

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *SCIENCE ENVIRONMENT
TECHNOLOGY AND SOCIETY* TERHADAP HASIL BELAJAR IPA SISWA KELAS
V SDN PACCINONGAN UNGGULAN**



SKRIPSI

*Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat guna Memperoleh Gelar Sarjana
Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Makassar*

**Nur Fitrah Julianti Patta
105401101420**

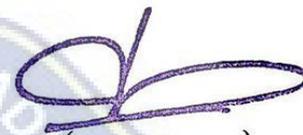
**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH
DASAR FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**



LEMBAR PENGESAHAN

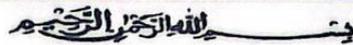
Skripsi atas nama **Nur Fitrah Julianti Patta** NIM **105401101420**, diterima dan disahkan oleh panitia ujian skripsi berdasarkan surat Keputusan Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar Nomor; 131 Tahun 1445 H/2024 M, tanggal 02 Dzulqaidah 1445 H/10 Mei 2024 M, sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar **Sarjana Pendidikan** pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar pada hari **Rabu 15 Mei 2024**.

Makassar, 07 Dzulqaidah 1445 H
15 Mei 2024 M

- Panitia Ujian:**
- Pengawas Umum** : **Prof. Dr. W. Ambo Asse, M.Ag.** 
 - Ketua** : **Erwin Akib, S.Pd., M.Pd., Ph.D.** 
 - Sekretaris** : **Dr. H. Baharuddin, S.Pd., M.Pd.** 
 - Dosen Penguji** :
 1. **Dr. Nurliana, S.Pd., M.Pd.** 
 2. **Hilmi Hambali, S.Pd., M.Kes.** 
 3. **Irmawanty, S.Si., M.Si.** 
 4. **Anisa, S.Pd., M. Pd.** 

Disahkan Oleh:
 Dekan FKIP Universitas Muhammadiyah Makassar

Erwin Akib, S.Pd., M.Pd., Ph.D.
 NBM. 860 934



PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Skripsi : Pengaruh Model Pembelajaran *Science Environment Technology*
and Society Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SDN
Paccinongan Unggulan

Mahasiswa yang bersangkutan :

Nama : Nur Fitrah Julianti Patta
NIM : 105401101420
Jurusan : S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Setelah diperiksa dan diteliti ulang, maka skripsi ini telah memenuhi persyaratan
untuk diujikan.

Makassar, 15 Mei 2024

Disetujui Oleh:

Pembimbing I

Pembimbing II

Dr. Nurlina, S.Si., M.Pd.

Irmawanty, S.Si., M.Si.

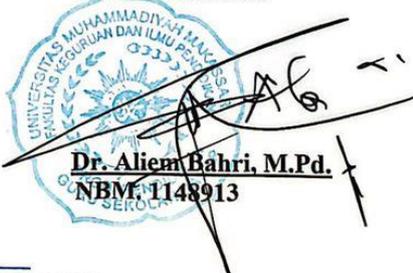
Diketahui,

Dekan FKIP
Unismuh Makassar



Erwin Akib, S.Pd., M.Pd., Ph.D.
NBM. 860 934

Ketua Prodi PGSD



Dr. Aliem Bahri, M.Pd.
NBM. 1148913



SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nur Fitrah Julianti Patta

NIM : 105401101420

Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Judul Skripsi : Pengaruh Model Pembelajaran *Science Environment Technology and Society* Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SDN Paccinongang Unggulan

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi yang saya ajukan kepada tim penguji adalah hasil karya saya sendiri dan bukan hasil ciptaan orang lain atau dibuatkan oleh siapapun.

Demikian pernyataan ini saya buat dan saya bersedia menerima sanksi apabila pernyataan ini tidak benar.

Gowa, Maret 2024

Yang membuat pernyataan

Nur Fitrah Julianti Patta



SURAT PERJANJIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nur Fitrah Julianti Patta
Nim : 105401101420
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Mulai dari penyusunan proposal sampai selesai penyusunan skripsi ini, saya akan menyusun sendiri skripsi saya (tidak dibutuhkan oleh siapapun).
2. Dalam penyusunan skripsi, saya akan selalu melakukan konsultasi dengan pembimbing yang telah ditetapkan oleh pemimpin fakultas.
3. Saya tidak akan melakukan penjiplakan (Plagiat) dalam penyusunan skripsi.
4. Apabila saya melanggar perjanjian pada butir 1,2, dan 3, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan aturan yang berlaku.

Demikian perjanjian ini saya buat dengan penuh kesadaran.

Gowa, Maret 2024

Yang membuat pernyataan

Nur Fitrah Julianti Patta



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

Alamat kantor: Jl.Sultan Alauddin NO.259 Makassar 90221 Tlp.(0411) 866972,881593, Fax.(0411) 865588

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

SURAT KETERANGAN BEBAS PLAGIAT

**UPT Perpustakaan dan Penerbitan Universitas Muhammadiyah Makassar,
Menerangkan bahwa mahasiswa yang tersebut namanya di bawah ini:**

Nama : Fitriah Julianti Patta

Nim : 105401101420

Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Dengan nilai:

No	Bab	Nilai	Ambang Batas
1	Bab 1	10 %	10 %
2	Bab 2	10 %	25 %
3	Bab 3	9%	10 %
4	Bab 4	8 %	10 %
5	Bab 5	9 %	5%

Dinyatakan telah lulus cek plagiat yang diadakan oleh UPT- Perpustakaan dan Penerbitan Universitas Muhammadiyah Makassar Menggunakan Aplikasi Turnitin.

Demikian surat keterangan ini diberikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan seperlunya.

Makassar, 06 Februari 2024

Mengetahui

Kepala UPT- Perpustakaan dan Penerbitan,



Jl. Sultan Alauddin no 259 makassar 90222
Telepon (0411)866972,881 593,fax (0411)865 588
Website: www.library.unismuh.ac.id
E-mail : perpustakaan@unismuh.ac.id

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

“Tugas manusia hanya sebatas berjuang, bukan memaksakan hasil. Kita punya kendala, tapi Allah punya kendali. Yakinlah, jika Allah sudah ikut andil, maka tidak ada kata mustahil”

(Ustadz Hanan Attaki)



Kuperuntukkan Karya Ini Kepada Orang Tua dan Saudaraku Tercinta,

Sahabat-sahabatku yang Tersayang dengan Tulus dan Ikhlas

Selalu Berdoa dan Membantu Demi Keberhasilan Penulis.

Serta Diri Sendiri yang Sudah Berusaha dan Berjuang

Untuk Menyelesaikan Tugas Akhir Ini.

ABSTRAK

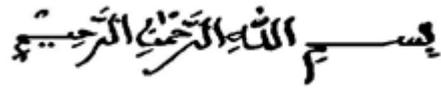
Nur Fitrah Julianti Patta. 2024. Pengaruh Model Pembelajaran *Science Environment Technology and Society* Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SDN Paccinongan Unggulan. Skripsi. Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar. Pembimbing I Nurlina dan Pembimbing II Irmawanty.

Masalah utama dalam penelitian ini dengan menggunakan model pembelajaran *Science Environment Technology and Society* bertujuan untuk mengetahui hasil belajar IPA siswa kelas V SDN Paccinongan Unggulan. Jenis penelitian ini adalah *Quasy Eksperimental* dengan bentuk *Nonequivalen Control Group Design*. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas V SDN Paccinongan Unggulan. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *Purposive Sampling* dengan sampel kelas eksperimen (28 siswa) dan kelas kontrol (26 siswa). Instrumen yang digunakan adalah instrumen tes berupa soal essay dan observasi. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu tes tertulis dan lembar observasi. Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik analisis deskriptif yang meliputi statistik deskriptid dan uji n-gain, dan teknik analisis inferensial yang meliputi uji normalitas, uji homogenitas, dan pengujian hipotesis.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar IPA siswa pada kelas eksperimen setelah menggunakan model pembelajaran *Science Environment Technology and Society* diperoleh rata-rata kelas sebesar 91.07 dan kelas kontrol sebesar 79.42. Analisis n-gain menunjukkan rata-rata gain ternormalisasi 0.85 berada pada kategori tinggi dan hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima. Maka dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Science Environment Technology and Society* berpengaruh positif terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SDN Paccinongan Unggulan.

Kata Kunci: *science environment technology and society, hasil belajar.*

KATA PENGANTAR



Allah Maha Penyayang dan Pengasih, demikian kata untuk mewakili atas segala karunia dan nikmat-Nya. Jiwa ini takkan henti bertahmid atas anugerah pada detik waktu, denyut, jantung, gerak langkah, serta rasa dan rasio pada-Mu, Sang Khalik. Skripsi ini adalah setitik dari sederetan berkah-Mu.

Setiap orang dalam berkarya selalu mencari kesempurnaan, tetapi terkadang kesempurnaan itu terasa jauh dari kehidupan seseorang. Kesempurnaan bagaikan fatamorgana yang semakin dikejar semakin menghilang dari pandangan, bagai pelangi yang terlihat indah dari kejauhan, tetapi menghilang jika didekati. Demikian juga tulisan ini, kehendak hati ingin mencapai kesempurnaan, tetapi kapasitas penulis dalam keterbatasan. Segala daya dan upaya telah penulis kerahkan untuk membuat tulisan ini selesai dengan baik dan bermanfaat dalam dunia pendidikan, khususnya dalam ruang lingkup Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Makassar.

Motivasi dari berbagai pihak sangat membantu dalam perampungan tulisan ini. Segala rasa hormat, penulis mengucapkan terima kasih kepada kedua orang tua tercinta Bapak Patta Aris dan Ibu Hikmawati yang telah berjuang, berdoa, mengasuh, membesarkan, menyayangi, mendidik, dan membiayai penulis dalam proses pencarian ilmu. Demikian pula, penulis mengucapkan terima kasih kepada saudara terkasih Ahmad Yusuf Patta dan Muhammad Aqsa Patta yang tiada hentinya memberi motivasi, semangat, doa dan cinta kepada penulis, kepada Dr. Nurlina, S.Si., M.Pd., selaku pembimbing I dan Irmawanty, S.Si., M.Si,

selaku pembimbing II, yang telah memberikan bimbingan, arahan serta motivasi sejak awal penyusunan proposal hingga selesainya skripsi ini.

Tidak lupa juga penulis mengucapkan terima kasih kepada; Prof. Dr. H. Ambo Asse, M.Ag., Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar, Erwin Akib, M.Pd., Ph.D., Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar, dan Alim Bahri, S.Pd., M.Pd. selaku ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar serta seluruh dosen dan para staf pegawai dalam lingkungan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Makassar yang telah membekali penulis dengan serangkaian ilmu pengetahuan yang sangat bermanfaat bagi penulis.

Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya juga penulis ucapkan kepada Kepala Sekolah, guru, staf SDN Paccinongan Unggulan yang telah memberikan izin dan bantuan untuk melakukan penelitian. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada sahabatku tercinta yang telah kebersamai dalam suka maupun duka, serta seluruh rekan mahasiswa jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Angkatan 2020 atas segala kebersamaan dan bantuannya kepada penulis.

Akhirnya, dengan segala kerendahan hati, penulis senantiasa mengharapkan kritikan dan saran dari berbagai pihak, selama saran dan kritikan tersebut sifatnya membangun karena penulis yakin bahwa suatu persoalan tidak akan berarti sama sekali tanpa adanya kritikan.

Makassar, Desember 2023

Penulis

DAFTAR ISI

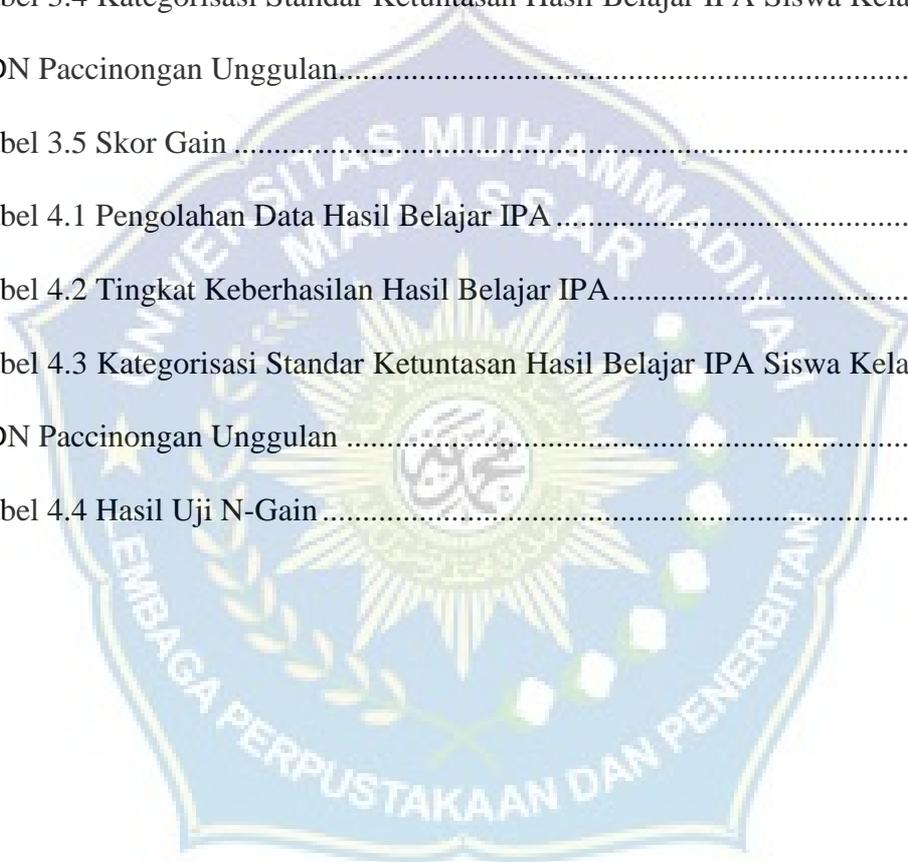
Halaman

HALAMAN SAMPUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
SURAT PERJANJIAN	v
SURAT KETERANGAN PLAGIASI	vi
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	vii
ABSTRAK	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA	7
A. Kajian Pustaka.....	7
B. Kerangka Pikir	29
C. Hasil Penelitian Relevan	30
D. Hipotesis.....	33
BAB III METODE PENELITIAN	35

A. Jenis Penelitian.....	35
B. Lokasi Penelitian.....	35
C. Populasi dan Sampel Penelitian	35
D. Desain Penelitian.....	36
E. Variabel Penelitian	37
F. Definisi Operasional Variabel.....	38
G. Prosedur Penelitian.....	39
H. Instrumen Penelitian.....	40
I. Teknik Pengumpulan Data.....	42
J. Teknik Analisis Data.....	43
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	47
A. Hasil Penelitian	47
B. Pembahasan.....	54
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	57
A. Kesimpulan	5
B. Saran.....	57
DAFTAR PUSTAKA	59
LAMPIRAN	
RIWAYAT HIDUP	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Sintaks Model Pembelajaran Sets	22
Tabel 3.1 Sampel Penelitian.....	36
Tabel 3.2 Desain Penelitian.....	37
Tabel 3.3 Kategorisasi Tingkat Hasil Belajar	41
Tabel 3.4 Kategorisasi Standar Ketuntasan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SDN Paccinongan Unggulan.....	41
Tabel 3.5 Skor Gain	44
Tabel 4.1 Pengolahan Data Hasil Belajar IPA	48
Tabel 4.2 Tingkat Keberhasilan Hasil Belajar IPA.....	49
Tabel 4.3 Kategorisasi Standar Ketuntasan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SDN Paccinongan Unggulan	50
Tabel 4.4 Hasil Uji N-Gain.....	51



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Pikir.....	30
Gambar 4.1 Grafik Hasil Belajar IPA Siswa	50



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan satu hal yang penting bagi kehidupan manusia dan bangsa, karena maju mundurnya suatu bangsa dan negara ditentukan oleh pendidikan. Pendidikan adalah usaha manusia dalam menumbuhkan dan mengembangkan potensi-potensi pembawaan baik jasmani maupun rohani sesuai dengan nilai-nilai yang ada dalam masyarakat dan kebudayaan. Pendidikan merupakan usaha sadar yang terencana, terprogram dan berkesinambungan secara optimal (Darwanto, 2017:89) Dengan demikian dapat dipahami bahwa pendidikan dapat memajukan bangsa dan negara. Jadi pendidikan merupakan suatu usaha yang direncanakan dalam pembelajaran.

Pembelajaran di dalam kelas harus disesuaikan untuk menekankan pada keaktifan murid serta suasana pembelajaran yang menyenangkan. Pembelajaran inovatif dapat mendorong guru dan murid untuk selalu mengembangkan cakrawala ilmu pengetahuan mereka dan menerapkannya dalam kehidupan, sehingga mereka menjadi manusia kreatif (Qunarti, 2013:33) dengan berkembangnya teknologi informasi yang sudah masuk ke dunia pendidikan khususnya sekolah, guru dituntut lebih kreatif dan inovatif khususnya pelajaran IPA.

Undang-Undang Republik Indonesia tentang Sistem Pendidikan Nasional Nomor 20 Tahun 2003 pasal 1 ayat 1 menyatakan bahwa kurikulum pendidikan dasar dan menengah salah satunya wajib memuat mata pelajaran IPA, maka wajib

diberikan pada jenjang pendidikan dasar dan menengah. Sesuai dengan SK dan KD Tingkat SD/MI dalam Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006 tentang standar isi untuk satuan pendidikan dasar dan menengah bahwa standar kompetensi IPA merupakan standar minimum yang secara nasional harus dicapai oleh peserta didik dan menjadi acuan dalam pengembangan kurikulum disetiap satuan pendidikan. Pembelajaran IPA di sekolah dasar menekankan pemberian pengalaman belajar secara langsung kepada siswa melalui penggunaan dan pengembangan keterampilan proses dan sikap ilmiah agar tercapai tujuan yang diharapkan.

Tujuan tersebut terdapat dalam Kurikulum Merdeka yang menyatakan bahwa pembelajaran IPA bertujuan untuk mengembangkan ketertarikan serta rasa ingin tahu, berperan aktif, mengembangkan keterampilan inkuiri, mengerti diri sendiri dan lingkungannya, dan mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep IPAS. Dengan demikian siswa bukan lagi hanya menjadi objek pembelajaran tetapi menjadi subjek pembelajaran, namun kenyataan yang ada di lapangan belum sesuai dengan yang diamanatkan oleh Kurikulum Merdeka karena masih banyak permasalahan berkaitan dengan hasil belajar yang masih rendah.

Wisudawati dan Sulistyowati (2014:22) menyatakan bahwa IPA merupakan rumpun ilmu yang memiliki karakteristik khusus yaitu mengkaji fenomena alam yang *factual (factual)*, baik berupa kenyataan (*reality*) atau kejadian (*events*) dan berhubungan sebab akibatnya. Menurut Gagne (dalam Wisudawati dan Sulistyowati, 2014: 24) menyebutkan IPA merupakan cara berpikir dalam pencarian tentang pengertian rahasia alam, sebagai cara

penyelidikan terhadap gejala alam, dan sebagai batang tubuh pengetahuan yang dihasilkan dari inkuiri. Sedangkan menurut Depdiknas (2006) IPA merupakan suatu rangkaian konsep yang saling berkaitan dengan bagan-bagan konsep yang telah berkembang sebagai suatu hasil eksperimen dan observasi, yang bermanfaat untuk eksperimentasi dan observasi lebih lanjut.

Menurut Carin dan Sund (dalam Wisudawati dan Sulistyowati, 2014: 10) mendefinisikan IPA sebagai “pengetahuan yang sistematis dan tersusun secara teratur, dan berupa kumpulan data hasil observasi dan eksperimen”. Mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan mata pelajaran yang erat kaitannya dengan sains dan teknologi, di dalamnya terdapat berbagai konsep yang berhubungan dengan gejala-gejala serta masalah di lingkungan dan masyarakat.

Permasalahan pembelajaran IPA juga terjadi di kelas V SDN Paccinongan Unggulan Kab. Gowa. Berdasarkan hasil observasi di kelas V yang dilaksanakan pada hari sabtu, 15 April 2023 teridentifikasi beberapa masalah terkait pembelajaran IPA, diantaranya yaitu dalam proses pembelajaran IPA guru masih sering menerapkan model pembelajaran ceramah, siswa kurang antusias terhadap pembelajaran yang diberikan, guru belum melibatkan siswa secara langsung dalam pembelajaran sehingga belum terlatih dalam menyelesaikan berbagai masalah yang ada di kehidupan sehari-hari. Data dari hasil belajar siswa kelas V SDN Paccinongan Unggulan pada mata pelajaran IPA diketahui siswa yang mencapai KKM sebanyak 53,6%, sedangkan siswa yang masih di bawah rata-rata sebanyak 46,4%.

Berlandaskan dari permasalahan yang ada, peneliti melakukan penelitian eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran inovatif yang sesuai

dengan kebutuhan siswa dan mengajak siswa untuk menganalisis permasalahan yang ada di lingkungan sekitar dan teknologi yang berkembang di masyarakat, melibatkan siswa berperan aktif dalam mengikuti pelajaran, sehingga dalam pembelajaran IPA hasil belajar siswa tercapai secara maksimal salah satunya dengan menerapkan model pembelajaran *Science Environment Technology and Society* (SETS).

Pendidikan SETS (*Science Environment Technology and Society*) siswa memiliki kemampuan memandang sesuatu secara terintegratif sehingga diperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang pengetahuan yang dimiliki. Model SETS merupakan cara pembelajaran dengan mengaitkan hal tentang sains, lingkungan, teknologi dan masyarakat yang sesuai secara timbal balik sebagai satu bentuk keterkaitan terintegratif. Dengan menggunakan model pembelajaran SETS, dapat menimbulkan kesan yang baik terhadap matapelajaran IPA sehingga siswa bisa mendapatkan hasil belajar yang maksimal.

Menurut Wisudawati dan Sulistyowati (2014:73) pembelajaran *Science Environment Technology and Society* (SETS) merupakan model pembelajaran yang menghubungkan sains dengan unsur lain yaitu teknologi, lingkungan, maupun masyarakat. Model SETS ini lahir karena kemajuan dalam bidang teknologi berlangsung amat pesat sehingga tidak memungkinkan seseorang untuk mengikuti seluruh proses perkembangannya begitu saja. Dengan menerapkan model SETS maka dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar secara mandiri, sehingga siswa akan lebih memahami ilmu, dan ilmu akan lebih bertahan lama.

Penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan adanya pengaruh model pembelajaran SETS yaitu pertama menurut Yusro (2015), mengatakan bahwa adanya peningkatan setelah diterapkan model pembelajaran SETS. Mahliannurrahman (2017), mengungkapkan bahwa adanya perbedaan yang signifikan antara siswa yang menggunakan model pembelajaran SETS dan yang tidak menggunakan model pembelajaran SETS.

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka penulis bermaksud untuk melakukan penelitian yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Science Environment Technology and Society* (SETS) Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SDN Paccinongan Unggulan”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah di atas, maka rumusan masalah penelitian ini adalah “Apakah terdapat pengaruh model pembelajaran *Science Environment Technology and Society* terhadap hasil belajar IPA siswa Kelas V SDN Paccinongan Unggulan?”

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Science Environment Technology and Society* terhadap hasil belajar IPA siswa Kelas V SDN Paccinongan Unggulan.

D. Manfaat Penelitian

1. Secara teoritis

Menambah pengetahuan penelitian di bidang pendidikan dan memberi sumbangan teori untuk mengembangkan model pembelajaran *Science, Environment, Technology, and Society* (SETS). Khususnya pada mata pelajaran IPA di kelas V.

2. Secara praktis

- a. Bagi Siswa, dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa dengan penerapan model pembelajaran *Science, Environment, Technology, and Society* (SETS).
- b. Bagi Guru, sebagai bahan masukan dalam memperluas pengetahuan dan wawasan tentang model pembelajaran.
- c. Bagi Sekolah, sebagai pertimbangan untuk lebih memperhatikan tentang hal-hal yang dapat menunjang proses pembelajaran IPA di sekolah.
- d. Bagi Peneliti, dapat mengaplikasikan pembelajaran SETS pada suatu pembelajaran serta dapat menambah wawasan dan sebagai acuan untuk mengembangkan penelitian berikutnya.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Pustaka

1. Belajar

a. Pengertian Belajar

Menurut Irmawanty, dkk (2018: 533) Belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan siswa untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, secara sengaja, disadari dan perubahan tersebut relatif menetap serta membawa pengaruh dan manfaat yang positif bagi siswa dalam berinteraksi dengan lingkungannya. Menurut Anurrahman (2016: 835) menyatakan bahwa “belajar merupakan perubahan individu yang disebabkan oleh pengalaman”. Belajar yaitu suatu proses perubahan tingkah laku sebagai hasil interaksi dengan lingkungannya dalam memenuhi kebutuhan hidupnya. Menurut Purwanto (2014: 85) belajar merupakan suatu perubahan yang bersifat internal dan relatif menetap dalam tingkah laku melalui latihan atau pengalaman yang menyangkut aspek kepribadian baik fisik maupun psikis.

Menurut Gagne (2015: 2) belajar merupakan suatu perubahan disposisi atau kemampuan yang dicapai seseorang melalui aktifitas dan bukan berasal dari proses pertumbuhan. Menurut pendapat Slameto (2015: 2) belajar merupakan suatu proses perubahan tingkah laku sebagai hasil interaksi dengan lingkungannya dalam memenuhi kebutuhan hidupnya. Menurut Suryono dan Hariyanto (2014: 9) belajar merupakan perubahan tingkah laku atau pribadi atau perubahan struktur kognitif seseorang berdasarkan praktik atau pengalaman

tertentu hasil interaktifnya dengan lingkungan dan sumber-sumber pembelajaran yang ada di sekitarnya.

Menurut Hamalik (2014: 36) belajar adalah proses, kegiatan dan bukan hasil atau tujuan. Belajar tidak hanya mengingat, akan tetapi lebih luas dari itu, yakni mengalami. Hasil belajar juga bukan suatu penugasan hasil latihan melainkan perubahan tingkah laku. Budiningsih dan Jamil Suprihatiningrum (2014: 15) menyatakan bahwa belajar merupakan suatu proses pembentukan pengetahuan, siswa aktif melakukan kegiatan, aktif berpikir, menyusun konsep, dan memberi makna tentang suatu hal yang dipelajari. Pembelajaran adalah suatu proses yang melibatkan banyak komponen, baik kondisi siswa, guru ataupun sarana pembelajaran yang ada. Saat ini, diharapkan terjadi kolaborasi yang sinergis antara faktor yang didukung dengan IT yang semakin canggih untuk menuju tercapainya tujuan pembelajaran (Asih Budiati, 2020: 30).

Menurut Harefa (2020) belajar merupakan serangkaian kegiatan jiwa raga untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku sebagai hasil dari pengalaman individu dalam interaksi dengan lingkungannya yang menyangkut kognitif, afektif, dan psikomotor. Belajar dapat diartikan sebagai suatu proses perubahan sikap dan tingkah laku seseorang ketika ia telah belajar, sehingga memiliki keterampilan, pengetahuan, sikap dan nilai. Belajar merupakan suatu proses perubahan tingkah laku sebagai hasil dari interaksi dengan lingkungannya dalam memenuhi kebutuhan hidup. Belajar juga merupakan usaha sadar yang dilakukan secara terencana, sistematis, dan menggunakan metode tertentu untuk mengubah tingkah laku relatif menetap melalui interaksi dengan belajar.

Yenita Anwar, dkk (2022: 7434) menyatakan bahwa pada hakikatnya suatu organisme yang mengalami modifikasi perilaku dan latihan dan pengalaman adalah sebagai hasilnya maka itulah yang disebut dengan belajar. Belajar tidak sekedar mengingat, belajar berarti mengalami sendiri suatu aktivitas. Belajar adalah proses aktivitas yang dapat mengubah mental dan psikis dan pemahaman, keterampilan, nilai-nilai, juga perubahan tingkah laku. Belajar juga merupakan suatu kegiatan menuju kehidupan yang akan lebih layak dan sistematis. Belajar merupakan kegiatan yang dilakukan oleh setiap individu untuk mencapai suatu perubahan positif.

Menurut Rusman (2014: 35) belajar pada hakikatnya ialah proses interaksi terhadap semua situasi yang ada disekitar individu. Belajar adalah proses atau usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya. Menurut Sardiman (dalam Darmawan Harefa, 2020: 400) dalam arti luas, belajar dapat diartikan sebagai kegiatan psiko-fisik menuju ke perkembangan pribadi seutuhnya. Kemudian dalam arti sempit, belajar dapat diartikan sebagai usaha penguasaan materi ilmu pengetahuan yang merupakan sebagian kegiatan menuju terbentuknya kepribadian seutuhnya. Kegiatan belajar ada yang dilakukan di sekolah maupun di luar sekolah. Belajar merupakan kegiatan individu untuk memperoleh pengetahuan, perilaku dan keterampilan dengan cara mengolah bahan ajar.

Belajar adalah perubahan yang relatif permanen dalam perilaku sebagai hasil dari pengalaman atau latihan. Belajar merupakan akibat adanya interaksi antara stimulus dan respon. Stimulus adalah apa saja yang diberikan guru kepada

siswa, sedangkan respon berupa reaksi atau tanggapan siswa terhadap stimulus yang diberikan oleh guru tersebut. Sehingga apa yang diberikan oleh guru dan apa yang diterima oleh siswa dapat diamati dan diukur. Gagne (dalam Suprijono 2015: 2) mengemukakan bahwa belajar adalah perubahan disposisi atau kemampuan yang dicapai seseorang melalui aktivitas. Perubahan disposisi tersebut bukan diperoleh langsung dari proses pertumbuhan seseorang secara alamiah. Traves (dalam Sprijono 2015: 2) berpendapat belajar adalah proses menghasilkan penyesuaian tingkah laku.

Menurut Ihsana (2017: 4) belajar merupakan suatu aktivitas di mana terdapat sebuah proses dari tidak tahu menjadi tahu, tidak mengerti menjadi mengerti, tidak bisa menjadi bisa untuk mencapai hasil yang optimal. Menurut Syaiful & Aswan (2014: 5) menyatakan bahwa belajar merupakan perubahan perilaku berkat pengalaman dan latihan, yang artinya adalah perubahan tingkah laku, baik yang menyangkut pengetahuan, keterampilan maupun sikap, bahkan meliputi segenap aspek organisme atau pribadi. Begitu juga Tirtarahardja & Sulo (2015: 129) mengemukakan bahwa, belajar merupakan perubahan perilaku yang relatif tetap karena pengaruh pengalaman (interaksi individu dengan lingkungannya). Sedangkan menurut Sary (2015: 180) belajar yaitu sebuah proses perubahan tingkah laku yang didasari oleh pengalaman dan berdampak relatif permanen.

Berdasarkan berbagai pendapat para ahli tentang pengertian belajar maka dapat disimpulkan bahwa belajar merupakan suatu proses yang dilakukan secara sadar melalui pengalaman untuk mengubah sikap, tingkah laku, pengetahuan dan keterampilan yang relatif menetap pada suatu individu.

b. Unsur–Unsur Belajar

Belajar adalah sebuah sistem yang didalamnya terdapat unsur yang saling terkait sehingga menghasilkan perubahan perilaku. Gagne (2015: 82) menjelaskan bahwa dalam proses belajar terdapat empat unsur utama yaitu:

1) Peserta Didik

Peserta didik merupakan peserta yang sedang melakukan kegiatan belajar. Dalam proses belajar, rangsangan (stimulus) yang diterima oleh peserta didik diorganisir di dalam syaraf, dan ada beberapa rangsangan yang disimpan di memori.

2) Rangsangan (Stimulus)

Peristiwa merangsang penginderaan siswa disebut stimulus. Banyak stimulus yang berada di lingkungan sekitar misalnya suara, sinar, warna, panas, dingi, tanaman, gedung, dan orang adalah stimulus yang selalu berada di lingkungan seseorang.

3) Memori

Memori yang ada pada siswa merupakan berbagai kemampuan berupa pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang dihasilkan dari proses belajar sebelumnya.

4) Respon

Tindakan yang dihasilkan dari memori disebut respon. Siswa yang sedang mengamati stimulus akan mendorong memori untuk menghasilkan respon. Respon dalam siswa akan diamati pada akhir kegiatan belajar yang disebut dengan perubahan tingkah laku atau perubahan kinerja.

c. Prinsip-Prinsip Belajar

Menurut Gagne (2015: 79) ada beberapa prinsip belajar yaitu keterdekatan (*contiguity*), pengulangan (*repetition*), dan penguatan (*reinforcement*). Prinsip keterdekatan menyatakan bahwa situasi stimulus yang hendak direspon harus disampaikan sedekat mungkin waktunya dengan respon yang diinginkan. Prinsip pengulangan menyatakan bahwa situasi stimulus dan responnya perlu diulang-ulang agar belajar meningkatkan retensi belajar. Prinsip penguatan menyatakan bahwa belajar sesuatu akan diperkuat apabila proses pembelajaran diikuti oleh perolehan hasil yang menyenangkan.

Gagne (2015: 80) juga mengusulkan beberapa prinsip yang harus ada dalam diri pelajar sebelum proses belajar dilaksanakan. Beberapa prinsip itu adalah:

- 1) Informasi faktual (*factual information*)
- 2) Kemahiran intelektual (*intellectual skill*), pelajar harus memiliki cara untuk mempelajari hal-hal baru. Kemahiran intelektual dapat distimulus oleh beberapa petunjuk verbal.
- 3) Strategi (*strategy*), pelajar dewasa dalam melakukan aktivitas belajar dibantu oleh kemampuan pengelolaan diri yang pada akhirnya dijadikan sebagai pelajar diri.

Prinsip belajar menurut peneliti yaitu proses perubahan perilaku seseorang secara kontinyu yang dilakukan secara bertahap. Belajar memerlukan keterdekatan agar stimulus yang diberikan mampu direspon dengan baik. Belajar juga harus dilakukan secara berulang-ulang agar hasil belajar dapat meningkat. Belajar perlu adanya penguatan agar pembelajaran lebih bermakna.

d. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Belajar

Menurut Hamalik (2013: 32) faktor-faktor yang mempengaruhi pembelajaran yaitu: (1) faktor kegiatan; (2) belajar memerlukan latihan; (3) belajar siswa lebih berhasil; (4) siswa harus mengetahui apakah berhasil atau gagal dalam belajarnya; (5) faktor asosiasi; (6) pengalaman; (7) faktor kesiapan belajar. Faktor-faktor psikologis akan memberikan landasan dan kemudahan dalam upaya mencapai tujuan belajar dengan baik.

Menurut Rifai dan Anni (2014: 97) menyatakan bahwa belajar dipengaruhi oleh dua faktor yaitu kondisi internal dan kondisi eksternal peserta didik. Kondisi internal peserta didik yaitu kondisi fisik dan psikisnya. Sedangkan kondisi eksternal yaitu tingkat kesulitan materi belajar, tempat belajar, suasana lingkungan belajar, dan iklim. Agar siswa berhasil dalam belajar, maka peserta didik harus memiliki kondisi internal dan kondisi eksternal yang baik dan mendukung sehingga dapat mencapai hasil belajar yang maksimal.

2. Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

a. Hakikat IPA

Irmawanty, dkk (2018: 534) Ilmu Pengetahuan Alam merupakan pengetahuan manusia tentang gejala-gejala alam dan kebebasan yang diperoleh dengan cara observasi, eksperimen/penelitian, atau uji coba yang berdasarkan pada hasil pengetahuan manusia. Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) berkaitan dengan bagaimana mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA tidak hanya kumpulan pengetahuan yang berupa fakta, konsep, prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Dalam proses pembelajaran IPA, peserta

didik diharapkan mengalami proses pembelajaran secara utuh, dapat memahami fenomena alam melalui kegiatan pemecahan masalah, metode ilmiah, dan melalui cara ilmunan bekerja dalam menemukan fakta yang baru.

Samotawa (2014: 3) menyatakan bahwa IPA merupakan ilmu yang berhubungan dengan alam, berlaku umum karena berupa kumpulan hasil pengamatan, dan pembelajaran IPA bertujuan untuk meningkatkan kemampuan intelektual untuk meneliti fenomena alam. Haryono (2013: 1) menyatakan bahwa peserta didik di Indonesia belum mampu menggunakan IPA untuk menghadapi tantangan di kehidupan nyata dan peserta didik belum mendapatkan kesempatan untuk mengembangkan kreatifitasnya. Selain itu, bahan ajar yang digunakan di sekolah juga belum banyak memiliki keterkaitan dengan permasalahan yang terjadi di kehidupan masyarakat, terutama yang berkaitan dengan teknologi. Dan masih maraknya penerapan pembelajaran konvensional pada pembelajaran IPA yang berpengaruh terhadap kualitas pembelajaran.

IPA merupakan ilmu yang pembelajarannya menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar dapat menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah (Yamin & Karmila, 2020). Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Pendidikan IPA diharapkan dapat menjadi wahana bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya di dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan pendapat para ahli maka dapat disimpulkan bahwa Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan sekumpulan pengetahuan tentang objek dan fenomena alam yang diperoleh dari hasil pemikiran dan penyelidikan ilmuwan yang dilakukan dengan keterampilan bereksperimen dengan menggunakan metode ilmiah dan melatih anak untuk berpikir kritis dan objektif dalam pelaksanaan penelitian dan pemecahan masalah. Pembelajaran IPA yang didasarkan pada standar isi akan membentuk siswa yang memiliki bekal ilmu pengetahuan (*have a body of knowledge*), standar proses akan membentuk siswa yang memiliki keterampilan ilmiah (*scientific skills*), keterampilan berpikir (*thinking skills*) dan strategi berpikir (*strategy of thinking*). Standar inkuiri akan membentuk siswa yang mampu berpikir kritis dan akan membentuk skema kognitif, sehingga anak memperoleh keutuhan dan kebulatan pengetahuan (Purwanty Widhy H, 2013: 58).

Proses pembelajaran IPA pada setiap satuan pendidikan hendaknya diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, memotivasi, menantang siswa untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai bakat, minat serta perkembangan fisik dan psikologis siswa (Suja, 2020: 118). Pembelajaran IPA mengutamakan pembudayaan dan pemberdayaan siswa sebagai pelajar sepanjang hayat. Pembelajaran harus memperhatikan kondisi dan tuntutan lingkungan yang selalu berkembang serta sejalan dengan arah pengembangan manusia seutuhnya.

Proses pembelajaran IPA yang menerapkan nilai-nilai dengan memberi keteladanan (*ing ngarso sung tulodo*), membangun kemauan (*ing madyo mangun karso*), dan mengembangkan kreativitas siswa dalam proses pembelajaran (*tut*

wuri handayani), merupakan filosofi pendidikan Ki Hajar Dewantara yaitu sistem “among”, yaitu guru harus dapat menuntun murid untuk berkembang sesuai dengan kodratnya (Apriliyanti, dkk, 2021: 77). Oleh sebab itu, seorang guru memiliki peran untuk menciptakan pembelajaran yang berpihak kepada murid, sehingga mereka dapat tumbuh dan berkembang sesuai kodratnya (Ayu Sri Wahyuni, 2022: 119).

Karakteristik pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yaitu berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya sekedar penguasaan materi. Hisbullah dan Burhayati Selvi (2018: 3) menyatakan bahwa adapun karakteristik pembelajaran IPA yaitu:

- 1) Proses pembelajaran IPA melibatkan hampir semua alat indra, seluruh proses belajar, dan berbagai macam gerak otot.
- 2) Belajar IPA dilakukan dengan menggunakan berbagai macam teknik.
- 3) Belajar IPA memerlukan berbagai macam alat untuk membantu pengamatan.
- 4) Belajar IPA selalu melibatkan kegiatan-kegiatan ilmiah, studi kepustakaan, mengunjungi suatu objek, penyusunan hipotesis, dan lainnya.
- 5) Belajar IPA merupakan sesuatu yang harus siswa lakukan, bukan sesuatu yang dilakukan untuk siswa.

b. Model – Model Pembelajaran IPA

Model pembelajaran adalah suatu bentuk untuk menciptakan situasi belajar berdasarkan teori serta cara mengorganisasikan pembelajaran yang digunakan. Beberapa model pembelajaran yang mungkin cocok digunakan dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar antara lain:

1) Model Siklus Belajar (*Learning Cycle*)

Salah satu contoh pembelajaran yang disarankan yaitu memulai dari apa yang menurut siswa merupakan hal yang biasa. Perlu diupayakan terjadinya situasi komplik pada struktur kognitif siswa. Model siklus belajar ini terdiri dari 3 fase yaitu fase eksplorasi, fase klarifikasi, dan fase aplikasi.

2) Model Pembelajaran Interaktif

Model pembelajaran ini dibuat agar siswa bertanya dan mengemukakan jawaban dari pertanyaan mereka sendiri. Meskipun anak-anak mengajukan pertanyaan dalam berbagai kegiatan bebas, pertanyaan tersebut akan melebar dan sering kali keluar dari topik sehingga kurang terfokus. Guru perlu mengambil langkah khusus untuk mengumpulkan, menilai dan mengubah pertanyaan-pertanyaan tersebut ke dalam kegiatan khusus. Pembelajaran interaktif ini merinci langkah-langkah dan menampilkan suatu struktur untuk suatu pembelajaran yang mengumpulkan data dan pertimbangan terhadap pertanyaan siswa.

3) Model Pembelajaran Penemuan (*Discovery Learning*)

Proses pembelajaran harus dipandang sebagai suatu stimulus atau rangsangan yang dapat menantang siswa untuk aktif berpartisipasi dalam kegiatan pembelajaran. Peranan guru hanya sebagai fasilitator dan pembimbing, sehingga diharapkan siswa lebih banyak melakukan kegiatan sendiri dalam menemukan suatu konsep yang terdapat dalam IPA. Model penemuan ini terdiri dari penemuan bebas dan penemuan terbimbing. Tahapan dalam model pembelajaran ini yaitu tahap observasi untuk menemukan masalah, tahap merumuskan masalah, tahap mengajukan hipotesis, tahap melaksanakan percobaan, tahap pengamatan dan pengumpulan data, tahap analisis data, dan tahap menarik kesimpulan.

4) Model Pembelajaran *Science Enviroment Technology and Society* (SETS)

Pembelajaran dengan menggunakan model SETS ini pada dasarnya membahas tentang penerapan sains dan teknologi dalam kehidupan masyarakat sehari-hari. Guru sains dapat menggunakan model pembelajaran ini untuk menanamkan pemahaan materi dan pengembangannya dalam masyarakat. Langkah-langkah menggunakan model pembelajaran ini yaitu pendahuluan, penanaman konsep, aplikasi konsep, pematapan konsep, dan penilaian.

3. Model Pembelajaran *Science Enviroment Technology and Society*

a. Pengertian *Science Environment Technology and Society*

Science Enviroment Technology and Society (SETS) merupakan model pembelajaran yang selalu mengangkat permasalahan yang memiliki konsep-konsep dimana didalamnya terdiri dari unsur sains dan teknologi yang sedang berkembang di sekitar seperti lingkungan, teknologi dan masyarakat (Sudarmawan et al., 2020). *Science Enviroment Technology and Society* adalah salah satu model pembelajaran yang memiliki komponen sains dan teknologi yang didalamnya terdapat konsep-konsep yang dipusatkan pada dunia nyata dan peserta didik diajak untuk memecahkan masalah. Model pembelajaran *Science Environment Technology and Society* adalah belajar dan mengajarkan sains dalam konteks pengalaman manusia (Sriyanto, 2014).

Model *Science Enviroment Technology and Society* merupakan modifikasi dari model STS (*Science, Technology and Society*), penambahan lingkungan bertujuan untuk dapat menciptakan proses pembelajaran IPA yang bermakna sehingga peserta didik dapat survive atau bertahan di lingkungan (Candra Puspita

Rini, 2017). Model *Science Enviroment Technology and Society* merupakan model pembelajaran yang berusaha membawa peserta didik agar memiliki kemampuan memandang sesuatu secara terintegratif sehingga dapat diperoleh pemahaman yang lebih mendalam. Pengajaran menggunakan model pembelajaran *Science Enviroment Technology and Society* pesesrta didik diminta untuk menghubungkan unsur SETS. Maksudnya adalah siswa menghubungkan atau mengaitkan antara konsep sains yang dipelajari dengan benda-benda yang berkenaan dengan konsep tersebut pada unsur lain dalam *Science Enviroment Technology and Society*, sehinga memungkinkan siswa memperoleh gambaran yang lebih jelas tentang keterkaitan konsep tersebut dengan unsur lain dalam SETS baik dalam bentuk kelebihan maupun kekurangannya.

Science Enviroment Technology and Society merupakan cara pandang ke depan yang membawa ke arah pemahaman bahwa segala sesuatu yang kita hadapi dalam kehidupan ini mengandung aspek sains, lingkungan, teknologi, dan masyarakat sebagai satu kesatuan serta saling mempengaruhi secara timbal balik. Dengan demikian, *Science Enviroment Technology and Society* dapat dianggap sebagai simpul pertemuan antar berbagai ilmu atau pengetahuan yang telah dan akan diketahui oleh manusia. Model pembelajaran *Science Environment Technology and Society* merupakan model pembelajaran sains dimana dalam bentuk teknologi yang mampu memenuhi dalam masyarakat yang mengaplikasikannya di dalam lingkungan mental dan fisik (Aprianingtyas & Sumadi, 2016). Model pembelajaran *Science Environment Technology and Society* mampu membuat siswa memakai prinsip sains untuk membuat hasil

karya yang berupa teknologi yang berhubungan dengan masyarakat dan lingkungannya.

Model pembelajaran *Science Environment Technology and Society* juga mampu mensinergikan antara materi yang didapatkan oleh siswa dengan berbagai pengalaman pribadi mereka sehingga dapat meningkatkan prestasi belajar siswa. *Science Environment Technology and Society* merupakan model pembelajaran yang sering digunakan dalam memberdayakan literasi sains (Atmojo & Kurniawati, 2018: 59). *Science Environment Technology and Society* merupakan model pembelajaran sains yang memanfaatkan hasil dari sains dan teknologi yang berdampak pada masyarakat dan lingkungan. Tujuan *Science Environment Technology and Society* untuk memperoleh kemampuan dalam memecahkan masalah sains yang berhubungan dengan teknologi, masyarakat dan lingkungan (Arfiani & Kusuma, 2019: 152).

Tujuan dari model pembelajaran *Science Environment Technology and Society* ini adalah agar peserta didik mempunyai bekal pengetahuan yang cukup sehingga ia mampu mengambil keputusan penting tentang masalah-masalah dalam masyarakat sekaligus dapat mengambil tindakan sehubungan dengan keputusan yang diambilnya. Selanjutnya tujuan dari model pembelajaran sains lingkungan teknologi masyarakat adalah untuk membentuk individu yang memiliki literasi sains dan teknologi serta memiliki kepedulian terhadap masalah-masalah dan lingkungannya.

b. Karakteristik Pembelajaran *Science Environment Technology and Society*

Khasanah, Nur (2015: 150) Adapun karakteristik pembelajaran SETS yaitu:

- 1) Memberi pengajaran sains.
- 2) Peserta didik dibawa kesituasi untuk memanfaatkan konsep sains ke bentuk teknologi untuk kepentingan masyarakat.
- 3) Peserta didik diminta untuk berpikir tentang berbagai kemungkinan akibat yang terjadi dalam proses pentransferan sains ke bentuk teknologi.
- 4) Peserta didik diminta untuk menjelaskan hubungan antara unsur sains yang diperbincangkan dengan unsur lain dalam SETS yang dapat mempengaruhi keterkaitan unsur tersebut bila diubah dalam bentuk teknologi.
- 5) Konteks konstruktivisme, peserta didik dapat diajak berbincang tentang SETS dari berbagai macam titik awa, tergantung pengetahuan dasar yang dimiliki oleh peserta didik.

c. Sintaks Model *Science Environment Technology and Society*

Model pembelajaran *Science Environment Technology and Society* terdiri dari 5 langkah, yaitu sebagai berikut:

- 1) Inisiasi: mengemukakan isu-isu yang ada di masyarakat yang dapat digali dari siswa, tetapi jika guru tidak berhasil memperoleh tanggapan dari siswa maka dapat dikemukakan sendiri.
- 2) Pembentukan konsep: dapat dilakukan melalui berbagai model dan metode.
- 3) Aplikasi konsep: konsep yang telah dibuat dapat diaplikasikan untuk memberikan solusi dari masalah di sekitarnya, topik atau masalah ini telah

ditentukan pada tahap apersepsi. Kemudian konsep-konsep yang telah dipahami oleh peserta didik dapat diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari.

- 4) Pemantapan konsep: guru meluruskan jika ada terjadi miskonsep selama pembentukan konsep dan penyelesaian masalah atau analisis isu. Guru melakukan pemantapan konsep melalui penekanan pada konsep-konsep kunci yang penting diketahui dalam bahan kajian tertentu.
- 5) Penilaian: dilakukan untuk mengetahui ketercapaian tujuan pembelajaran dan hasil belajar yang telah diperoleh peserta didik.

Tabel 2.1 Sintaks Model Pembelajaran SETS

Sintaks	Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa
Inisiasi	Guru mengemukakan isu-isu yang ada di masyarakat	Siswa mengamati isu-isu yang diberikan
Pembentukan konsep	Guru meminta siswa untuk menggali informasi tentang masalah atau isu yang diberikan	Siswa menggali informasi tentang masalah atau isu yang diberikan
Aplikasi Konsep	Guru meminta siswa untuk menganalisis dan menyelesaikan masalah	Siswa menganalisis dan menyelesaikan masalah
Pemantapan Konsep	Guru membuat kesimpulan dari permasalahan yang dibahas	Siswa membuat rangkuman dari permasalahan yang dibahas
Penilaian	Guru melakukan penilaian terhadap hasil belajar siswa	

d. Keunggulan Model Pembelajaran *Science Environment Technology and Society*

Khasanah (2015: 274) Model pembelajaran *Science Enviroment Technology and Society* memiliki keunggulan sebagai berikut:

- 1) Menghindari materi oriented dalam pendidikan tanpa tahu masalah dimasyarakat secara lokal, nasional, maupun nasional.
- 2) Mempunyai bekal yang cukup bagi peserta didik untuk menyongsong era globalisasi.
- 3) Membekali peserta didik dengan kemampuan memecahkan masalah dengan penalaran sains, lingkungan, teknologi dan masyarakat secara integral baik di dalam ataupun di luar kelas.
- 4) Pengajaran sains lenih bermakna karena langsung berkaitan dengan permasalahan yang muncul di kehidupan sehari-hari peserta didik.
- 5) Meningkatkan kemampuan siswa untuk mengaplikasikan konsep, keterampilan, proses, kreativitas, dan sikap menghargai produk teknologi serta bertanggung jawab atas masalah yang muncul dilingkungan.
- 6) Kegiatan kelompok dapat memupuk kerjasama antar siswa dan sikap toleransi dan saling menghargai pendapat teman.
- 7) Mengaplikasikan suatu gagasan atau penciptaan suatu karya yang dapat bermanfaat bagi masyarakat maupun bagi perkembangan sains dan teknologi.

e. Kesulitan dan Kendala yang dihadapi

Kesulitan dan kendala yang dihadapi dalam menerapkan model pembelajaran *Science Enviroment Technology and Society* yaitu sebagai berikut:

- 1) Apabila dirancang dengan baik, maka memakan waktu yang lebih lama bila dibandingkan dengan model pembelajaran lain.
- 2) Bagi guru tidak mudah untuk mencari isu atau masalah yang berkaitan dengan materi atau topik yang dibahas.
- 3) Guru perlu menguasai materi yang terkait dengan konsep dan proses sains yang dibahas selama pembelajaran.
- 4) Penyusunan perangkat penilaian memerlukan usaha untuk mempelajari secara khusus, misalnya untuk menilai kreativitas seseorang.

4. Hasil Belajar

a. Hakikat Hasil Belajar

Menurut Bloom, hasil belajar mencakup kemampuan kognitif, efektif, dan psikomotorik (Suprijono, 2015: 6). Hasil belajar menurut (Qiptiyah (2020: 64) yaitu perubahan tingkah laku siswa yang terjadi setelah mengikuti pembelajaran. Menurut Gagne (2015): menyebutkan bahwa hasil belajar berupa: (1) informasi verbal yaitu kapabilitas mengungkapkan pengetahuan dalam bentuk bahasa, baik lisan maupun tertulis; (2) keterampilan intelektual yaitu kemampuan mempresentasikan konsep; (3) strategi kognitif yaitu kecakapan menyalurkan dan mengarahkan aktivitas kognitifnya sendiri; (4) keterampilan motorik yaitu kemampuan melakukan serangkaian gerak jasmani; dalam urusan dan koordinasi, sehingga tercipta otomatisme gerak jasmani; (5) sikap yaitu kemampuan menerima atau menolak objek berdasarkan penilaian terhadap objek tersebut.

Irmawanty, dkk (2018: 531) menyatakan bahwa hasil belajar adalah suatu hasil nyata yang dicapai oleh siswa dalam usaha menguasai kecakapan jasmani

dan rohani di sekolah yang diwujudkan dalam bentuk raport pada setiap semester. Menurut Dimiyati (2020: 8) bahwa hasil belajar merupakan kemampuan yang dimiliki oleh setiap siswa setelah melakukan proses pembelajaran yang ditandai oleh perubahan tingkah laku dan diukur melalui tes yang dapat ditunjukkan berupa angka atau nilai. Hasil belajar adalah indikator kualitas dari pengetahuan yang telah dikuasai oleh siswa.

Rusmono (2017: 8) menyatakan bahwa hasil belajar adalah perubahan tingkah laku yang meliputi tiga ranah yaitu ranah kognitif, afektif, dan psikomotor. Hasil belajar merupakan pola perilaku, nilai, pengertian, sikap, apresiasi, dan keterampilan. Menurut Susanto (dalam Digest 2018) hasil belajar merupakan perubahan-perubahan yang terjadi pada diri siswa, baik yang menyangkut aspek kognitif, afektif, dan psikomotor sebagai hasil dari kegiatan belajar. Kunandar (2013) menyatakan bahwa hasil belajar merupakan kompetensi atau kemampuan tertentu baik kognitif, afektif maupun psikomotor yang dicapai atau dikuasai siswa setelah mengikuti proses pembelajaran.

Menurut Tasya Nabilah (2020: 660) hasil belajar adalah hal yang berhubungan dengan kegiatan belajar karena kegiatan belajar merupakan proses. Hasil belajar terdiri dari segenap ranah psikologis. Hal itu terjadi sebagai akibat atau dampak dari pengalaman dan proses belajar siswa dalam ruang kelas di sekolah. Hasil belajar dimiliki oleh siswa setelah menerima pengalaman belajar. Hasil belajar mempunyai peranan penting dalam proses pembelajaran karena akan memberikan sebuah informasi kepada guru tentang kemajuan siswa dalam upaya mencapai tujuan belajar melalui proses kegiatan belajar. Menurut Husni (2016: 125) menyatakan bahwa seorang telah belajar sesuatu adalah adanya

tingkah laku dalam dirinya. Perubahan itu bersifat pengetahuan, keterampilan, maupun menyangkut nilai dan sikap. Sedangkan belajar mengajar adalah suatu interaksi yang bernilai pendidikan dikarenakan kegiatan belajar mengajar yang dilakukan mencapai tujuan tertentu yang telah dirumuskan sebelum proses belajar dilakukan.

Menurut Harefa (2022: 325) hasil belajar merupakan suatu pernyataan yang spesifik yang dinyatakan dalam perilaku dan penampilan yang diwujudkan dalam bentuk tulisan untuk menggambarkan hasil belajar yang diharapkan. Hasil belajar berkaitan dengan pencapaian dalam memperoleh kemampuan sesuai dengan tujuan khusus yang direncanakan (Harefa, 2020). Hasil belajar siswa berbeda-beda dan perbedaan itu disebabkan oleh faktor yang mempengaruhinya. Hasil belajar adalah hasil atau perolehan perubahan tingkah laku yang dimiliki akibat dilakukannya suatu proses belajar.

Dalam proses pembelajaran guru dituntut untuk menciptakan suasana pembelajaran yang aktif, inovatif, kreatif, dan menyenangkan pemilihan dan penggunaan variasi metode mengajar yang tepat dalam proses pembelajaran dapat meningkatkan daya serap siswa terhadap materi pelajaran yang sedang dipelajari. Dengan demikian, hasil belajar merupakan gambaran tentang bagaimana siswa untuk belajar dan mengingat berbagai fakta dan dapat mengkomunikasikan pengetahuannya secara lisan maupun tulisan dalam sebuah ujian atau tes (Aulia & Sontani, 2018: 9). Menurut Adenirwati Gulo (2022: 309) hasil belajar adalah perubahan tingkah laku setelah melalui proses belajar mengajar yang mencakup bidang kognitif, afektif dan psikomotorik. Hasil belajar diketahui dengan

melakukan penilaian tertentu yang menunjukkan sejauh mana kriteria penilaian telah tercapai.

Hasil belajar dibedakan menjadi tiga aspek yaitu aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik. Selanjutnya akan diuraikan sebagai berikut:

1) Aspek Kognitif

Dimensi kognitif merupakan kemampuan berhubungan dengan berpikiran, mengetahui, dan memecahkan masalah seperti pengetahuan komprehensif, aplikatif, sintesis, analisis, dan evaluatif.

2) Aspek Afektif

Dimensi afektif merupakan kemampuan yang berhubungan dengan sifat, nilai, minat, dan apresiasi. Menurut Uno (2016: 41) ada lima tingkat afeksi, yaitu kemampuan menanggapi, berkeyakina, penerapan karya, ketekunan, dan ketelitian. Aspek afektif yang bisa dinilai di sekolah yaitu sikap, minat, nilai, dan konsep diri.

3) Aspek Psikomotorik

Psikomotorik berkaitan dengan kemampuan fisik seperti keterampilan syaraf dan motorik, manipulasi objek, dan koordinasi syaraf. Psikomotorik mencakup tujuan yang berkaitan dengan keterampilan yang bersifat manual. Tingkat dalam aspek psikomotorik yaitu persepsi, kesiapan, gerakan terbimbing, gerakan yang terbiasa, gerakan yang kompleks, penyesuaian pada gerakan, dan kreativitas.

b. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

1) Faktor Internal

- a) Minat berperan penting dalam pembelajaran karena merupakan kecenderungan dalam menentukan sikap untuk melakukan sesuatu. Dengan minat yang tinggi siswa akan merasa tidak terbebani dalam belajar, sehingga dalam proses pembelajaran siswa akan menjalankan kewajibannya dengan baik.
- b) Motivasi adalah suatu usaha untuk menyiapkan kondisi tertentu, sehingga siswa ingin dan mau untuk melakukan sesuatu. Irmawanty, dkk (2018: 531) menyatakan bahwa peran motivasi belajar siswa adalah salah satu faktor penting dalam kehidupan dan dunia pendidikan.
- c) Perhatian merupakan melihat dan mendengar dengan baik maupun teliti terhadap suatu hal. Dalam kegiatan belajar siswa harus memperhatