Skor	Kriteria Validasi
1	85% - 100%	Sangat Valid
2	70% - 85%	Valid
3	50% - 70%	Kurang Valid
4	1% - 50%	Tidak Valid

Sumber: Arikunto (2005: 112)

Berdasarkan hasil validasi per item skor RPP yang di berikan validator didapatkan validasi dengan kriteria valid (Lampiran 11).

2. Tes hasil belajar

a. Menyusun tes

Soal tes hasil belajar terdiri dari soal esai. Adapun langkah untuk mendapatkan instrumen penelitian yaitu sebagai berikut:

- 1) Menentukan tujuan mengadakan tes yaitu untuk mendapatkan hasil belajar peserta didik.
- 2) Menetapkan materi yang akan diteskan.
- 3) Membuat kisi-kisi soal.

- 4) Menyusun butir-butir soal sesuai dengan indikator pembelajaran.
- 5) Membuat soal tes yang akan diujikan.
- 6) Membuat skor penilaian.
- 7) Memvalidasi soal tes oleh validator.

Suatu tes dapat dikatakan valid apabila suatu tes dapat memberikan informasi yang sesuai dengan tujuan pembelajaran yang diinginkan. Tes dapat dikatakan valid apabila tes tersebut dapat mengungkapkan hasil belajar yang dicapai oleh peserta didik setelah menempuh proses pembelajaran.

b. Melakukan Uji Instrumen Penelitian

Sebelum tes dilaksanakan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol tes perlu diuji cobakan terlebih dahulu. Hal ini bertujuan untuk melihat apakah soal yang telah dibuat dapat digunakan untuk tes akhir atau perlu direvisi terlebih dahulu. Uji instrumen penelitian ini dilakukan pada peserta didik kelas VIII MTsS Muhammadiyah Batu Bulat. Kelas ini dipilih karena peserta didik tersebut sudah pernah mendapat materi pembelajaran materi pencemaran lingkungan.

c. Analisis Butir Soal Tes

Analisis ini dilakukan untuk melihat mana soal yang baik, kurang baik dan soal yang tidak baik sama sekali. Hal-hal yang dapat dilakukan dalam melakukan analisis butir soal ini adalah.

1) Validitas Item Soal

Untuk mendapatkan Validitas yang digunakan dalam penelitian ini yaitu cara membuat butir soal yang sesuai dengan kurikulum yang berlaku dan sesuai dengan materi yang telah diajarkan. Sebuah tes dapat dikatakan valid apabila tes tersebut dapat mengukur apa yang hendak diukur “valid” atau disebut juga sah (Arikunto, 2005: 167).

Untuk penghitungan validitas item soal, peneliti menggunakan rumus korelasi *product moment*. Pada rumus item soal dikatakan valid apabila jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ atau $r_{xy} > r_{tabel}$. Untuk mencari *rhitung* dilakukan penghitungan satu-satu dari 12 butir soal menggunakan rumus *korelasi product moment* berbantuan aplikasi SPSS versi 26. Prosedur yang digunakan untuk uji validitas menggunakan aplikasi SPSS terdiri dari beberapa tahap sebagai berikut:

- a) Siapkan tabulasi data nilai uji coba soal yang ingin diuji dalam bentuk file excel.
- b) Buka aplikasi SPSS 26
- c) Kemudian klik *variabel view* di SPSS
- d) Pada bagian pojok kiri atas terdapat kolom name, kemudian tuliskan item soal atau S1 sampai S12 (sampai 12 karena item soal dalam penelitian ini menggunakan 12 item soal), terakhir masukkan skor total.
- e) Untuk kolom *decimal* diubah menjadi 0, karena hasilnya adalah bilangan bulat, untuk bagian kolom *measure* pilih *Scale* dan untuk kolom selain itu tidak diubah.
- f) Klik *data view* (di bagian pojok kiri bawah)
- g) Masukkan data skor uji coba soal dengan cara *copy paste* data dari file excel yang sudah disiapkan sebelumnya.
- h) Selanjutnya pilih menu *Analyze*, kemudian pilih sub menu *Correlate*, lalu pilih *Bivariate*
- i) Kemudian muncul kotak baru dialog “*Bivariate Correlations*”, kemudian masukkan semua variabel ke kotak *variabels*. Pada bagian *Correlation Coefficients* centang () *person* pada bagian “*Test Of Significant*” kemudian pilih *two-tailed*. Centang *flag significant correlation* lalu klik ok.

j) Selanjutnya akan muncul output hasilnya.

Hasil penghitungan dengan menggunakan SPSS 26 untuk validasi soal didapatkan hasil dengan melihat tabel *Pearson Correlation*. Dimana N berjumlah 25 dan kemudian dibandingkan dengan r_{tabel} yaitu sebesar 0,404. Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka soal dapat dikatakan valid, jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka soal tidak valid.

Berikut adalah tabel penghitungan validitas item butir soal dari 1 sampai 12 item soal menggunakan rumus korelasi *product moment* berbantuan SPSS 26:

Tabel 3. 4 Perhitungan 12 Item *Posttest* menggunakan rumus korelasi *product moment*

No.	Soal ke	Nilai Sig	R_{tabel}	R_{hitung}	Keterangan
1.	Soal Ke-1	0,004	0,3365	0,555	Valid
2.	Soal Ke-2	0,026	0,3365	0,445	Valid
3.	Soal Ke-3	0,002	0,3365	0,578	Valid
4.	Soal Ke-4	0,046	0,3365	0,403	Valid
5.	Soal Ke-5	0,008	0,3365	0,520	Valid
6.	Soal Ke-6	0,004	0,3365	0,556	Valid
7.	Soal Ke-7	0,012	0,3365	0,496	Valid
8.	Soal Ke-8	0,043	0,3365	0,408	Valid
9.	Soal Ke-9	0,455	0,3365	0,157	Tidak Valid
10.	Soal Ke-10	0,300	0,3365	0,216	Tidak Valid
11.	Soal Ke-11	0,016	0,3365	0,476	Valid
12.	Soal Ke-12	0,045	0,3365	0,404	Valid

Sumber : Olahan data SPSS 26, 2022.

Berdasarkan tabel 4.3 diatas diketahui bahwa sepuluh soal valid yaitu soal 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 11 dan 12. Sedangkan dua soal tidak valid yaitu 9 dan 10. Hasil analisis statis dapat dilihat pada Lampiran 17.

2) Indeks Kesukaran

Soal dapat dikatakan baik apabila tingkat kesukaran dapat diketahui kesukarannya, tidak terlalu sukar dan tidak terlalu mudah. Rumus yang digunakan untuk menentukan derajat kesukaran yaitu::

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

Keterangan:

P= Indeks kesukaran

B= Banyak peserta didik yang menjawab soal itu dengan betul

JS= Jumlah seluruh peserta didik peserta tes.

Untuk menentukan indeks kesukaran soal uraian atau soal esai dalam penelitian ini adalah dengan bantuan aplikasi SPSS 26 maka digunakan cara yang dilakukan untuk mengetahui indeks kesukaran soal dengan SPSS yaitu :

- 1) Siapkan tabulasi data nilai uji coba soal yang ingin di uji coba
- 2) Buka aplikasi SPSS 26
- 3) Kemudian klik *variabel view* di SPSS
- 4) Pada bagian pojok kiri atas terdapat kolom name, kemudian tuliskan item soal atau S1 sampai S12 (1 sampai 12 karena item soal dalam penelitian ini menggunakan 12 item soal)
- 5) Untuk kolom *decimal* diubah menjadi 0, karena hasilnya adalah bilangan bulat, untuk bagian kolom *measure* pilih *scale* dan untuk kolom selain itu tidak diubah.
- 6) Klik *data view* (di bagian pojok kiri bawah)
- 7) Masukkan data skor uji coba soal dengan cara *copy paste* data dari file excel yang sudah disiapkan sebelumnya.
- 8) Selanjutnya pilih menu *analyze > pilih sub menu descriptive statistic, > frequencies*, kemudian masukkan semua variabel soal 1-12 ke kotak variabels.
- 9) Kemudian klik *Statistic > klik Mean > klik continue*, klik ok
- 10) Maka akan muncul output dari indeks kesukaran soal dengan melihat hasil di kolom *Statistic* pada bagian *mean*.

Tabel 3. 5 Kriteria Indeks Kesukaran Soal

No.	Indeks Kesukaran Soal	Klasifikasi
1.	0,00-0,30	Sukar
2.	0,31-0,70	Sedang
3.	0,71-1,00	Mudah

Sumber: (Arikunto, 2005: 225)

Berdasarkan perhitungan indeks kesukaran soal dengan menggunakan aplikasi SPSS 26 didapatkan hasil yaitu soal nomor 1 sampai 12 soal bersifat sukar. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Lampiran 18).

3) Daya Beda

Daya beda adalah kemampuan suatu soal untuk dapat membedakan antara peserta didik yang pandai (berkemampuan tinggi) dengan peserta didik yang kurang pandai (berkemampuan rendah). Rumus yang digunakan untuk menentukan daya beda yaitu:

$$D = \frac{BA}{JA} - \frac{BB}{JB} = PA - PB$$

Pada penelitian ini untuk menentukan daya beda soal dengan menggunakan aplikasi SPSS 26 dengan menggunakan langkah-langkah sebagai berikut:

- a) Siapkan tabulasi data nilai uji coba soal yang ingin di uji coba.
- b) Buka aplikasi SPSS 26.
- c) Kemudian klik *variabel view* di SPSS 26
- d) Pada bagian pojok kiri atas terdapat kolom name, kemudian tuliskan item soal atau S1 sampai S12 (sampai 12 karena item soal dalam penelitian ini menggunakan 12 item soal).

- e) Untuk kolom Decimal diubah menjadi 0, karena hasilnya adalah bilangan bulat, untuk bagian kolom *Messure* pilih *Scale* dan untuk kolom selain itu tidak diubah.
- f) Selanjutnya pilih *analyze > scale > reliability analysis >* pindahkan item soal sampai S12.
- g) Klik *statistic >* pilih Item > klik *scale if tem delete >* klik *continue >* klik Ok. Maka muncul output untuk daya beda soal dengan melihat hasil di kolom Item soal *statistic* di sub kolom *corrected item soal- total correlation*.

Tabel 3. 6 Kriteria Daya Pembeda Soal

No.	Daya	Klasifikasi	Interpretasi
1.	< 0,20	<i>Poor</i>	Tidak memiliki daya pembeda baik
2.	0,20 -0,40	<i>Satisfactory</i>	Memiliki daya pembeda cukup (sedang)
3.	0,40 - 0,70	<i>Good</i>	Memiliki daya pembeda baik
4.	0,70 - 1,00	<i>Excellent</i>	Memiliki daya pembeda baik sekali
5.	Negatif (-)		Memiliki daya pembeda jelek sekali

Sumber : (Sudijono, 2015: 389).

Berdasarkan perhitungan daya beda soal menggunakan aplikasi SPSS 26 maka dapat dinyatakan hasil yaitu untuk item soal 1, 2, 4 5, 6, 7, 8, 11 dan 12 memiliki daya cukup (sedang), item soal nomor 3, memiliki daya pembeda baik, item soal nomor 9 memiliki daya beda jelek sekali dan item soal nomor 10 termasuk kategori tidak memiliki daya pembeda baik. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Lampiran 19.

4) Reliabilitas

Reliabilitas berhubungan dengan suatu tes dapat dikatakan memiliki realibilitas yang tinggi, apabila tes tersebut mampu memberikan hasil tes yang tetap. Untuk menentukan reliabilitas tes dengan menggunakan bantuan aplikasi SPSS 26 dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a) Siapkan tabulasi data nilai uji coba soal yang ingin di uji coba
- b) Buka aplikasi SPSS 26
- c) Kemudian klik *variabel view* di SPSS 26
- d) Pada bagian pojok kiri atas terdapat kolom name, kemudian tuliskan item soal atau S1 sampai S12 (sampai12 karena item soal dalam penelitian ini menggunakan 12 item soal)
- e) Untuk kolom *decimal* diubah menjadi 0, karena hasilnya adalah bilangan bulat, untuk bagian kolom *measure* pilih *scale* dan untuk kolom selain itu tidak diubah.
- f) Klik *data view* (di bagian pojok kiri bawah)
- g) Masukkan data skor uji coba soal dengan cara *copy paste* data dari file *excel* yang sudah disiapkan sebelumnya.
- h) Selanjutnya pilih *analyze > scale > reability analysis >* pindahkan item soal S1 sampai S12.
- i) Selanjutnya klik *statistic > klik item > klik continue >* klik Ok.
- j) Maka muncul output hasil reliabilitas tes dengan melihat hasil di *cronbach alpha*.

Tabel 3. 7 Kriteria Realibitas Tes

No.	Kereliabilitas	Kriteria
1.	$0,80 < r_{11} < 1,00$	Reliabilitas sangat tinggi
2.	$0,60 < r_{11} < 0,80$	Reliabilitas tinggi
3.	$0,40 < r_{11} < 0,60$	Reliabilitas cukup
4.	$0,20 < r_{11} < 0,40$	Reliabilitas rendah

5.	$0,00 < r_{11} < 0,20$	Reliabilitas sangat rendah
----	------------------------	----------------------------

Sumber: (Arikunto, 2005: 125).

Berdasarkan reabilitas menggunakan SPSS 26 maka hasil yang diperoleh adalah dengan melihat *output* dari table *cronbach alpha* dengan memperoleh kriteria realibilitas tinggi berada pada rentang kereabilitasan $0,60 < r_{11} < 0,80$ dengan kategori tinggi. Untuk lebih jelasnya bias di lihat pada Lampiran 14.

5) Klasifikasi Soal

Klasifikasi soal adalah cara yang digunakan untuk menentukan soal mana yang akan digunakan untuk tes akhir. Klasifikasi soal ini dilakukan setelah perhitungan indeks kesukaran soal (I_k) daya pembeda soal (I_p), dan reliabilitas tes.

Berdasarkan perhitungan klasifikasi soal maka dapat disimpulkan bahwa soal nomor 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 11 dan 12 dapat digunakan untuk tes akhir dikarenakan item soal ini termasuk kriteria valid dan kriteria reliabel tinggi. Untuk dapat jelasnya lihat Lampiran 20.

G. Pelaksanaan Penelitian

Adapun tahap-tahap pelaksanaan penelitian dalam penelitian adalah sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan

Pada tahap persiapan pada penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut:

- a. Menetapkan tempat dan jadwal kegiatan penelitian
- b. Membuat surat izin penelitian pendahuluan (observasi) ke MTsS Muhammadiyah Batu Bulat.
- c. Mengadakan observasi ke MTsS Muhammadiyah Batu Bula untuk mendapatkan informasi tentang keadaan kelas yang akan dilakukan penelitian.

- d. Berkonsultasi dengan guru mata pelajaran Biologi di MTsS Muhammadiyah Batu Bulat.
 - e. Membuat rancangan penelitian berupa proposal penelitian
 - f. Dilakukan seminar proposal dengan tujuan mendapatkan masukan dan informasi tentang rancangan penelitian tersebut layak untuk dilaksanakan suatu penelitian.
 - g. Mengajukan surat permohonan penelitian ke Kampus UIN Mahmud Yunus Batusangkar.
 - h. Melakukan uji homogenitas, normalitas, uji kesamaan rata-rata populasi.
 - i. Menetapkan sampel penelitian yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol.
 - j. Menetapkan jadwal pelaksanaan penelitian.
 - k. Meyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) kelas eksperimen dan kelas kontrol. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada lampiran 6, 7, 8, dan 9.
 - l. Merancang kisi-kisi soal uji coba soal. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Lampiran 14.
 - m. Merancang soal uji coba beserta kunci jawaban. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada lampiran 15.
 - n. Memvalidasi RPP dan soal uji tes. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Lampiran 10 dan Lampiran 11.
 - o. Uji coba tes.
 - p. Menganalisis item soal uji coba.
 - q. Mempersiapkan *posttest*.
3. Tahap Pelaksanaan

Pada tahap pelaksanaan yang dilakukan adalah menggunakan teknik, dimana satu kelas sebagai kelas eksperimen dan satu kelas sebagai kelas kontrol. Kelas eksperimen diberi perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran *service learning* sedangkan kelas

kontrol diberi perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran konvensional menggunakan metode ceramah.

Tabel 3. 8 Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen

No	Kegiatan pembelajaran 80 menit	Alokasi waktu												
1	Pendahuluan	10 menit												
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th data-bbox="483 600 849 674">Aktifitas guru</th> <th data-bbox="849 600 1243 674">Aktivitas peserta didik</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="483 674 849 824">a. Guru membuka pelajaran Menit dengan mengucapkan salam.</td> <td data-bbox="849 674 1243 824">a. Peserta didik menjawab salam guru.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="483 824 849 936">b. Guru dan peserta didik berdoa secara bersama.</td> <td data-bbox="849 824 1243 936">b. Peserta didik membaca doa.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="483 936 849 1115">c. Guru mengabsensi peserta didik.</td> <td data-bbox="849 936 1243 1115">c. Peserta didik mendengarkan absensi dari guru.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="483 1115 849 1373">d. Guru memberikan apersepsi kepada peserta didik dengan cara mengaitkan materi yang akan dipelajari dengan materi sebelumnya.</td> <td data-bbox="849 1115 1243 1373">d. Peserta didik mengulang materi yang diketahui sebelumnya.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="483 1373 849 1485">e. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.</td> <td data-bbox="849 1373 1243 1485">e. Peserta didik mendengarkan tujuan pembelajaran oleh guru.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="483 1485 849 1738">f. Guru menyampaikan proses pembelajaran akan dilaksanakan dengan menggunakan model pembelajaran <i>service learning</i>.</td> <td data-bbox="849 1485 1243 1738">f. Peserta didik mendengarkan proses pembelajaran yang disampaikan guru.</td> </tr> </tbody> </table>		Aktifitas guru	Aktivitas peserta didik	a. Guru membuka pelajaran Menit dengan mengucapkan salam.	a. Peserta didik menjawab salam guru.	b. Guru dan peserta didik berdoa secara bersama.	b. Peserta didik membaca doa.	c. Guru mengabsensi peserta didik.	c. Peserta didik mendengarkan absensi dari guru.	d. Guru memberikan apersepsi kepada peserta didik dengan cara mengaitkan materi yang akan dipelajari dengan materi sebelumnya.	d. Peserta didik mengulang materi yang diketahui sebelumnya.	e. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.	e. Peserta didik mendengarkan tujuan pembelajaran oleh guru.
Aktifitas guru	Aktivitas peserta didik													
a. Guru membuka pelajaran Menit dengan mengucapkan salam.	a. Peserta didik menjawab salam guru.													
b. Guru dan peserta didik berdoa secara bersama.	b. Peserta didik membaca doa.													
c. Guru mengabsensi peserta didik.	c. Peserta didik mendengarkan absensi dari guru.													
d. Guru memberikan apersepsi kepada peserta didik dengan cara mengaitkan materi yang akan dipelajari dengan materi sebelumnya.	d. Peserta didik mengulang materi yang diketahui sebelumnya.													
e. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.	e. Peserta didik mendengarkan tujuan pembelajaran oleh guru.													
f. Guru menyampaikan proses pembelajaran akan dilaksanakan dengan menggunakan model pembelajaran <i>service learning</i> .	f. Peserta didik mendengarkan proses pembelajaran yang disampaikan guru.													
2	Kegiatan inti	60 menit												
	Aktivitas guru	Aktivitas peserta didik												

<p>a. Guru menjelaskan materi pembelajaran.</p> <p>b. Tahap 1: Guru mengelompokkan peserta didik menjadi beberapa kelompok.</p> <p>c. Guru memberikan arahan kepada peserta didik mengenai kegiatan observasi yang akan dilakukan.</p> <p>d. Guru mengamati dan memonitor peserta didik.</p> <p>e. Guru menanyakan kepada peserta didik apa saja permasalahan yang ditemukan di lapangan dan bagaimana tanggapan berkelompok untuk menyelesaikan.</p> <p>f. Guru mengatakan, dalam diskusi kelompok, peserta didik menyusun dan memilih proyek yang akan dilakukan.</p> <p>g. Guru membimbing dan memonitor kegiatan atau proyek yang jalankan peserta didik untuk memberikan solusi terhadap permasalahan yang ditemukan.</p> <p>h. Guru meminta peserta didik</p>	<p>a. Peserta didik menderkan penjelasan materi dari guru.</p> <p>b. Tahap 1: Peserta didik berkelompok sesuai dengan kelompok yang di telah di tentukan</p> <p>c. Peserta mendengarkan arahan dari guru mengenai kegiatan observasi.</p> <p>d. Tahap 2: peserta didik melakukan kegiatan observasi di lapangan dan mencatat semua permasalahan yang ditemukan</p> <p>e. Tahap 3: peserta didik menjawab pertanyaan guru mengenai permasalahan yang ditemukan di lapangan dan bagaimana cara menyelesaikan permasalahan tersebut.</p> <p>f. Tahap 4: peserta didik menyusun suatu kegiatan atau proyek untuk memecahkan masalah yang diemukan.</p> <p>g. Tahap 5: peserta didik menjalankan kegiatan atau proyek yang telah di diskusikan dan peserta didik memberikan tindakan langsung di lokasi pengamatan yang ditentukan.</p> <p>h. Tahap 6: Peserta didik melakukan refleksi dan melihat keberhasilan kegiatan atau proyek</p>	
--	--	--

	<p>melakukan refleksi.</p> <p>i. Guru meminta peserta didik mempresentasikan kegiatan yang telah dilakukan.</p>	<p>yang dibuat.</p> <p>i. Tahap 7: Peserta didik mempresentasikan atau mendemonstrasikan hasil dari kegiatan di lapangan sesuai dengan tema masalah yang telah mereka selesaikan.</p>	
3	Penutupan		10 menit
	Aktivitas guru	Aktivitas peserta didik	
	<p>a. Guru dan peserta didik menyimpulkan hasil pembelajaran.</p> <p>b. Guru memberikan penghargaan kepada peserta didik yang paling aktif.</p> <p>c. Guru memberikan tugas kepada peserta didik untuk membaca dan memahami kembali materi yang sudah dipelajari di sekolah .</p> <p>d. Guru menyampaikan materi pertemuan selanjutnya.</p> <p>e. Berdoa untuk menutup pembelajaran.</p>	<p>a. Peserta didik dan guru mendengarkan kesimpulan pembelajaran.</p> <p>b. Peserta didik mendengarkan penghargaan dari guru.</p> <p>c. Peserta didik mendengarkan tugas yang diberikan guru.</p> <p>d. Guru mendengarkan materi untuk pertemuan selanjutnya</p> <p>e. Peserta didik berdoa untuk menutup pembelajaran</p>	

3.9 Pelaksanaan Kegiatan Pembelajaran Kelas Kontrol

No	Kegiatan pembelajaran 80 menit		Alokasi waktu
1	Pendahuluan		10 menit
	Aktifitas guru	Aktivitas peserta didik	
	a. Guru membuka pelajaran Menit dengan mengucapkan salam. b. Guru dan peserta didik berdoa secara bersama. c. Guru mengabsensi peserta didik. d. Guru memberikan apersepsi kepada peserta didik dengan cara mengaitkan materi yang akan dipelajari dengan materi sebelumnya. e. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran. f. Guru menyampaikan proses pembelajaran akan dilaksanakan dengan menggunakan model pembelajaran <i>konvensional</i> .	a. Peserta didik menjawab salam guru. b. Peserta didik membaca doa. c. Peserta didik mendengarkan absensi dari guru. d. Peserta didik mengulang materi yang diketahui sebelumnya. e. Peserta didik mendengarkan tujuan pembelajaran oleh guru. f. Peserta didik mendengarkan proses pembelajaran yang disampaikan guru.	
2	Kegiatan inti		60 menit
	Aktivitas guru	Aktivitas peserta didik	
	a. Tahap penyajian , guru menyampaikan materi pelajaran dan menyajikan informasi kepada peserta didik secara bertahap dengan menggunakan metode ceramah. b. Tahap asosiasi atau komparasi , guru mengecek	a. Peserta didik mendengarkan penyampaian materi dari peserta didik. b. Peserta didik memberikan umpan balik terhadap materi	

	<p>pemahaman peserta didik dan memberikan umpan balik untuk melihat keberhasilan peserta didik memahami materi yang dijelaskan oleh guru.</p> <p>c. Guru Memberi kesempatan pada peserta didik untuk bertanya mengenai materi yang kurang dipahami</p>	<p>yang disampaikan guru.</p> <p>c. Peserta didik bertanya terhadap materi yang disampaikan guru.</p>													
3	<p>Penutupan</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Aktivitas guru</th> <th>Aktivitas peserta didik</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a. Guru dan peserta didik menyimpulkan hasil pembelajaran.</td> <td>a. Peserta didik dan guru mendengarkan kesimpulan pembelajaran.</td> </tr> <tr> <td>b. Guru memberikan penghargaan kepada peserta didik yang paling aktif.</td> <td>b. Peserta didik mendengarkan penghargaan dari guru.</td> </tr> <tr> <td>c. Guru memberikan tugas kepada peserta didik untuk membaca dan memahami kembali materi yang sudah dipelajari di sekolah</td> <td>c. Peserta didik mendengarkan tugas yang diberikan guru.</td> </tr> <tr> <td>d. Guru menyampaikan materi pertemuan selanjutnya.</td> <td>d. Guru mendengarkan materi untuk pertemuan selanjutnya</td> </tr> <tr> <td>e. Berdoa untuk menutup pembelajaran.</td> <td>e. Peserta didik berdoa untuk menutup pembelajaran</td> </tr> </tbody> </table>		Aktivitas guru	Aktivitas peserta didik	a. Guru dan peserta didik menyimpulkan hasil pembelajaran.	a. Peserta didik dan guru mendengarkan kesimpulan pembelajaran.	b. Guru memberikan penghargaan kepada peserta didik yang paling aktif.	b. Peserta didik mendengarkan penghargaan dari guru.	c. Guru memberikan tugas kepada peserta didik untuk membaca dan memahami kembali materi yang sudah dipelajari di sekolah	c. Peserta didik mendengarkan tugas yang diberikan guru.	d. Guru menyampaikan materi pertemuan selanjutnya.	d. Guru mendengarkan materi untuk pertemuan selanjutnya	e. Berdoa untuk menutup pembelajaran.	e. Peserta didik berdoa untuk menutup pembelajaran	10 menit
Aktivitas guru	Aktivitas peserta didik														
a. Guru dan peserta didik menyimpulkan hasil pembelajaran.	a. Peserta didik dan guru mendengarkan kesimpulan pembelajaran.														
b. Guru memberikan penghargaan kepada peserta didik yang paling aktif.	b. Peserta didik mendengarkan penghargaan dari guru.														
c. Guru memberikan tugas kepada peserta didik untuk membaca dan memahami kembali materi yang sudah dipelajari di sekolah	c. Peserta didik mendengarkan tugas yang diberikan guru.														
d. Guru menyampaikan materi pertemuan selanjutnya.	d. Guru mendengarkan materi untuk pertemuan selanjutnya														
e. Berdoa untuk menutup pembelajaran.	e. Peserta didik berdoa untuk menutup pembelajaran														

3. Tahap Penyelesaian

Pada tahap penyelesaian ini yang dilakukan penulis adalah sebagai berikut:

- a. Evaluasi terhadap proses pembelajaran pada kedua kelas sampel dengan memberikan tes akhir.
- b. Melakukan analisis atau mengolah data terhadap hasil yang diperoleh dari kedua kelas sampel.
- c. Mengambil atau menarik kesimpulan dari hasil yang didapat sesuai dengan teknik analisis yang digunakan.

H. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data merupakan suatu proses mengatur urutan data, mengorganisasikannya kedalam suatu pola, kategori dan satuan uraian dasar. Analisis data adalah rangkaian kegiatan penelaah, pengelompokan, sistematis, penafsiran dan verifikasi data agar sebuah fenomena memiliki nilai sosial, akademis dan ilmiah.

Tes hasil belajar dapat di ukur dengan cara uji hipotesis. Uji hipotesis dilakukan secara statistik dengan melakukan uji – t. Sebelum melakukan uji hipotesis terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas.

1. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk melihat apakah sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak normal, dapat digunakan uji *liliefors* dengan langkah- langkah sebagai berikut:

Uji normalitas dilakukan pada penelitian ini adalah berbantuan aplikasi SPSS 26 dengan cara Uji Kolmogorov- Smirnov. Adapun prosedur yang digunakan dalam uji normalitas dengan menggunakan aplikasi SPSS 26 adalah sebagai berikut:

- a. Siapkan tabulasi hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol.
- b. Buka aplikasi atau program SPSS 26
- c. Kemudian klik *variabel view* di SPSS 26
- d. Pada bagian pojok kiri atas terdapat kolom Name, kemudian tuliskan hasil belajar dan kelas dengan *copy data* dari file excel
- e. Klik *data view*

- f. Untuk hasil belajar kelas eksperimen diberi kode 1 dan untuk hasil belajar kelas eksperimen dan diberi kode 2 untuk kelas kontrol.
- g. Masukkan data hasil belajar dimulai dari kelas eksperimen dan data hasil belajar kelas kontrol sampai data menjadi 47 sampel.
- h. Pada kolom kelas untuk kelas eksperimen dimasukkan data dengan kode 1 untuk kelas eksperimen, untuk kelas kontrol masukkan kode 2.
- i. Kemudian klik *analyze* > pilih *descriptive statistic* > pilih *eksplor* > klik *Plot* > klik *Ok*
- j. Maka akan muncul output di kolom *test of normality* di sub kolom signifikan.
- k. Maka akan muncul output hasil uji homogenitas dengan melihat hasil pada kolom *independent sample test* di sub kolom *Sig* pada kolom *equal variances assumed*.

Berdasarkan uji normalitas yang didapatkan dengan aplikasi SPSS 26 maka didapatkan hasil yaitu kedua sampel berdistribusi normal dengan memiliki tingkat signifikan sebesar 0,29 dimana ($0,29 > 0,05$), maka dapat disimpulkan bahwa kedua sampel berdistribusi normal. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Lampiran 27.

2. Uji homogenitas

Bertujuan untuk menentukan apakah kedua kelompok data mempunyai variansi yang homogen atau tidak. Untuk mengujinya dilakukan uji F. Pada penelitian ini uji homogenitas variansi dilakukan bantuan aplikasi SPSS 26. Adapun langkah-langkah untuk mencari homogenitas variansi dengan aplikasi SPSS 26 yaitu:

- a. Siapkan tabulasi hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol.
- b. Buka aplikasi atau program SPSS 26
- c. Kemudian klik variabel view di SPSS 26

- d. Pada bagian pojok kiri atas terdapat kolom name, kemudian tuliskan hasil belajar dan kelas dengan *copy* data dari file excel
- e. Klik data *view*
- f. Untuk hasil belajar kelas eksperimen diberi kode 1 dan untuk hasil belajar kelas kontrol diberi kode 2.
- g. Masukkan data hasil belajar dimulai dari kelas eksperimen dan data hasil belajar kelas kontrol sampai data menjadi 47 sampel.
- h. Pada kolom kelas untuk kelas eksperimen dimasukkan data dengan kode 1, untuk kelas kontrol masukkan kode 2.
- i. Kemudian klik *analyze > compare means > Independent sample t test*.
- j. Pada kolom *independent test* masukkan variabel hasil ke *test variable (s)*, untuk kelas (1 2) pindahkan ke *grouping variable > klik define groups > untuk group 1 klik 1, untuk group 2 klik 2 > klik continue > klik Ok*.
- k. Maka akan muncul output hasil uji homogenitas dengan melihat hasil pada kolom *independent sample test* di sub kolom *Sig* pada kolom *equal variances assumed*.

Berdasarkan hasil perhitungan homogenitas varians dengan aplikasi SPSS 26 maka didapatkan hasil homogenitas sebesar 0,398 dengan nilai signifikannya sebesar 0,098 ($0,098 > 0,05$) maka dapat disimpulkan bahwa kedua sampel bersifat homogen. Dapat dilihat pada Lampiran 28.

3. Uji Hipotesis

Hipotesis merupakan suatu anggapan yang memiliki kemungkinan benar dan salah. Adanya hipotesis ini dapat digunakan sebagai dasar pembuatan keputusan suatu permasalahan dalam penelitian langkah-langkah untuk uji hipotesis menggunakan SPSS 26.

Langkah-langkah menggunakan SPSS 26 untuk menentukan uji hipotesis sebagai berikut:

- a. Siapkan tabulasi data hasil belajar kelas eksperimen dan kelas
- b. Buka aplikasi SPSS 26

- c. Kemudian klik *variabel view* di SPSS 26
- d. Pada bagian pojok kiri atas terdapat kolom *name*, kemudian tuliskan X untuk Pengaruh pemberian tugas proyek, Y2 untuk Hasil Belajar, kemudian dengan *copy* data dari file excel.
- e. Kemudian klik *analyze* > klik *compare mean* > klik *independent sampel t-test* > klik *define group* > untuk *group1* diganti dengan (1) *group 2* diganti dengan (2) > *continue* > *Ok*
- f. Maka akan muncul output hasil uji hipotesis dengan melihat di tabel *independent sampel test* di sub kolom *lavene's test for equality of variances* untuk menarik kesimpulan.

Hipotesis Penelitian:

H0: Tidak terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran *service learning* pada materi pencemaran lingkungan di kelas VII MTsS Muhammadiyah Batu Bulat.

H1: Terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran *service learning* pada materi pencemaran lingkungan di kelas VII MTsS Muhammadiyah Batu Bulat

BAB IV HASIL DAN PEMBASAN

A. Deskripsi Data

Deskripsi data pada penelitian ini adalah menggambarkan tentang data setiap variabel ukur serta pelaksanaan pembelajaran dan instrumen yang digunakan dalam penelitian. Instrumen yang dipakai dalam penelitian ini adalah tes hasil belajar (*posttest*). Tes hasil belajar (*posttest*) dengan menggunakan model pembelajaran *service learning* untuk kelas eksperimen. Tes hasil belajar menggunakan model pembelajaran konvensional untuk kelas kontrol. Pada penelitian ini kelas kontrol adalah kelas VII.2 dan untuk kelas eksperimen menggunakan kelas VII.1.

B. Pelaksanaan Pembelajaran

Penelitian ini dilaksanakan pada hari Kamis, tanggal 2 Juni sampai hari Rabu, 15 Juni 2022. Sampel dalam penelitian ini adalah kelas VII.1 sebagai kelas eksperimen dan kelas VII.2 sebagai kelas kontrol. Penelitian ini dilaksanakan sebanyak 2 (dua) kali pertemuan pada kelas eksperimen dan 2 (dua) kali pada kelas kontrol. Adapun jadwal pelaksanaan pembelajaran kelas eksperimen maupun kelas kontrol dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4. 1 Jadwal Pelaksanaan Penelitian

No	Kegiatan	Kelas Kontrol	Kelas Eksperimen
1	Pertemuan pertama	Rabu/ 2 Juni 2022	Senin/ 6 Juni 2022
2	Pertemuan kedua	Senin/ 6 Juni 2022	Rabu/ 8 Juni 2022
3	Posttest (Tes Akhir)	Senin/ 13 Juni 2022	Rabu/ 15 Juni 2022

Pada kelas eksperimen, pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *service learning*. Pertemuan pertama guru kesulitan dalam mengkondisikan peserta didik sehingga dalam kelas menjadi ribut. Guru pun mengarahkan peserta didik supaya tidak ribut dan tenang selama proses pembelajaran. Kemudian guru mulai masuk materi pencemaran lingkungan

tentang pengertian pencemaran lingkungan, macam-macam pencemaran lingkungan, pengertian pencemaran air dan pencemaran udara akan dipelajari oleh peserta didik. Guru mulai bertanya mengenai pemahaman peserta didik terhadap materi pencemaran lingkungan mengenai pengertian pencemaran lingkungan, macam-macam pencemaran lingkungan, pencemaran air dan pencemaran udara. Pada kondisi ini peserta didik mulai memperhatikan materi yang diajarkan oleh guru. Kemudian peserta didik bertanya mengenai materi pencemaran yang tidak dipahami. Lalu guru menjelaskan materi pencemaran lingkungan yang kurang dipahami. kemudian pada kegiatan akhir guru meminta beberapa peserta didik untuk menyimpulkan materi yang dipelajari.

Pada kelas kontrol menerapkan model pembelajaran konvensional dengan metode ceramah. Pada pertemuan pertama, guru hanya menjelaskan materi pencemaran lingkungan tentang pengertian pencemaran lingkungan, macam-macam pencemaran lingkungan, pengertian pencemaran air dan pencemaran udara. Saat pembelajaran berlangsung di kelas, peserta didik kurang memperhatikan guru. Peserta hanya fokus terhadap dirinya sendiri. Setelah materi pembelajaran selesai dijelaskan guru. Guru bertanya kepada peserta didik apakah ada materi kurang dipahami. Peserta didik sudah memahami materi pembelajaran. Kemudian guru dan peserta didik menyimpulkan materi pembelajaran.

Pertemuan kedua di kelas eksperimen, guru dan peserta didik melanjutkan materi yang ada pada pertemuan pertama yaitu tentang faktor-faktor penyebab pencemaran udara, dampak pencemaran udara, pengertian pencemaran tanah dan dampak pencemaran tanah. Setelah itu, peserta didik diperintahkan duduk berkelompok sesuai dengan kelompok yang ditetapkan guru. Kemudian peserta didik antusias bertanya kegiatan yang akan dilakukan. Guru meminta peserta didik untuk mengamati lingkungan sekitar sekolah, apakah terdapat pencemaran lingkungan atau tidak. Jika terdapat pencemaran lingkungan, guru meminta peserta didik mencatat dan mencari solusi untuk memecahkan masalah tersebut. Kemudian apa yang bisa

dilakukan untuk mengatasi pencemaran lingkungan tersebut. Lalu menyimpulkan materi pencemaran lingkungan yang telah dipelajari.

Pada kelas kontrol pertemuan kedua, guru melanjutkan materi pembelajaran pertemuan pertama. Guru hanya menjelaskan materi pencemaran lingkungan tentang pengertian pencemaran lingkungan, macam-macam pencemaran lingkungan, pengertian pencemaran air dan pencemaran udara. Saat pembelajaran berlangsung dikelas, peserta didik kurang memperhatikan guru. Peserta hanya fokus terhadap dirinya sendiri. Setelah materi pembelajaran selesai dijelaskan guru. Guru bertanya kepada peserta didik apakah ada materi kurang dipahami. Peserta didik sudah memahami materi pembelajaran. Kemudian guru dan peserta didik menyimpulkan materi pembelajaran.

Setelah guru menjelaskan semua indikator pembelajaran mengenai pencemaran lingkungan, guru memberikan beberapa pertanyaan tentang materi pencemaran lingkungan dengan memberikan soal *posttest* untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran *service learning* dan model pembelajaran konvensional pada hasil belajar kognitif peserta didik kelas VII MTsS Muhammadiyah Batu Bulat.

B. Deskripsi Data Tes Hasil Belajar

Data hasil belajar siswa diperoleh dari kelas sampel setelah diterapkan dengan menggunakan model pembelajaran *service learning* pada materi pencemaran lingkungan di MTsS Muhammadiyah Batu Bulat yaitu dengan pemberian soal akhir (*Posttest*) dalam bentuk essay (uraian) yang terdiri dari 10 butir soal. Siswa yang mengikuti *posttest* berjumlah 47 siswa dalam waktu 80 menit. Dari perhitungan statistik yang diperoleh rata-rata (\bar{x}) simpangan baku (S), dan variansi (S^2) untuk melihat kedua sampel. Dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 4. 2 Nilai Rata-rata, Simpangan Baku dan Variansi Kelas Sampel

No.	Kelas	N	\bar{x}	S	S ²	Xmax	Xmin
1	Eksperimen VII.1	23	88,70	9,431	88,943	100	70
2	Kontrol VII.2	24	72,42	15,866	251,729	100	40

Keterangan:

N = Banyak Sampel

\bar{x} = rata-rata

S² = variansi

S = Standar Deviasi

Xmax = nilai skor tertinggi

Xmin = nilai skor terendah

Selanjutnya, apabila dilihat dari kuantitas atau penghitungan berdasarkan kriteria ketuntasan untuk kelas eksperimen adalah 22 siswa yang tuntas, dan 1 siswa yang tidak tuntas. Sedangkan untuk kelas kontrol terdapat 13 siswa yang tuntas dan 11 siswa yang tidak tuntas mengikuti tes akhir (posttest). Persentase ketuntasan dapat dilihat pada tabel 4.3:.

Tabel 4. 3 Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Kelas Sampel MTsS Muhammadiyah Tahun Ajaran 2021/2022

No	Kelas	Jumlah siswa	KKM	Rata-rata	Ketuntasan peserta didik			
					Ketuntasan		Persentase	
					T	T T	T	TT
1	VII.1 eksperimen	23	75	88,70	22	1	95,65%	4,347%
2	VII. 2 kontrol	24	75	72, 42	13	11	54,16%	45,83%
Total		47		80,38	33	14	74,90%	25,1%

Berdasarkan tabel di atas, dapat dilihat bahwa persentase ketuntasan pada kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran *service learning* lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol dengan menggunakan model pembelajaran konvensional. Hasil rata-rata kelas

eksperimen 88,70 dengan jumlah peserta didik yang tuntas yaitu 22 orang persentase 95,65% dan tidak tuntas 1 orang persentase 4,347% sedangkan kelas kontrol 72,42 dengan jumlah peserta yang tuntas 13 orang persentase 54,16% dan yang tidak tuntas 11 orang persentase 45,83%.

C. Pengujian Persyaratan Analisis

1. Uji Normalitas Kelas Sampel

Berdasarkan hasil uji yang didapatkan dengan menggunakan aplikasi SPSS 26 maka sampel jika dibandingkan dengan alpha 0,05 didapatkan hasil bahwa sampel tergolong kategori yang berdistribusi normal. Hasil uji normalitas dapat dilihat pada Tabel 4.4.

Tabel 4. 4 Hasil Uji Normalitas Kelas Sampel

Kelas	Kolmo-Graf		
	Statistic	Df	Sig.
Posttest Eksperimen	.191	23	.29
Posttest Kontrol	.102	24	.200

Berdasarkan tabel 4.4 diatas dapat diketahui nilai signifikan yang dimiliki kelas eksperimen sebesar 0,29 ($0,29 > 0,05$), sedangkan untuk kelas kontrol didapatkan hasil 0,200 ($0,200 > 0,05$) dengan kategori sampel berdistribusi normal. Maka dapat disimpulkan bahwa kedua sampel berdistribusi normal. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Lampiran 18.

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk menganalisis apakah kedua sampel yang digunakan mempunyai variansi yang homogen atau heterogen. Uji ini dilakukan dengan menggunakan aplikasi SPSS 26. Hasil yang didapatkan dari uji homogenitas ini dapat dilihat pada Tabel 4.5.

Tabel 4. 5 Tabel Uji Homogenitas Kelas Sampel

		Levene's Test for Equality of Variances	
		F	Sig.
Hasil	Equal variances assumed	2.864	.098
	Equal variances not assumed		

Berdasarkan hasil perhitungan homogenitas varians dengan aplikasi SPSS 26 maka didapatkan hasil homogenitas dengan nilai signifikannya sebesar 0,098 ($0,098 > 0,05$) maka dapat disimpulkan bahwa kedua sampel bersifat homogen.

3. Pengujian Hipotesis

Uji hipotesis digunakan untuk mengetahui apakah dugaan atau prasangka yang digunakan peneliti sebelum melakukan penelitian dapat diterima atau ditolak. Uji hipotesis dilakukan setelah melewati proses uji normalitas dan uji homogenitas. Berdasarkan perhitungan dengan menggunakan aplikasi SPSS 26 didapatkan hasil berdasarkan Tabel 4.6.

Tabel 4. 6 Hasil Uji Hipotesis Kelas Sampel

<i>Independent Samples Test</i>		
		<i>Levene's Test for Equality of Variances</i>
		Sig. 2-tailed
Nilai	<i>Equal variances assumed</i>	.000
	<i>Equal variances not assumed</i>	

Berdasarkan table 4.6 diatas, uji hipotesis dengan menggunakan aplikasi SPSS 26 dengan hasil ouput dapat dikatakan hipotesis yang ditetapkan bahwa H0 ditolak dan H1 diterima dengan hasil Sign. 2-tailed $0,000 < 0,005$.

D. Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh setelah dilakukan perlakuan pada kedua kelas sampel, tampak perbedaan hasil belajar di kelas eksperimen dan di kelas kontrol. Rata-rata hasil belajar kognitif peserta didik setelah diberikan perlakuan pada kelas eksperimen yang berjumlah 23 orang lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol yang berjumlah 24 orang. Pada kelas eksperimen memperoleh rata-rata yaitu 88,70 sedangkan nilai rata-rata hasil belajar siswa pada kelas kontrol adalah 72,42. Tabel 4.3 jumlah peserta didik yang tuntas yaitu 22 orang dengan persentase ketuntasan 95,65% dan yang tidak tuntas 1 orang dengan persentase ketuntasan 4,347%, sedangkan untuk kelas kontrol yang tuntas 13 orang dengan persentase 54,16% dan yang tidak tuntas 11 orang 45,83%.

Jadi, diketahui penerapan model pembelajaran *service learning* lebih baik dalam meningkatkan hasil belajar kognitif peserta didik dari pada menggunakan metode ceramah. Adanya perbedaan hasil belajar kognitif peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya karena perbedaan model yang digunakan di kelas eksperimen dan kelas kontrol. Berdasarkan perbedaan hasil inilah, terdapat beberapa hal yang menyebabkan hasil belajar pada kelas eksperimen lebih tinggi atau lebih baik dibandingkan hasil belajar pada kelas kontrol yaitu:

Pertama, penerapan model pembelajaran *service learning* ini peserta didik berpotensi terlibat secara maksimal dan kemampuan peserta didik untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis, dimana dengan adanya pemberian kegiatan pelayanan yang dapat meningkatkan aktivitas belajar peserta didik saat mengikuti pembelajaran dan menghilangkan kejenuhan peserta didik saat mengikuti pembelajaran (Aditya, 2016: 172). Hal ini terlihat dari aktivitas peserta didik dalam proses pembelajaran terutama pada saat kegiatan pelayanan lingkungan dimana peserta didik mencari permasalahan di lingkungan lalu menyelesaikan permasalahan

hingga memberikan solusi terhadap permasalahan yang terjadi di lingkungan pada saat kegiatan dilakukan seperti mengambil sampah yang berserakan di lingkungan lalu memikirkan bagaimana sampah berserakan tersebut menjadi sampah yang keliatan tidak bisa digunakan kemudian menjadi barang yang bisa digunakan. Hal inilah, yang dapat menunjang aktifitas kreatifitas peserta didik lebih berkembang sehingga memberikan pengalaman belajar sehingga memberikan pikiran kritis yang dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Kedua, menurut Juldith (2011) dalam Ardani, Utaya & Budijanto (2016: 2150) pengaruh yang ditimbulkan model pembelajaran *service learning* terhadap hasil belajar karena bisa meningkatkan kemampuan dan kepercayaan peserta didik yang timbul dari setiap diri masing-masing peserta didik sehingga bisa membentuk rasa tanggung jawab yang besar pada diri mereka. Christine (2015) pengaruh model *service learning* terhadap hasil belajar karena mendorong peserta didik untuk terlibat langsung dalam kegiatan pembelajaran di luar sekolah sehingga menciptakan pembelajaran lebih hidup dan bisa saling berinteraksi satu sama lain antara peserta didik dan masyarakat, sehingga peserta didik mendapatkan pengalaman nyata yang terjadi saat itu. Pembelajaran lebih menarik karena peserta didik terlibat langsung dengan masyarakat sesungguhnya (Ardani, Utaya & Budijanto, 2016: 2150).

Pembelajaran dengan model *service learning*, peserta didik tidak hanya dituntut untuk menguasai teori, namun juga dapat mengembangkan dan mengaplikasikan ilmu pengetahuan yang sudah diperoleh melalui pengalaman nyata sehingga dengan menerapkan model tersebut, secara tidak langsung peserta didik diajak untuk berpikir kritis dan memberikan ide-ide atau solusi terkait permasalahan yang ada di lingkungan. Hal ini sejalan dengan Dichabeng dan Moalosi (2016), *service learning* adalah suatu proses pembelajaran yang menggabungkan teori dengan pelayanan lingkungan masyarakat yang bertujuan untuk memberikan pengalaman yang baru, meningkatkan keterampilan interpersonal, tanggung jawab

sosial, kemampuan memecahkan masalah, kemampuan berpikir kritis, keterampilan komunikasi peserta didik (Kasi, Sumarmi & Astina 2018: 439). Pembelajaran *service learning* juga melatih keterampilan proses sains IPA peserta didik karena dilatih mengamati, mencatat melaporkan atau mempresentasikan hasil. Pengetahuan akan tertanam dan berkembang pada seseorang bila melibatkan latihan atau praktek atau tindakan (Nusanti, 2014: 251).

Hasil penelitian relevan mengenai model pembelajar *service learning* yaitu: Ardani, Sugeng & Budjianto (2016) hasil penelitian menunjukkan pada kelas eksperimen rata-rata *posttest* 83 dan *pretest* 48. Cahyani, Santoso & Indrowati (2012) hasil penelitian pada kelas eksperimen 91,25 dan kelas kontrol 86,62. Isnina & Solihin (2018) hasil penelitian rata-rata *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen 65.4 dan 74.5. Kasi, Sumarmi & Astina (2018) dengan hasil penelitian menunjukkan nilai rata-rata kelas eksperimen 86,27 pada kelas kontrol 79,18. Hal ini menunjukkan terdapatnya pengaruh penerapan model pembelajaran *service learning* terhadap hasil belajar.

Sementara itu pada kelas kontrol tidak menggunakan model pembelajaran *service learning*. Hasil belajar yang didapatkan dari kelas kontrol lebih rendah dibandingkan dengan hasil belajar pada kelas eksperimen, hal ini disebabkan karena pada kelas kontrol ini tidak diberi perlakuan layaknya pada kelas eksperimen. Pada kelas kontrol lebih didominasi oleh pendidik atau guru karena menggunakan metode ceramah. Dengan menggunakan metode ceramah, peserta didik menjadi cepat bosan, jenuh karena tidak adanya tuntutan yang harus dikerjakan oleh peserta didik. Selain itu, dengan menggunakan metode ceramah, peserta didik tidak ada dorongan untuk bertanggung jawab, dan bekerja sama dalam menyelesaikan tugas. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh (Gunawan, 2007: 70), menjelaskan bahwa penggunaan metode ceramah membuat peserta didik tidak banyak berperan langsung atau berperan aktif dalam pembelajaran yang

menyebabkan siswa menjadi pasif. Metode ceramah lebih menerapkan pembelajaran yang hanya berpusat pada pendidik (*teacher center*), dengan metode ceramah menjadikan peserta didik kurang menarik karena peserta didik tidak dapat mencari, melihat dan mempraktekkan materi yang dipelajarinya secara langsung karena metode ini terkesan hanya hafalan.

Sejalan dengan hal tersebut terdapat beberapa alasan hasil belajar pada kelas kontrol rendah dibandingkan dengan hasil belajar pada kelas eksperimen yaitu (1) kurangnya rasa ingin tahu peserta didik terhadap pembelajaran yang diberikan. (2) pada kelas kontrol tidak semua peserta didik yang aktif dalam pembelajaran. (3) ada saat kerja kelompok, peserta didik hanya memberatkan tugas pada satu orang saja. (4) ketidakseriusan peserta didik pada saat melaksanakan pembelajaran. (5) kurangnya kolaborasi atau kerjasama antar anggota kelompok. Hal ini sejalan dengan Ratna & Rusdiana (2013: 64) bahwa hasil belajar dengan penggunaan salah satu model pembelajaran tidak tepat dapat mempengaruhi hasil belajar.

Dari paparan diatas dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *service learning* dapat meningkatkan aktivitas belajar, menumbuhkan dan meningkatkan rasa tanggung jawab, motivasi belajar, memberikan pengalaman belajar, dan pikiran kritis siswa sehingga meningkat hasil belajar.

E. Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini memiliki keterbatasan dalam penerapan langkah *service learning* yaitu pada tahapan tindakan langsung ke masyarakat. Pada penelitian ini tindakan tidak dilakukan kepada masyarakat tetapi hanya dilakukan ke lingkungan langsung sebagai solusi permasalahan yang ditemukan.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran *service learning* terhadap hasil belajar peserta didik di MTsS Muhammadiyah Batu Bulat. Hal ini terbukti dari uji hipotesis menggunakan *independent sampels t test* didapatkan nilai sig (2-tailed) yaitu $0,000 < 0,005$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima dengan nilai rata-rata peserta didik pada kelas eksperimen 88,70 dan kelas kontrol 72,42.

B. Implikasi

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dibahas, dapat dikemukakan implikasi dari penelitian tersebut yaitu semakin tepat penggunaan model pembelajaran maka semakin berpengaruh terhadap hasil.

C. Saran

Berdasarkan hasil penelitian di atas, adapun saran dalam penelitian ini yaitu penerapan model pembelajaran *service learning* diharapkan dapat menjadi alternatif untuk guru-guru IPA di MTsS Muhammadiyah Batu Bulat dalam pelaksanaan pembelajaran yang sesuai dengan materi untuk menunjang aktivitas belajar siswa agar dapat meningkatkan hasil.

DAFTAR PUSTAKA

- Aditya, D. Y. (2016). Pengaruh Penerapan Metode Pembelajaran Resitasi Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa. *Jurnal SAP*, 1(2), 165–174.
- Afandi, M., Chamalah, E & Wardani, O. P. (2013). *Model dan Metode Pembelajaran di Sekolah*, Sultan Agung Pres.
- Akhiruddin, dkk. (2019). *Belajar dan Pembelajaran*. Gowa: CV Cahya Bintang Cemerlang.
- Ardani, Utaya & Budijanto (2016). Pengaruh Model pembelajaran *Service learning* Terhadap Hasil Belajar Geografi SMA. *Jurnal Pendidikan*.1(11), 2145-2151.
- Ariescha, Werry. (2019). Penerapan Pendekatan Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IV Pada Materi IPS di Madrasah Ibtidaiyyah Al-Hikamah Palembang. *Skripsi*. Universitas Islam Negeri Palembang.Palembang.
- Arikunto. (2005). *Prosedur penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rieneka Cipta.
- Erina, R & Heru, K. (2015). Pengaruh Model Pembelajaran InSTAD terhadap Keterampilan Sains dan Hasil Belajar Kognitif Fisika di SMA. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 1(2), 202-211.
- Febriana, Rina. (2019). *Evaluasi Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Gunawan, E. (2007). Pengaruh Metode Mengajar (Ceramah, Ceramah-Pratukum, Ceramah-Pemberian Tugas). *Skripsi*, 1-184.
- Jalinus, Nizwardi dkk. (2019). Efektivitas penerapan service learning terhadap peningkatan kompetensi siswa pendidikan vokasional. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Teknik Elektro*, 4(2) 212-217.
- Kasi, K, Sumarmi, & Astina (2018). Pengaruh Model Pembelajaran *Service Learning* terhadap sikap peduli lingkungan. *Jurnal pendidikan*, 3(4),437-440.
- Makmum, L. L. pengaruh peran Guru dan *Service Learning* Terhadap Pendidikan Karakter Kelompok Bermain Al Hasanah Desa Sajen Kecamatan Pacet Kabupaten Mojokerto. *Jurnal pendidikan dan perkembangan Anak*, No. 2 (1), 12-23.
- Nusanti, Iren.(2014). *Strategi service Learning sebagai sebuah kajian untuk mengembangkan kegiatan pembelajaran*. *Jurnal pendidikan*. Jakarta. 3(4). 251-259.
- Rahzianta, Muhammad Luthfi. (2016). Pembelajaran Sains Model *Service learning* Sebagai Upaya Pembentukan Habits Of Mind Dan Penguasaan Keterampilan Berpikir Inventif. *Jurnal Sains Education*, 5(1), 1128-1137.
- Ratnasari, E & Rusdianan, H. (2013). *Teori Pembelajaran*. Bandung: Pustaka Setia Bandung.
- Rukmaningsih &Gunawan Adnan. (2020). *Metode peneltian Pendidikan*. Yogyakarta: Erhaka Utama.

- Setiawan, Antony. (2014). Representasi makna peduli Lingkungan pada foto karya antony Setiawan. *Skripsi*. Universitas Telkom Bandung. Bandung
- Sugiyono. (2010). *Metode penelitian kuantitatif kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta..
- Syamsudduha.St. & Tekeng. N.Y. (2017). Penerapan *Service Learning* Dalam Pembelajaran Mata Kuliah Pedagogik Pada Kurikulum Pendidikan Calon Guru. *Jurnal Lentera Pendidikan*, 20(1), 1-17.
- Widodo, W., Rahcmadiati, F & Hidayati, S.N. (2017). Ilmu Pengetahuan Alam SMP/ Kelas 7 Semester II. Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemendikbud.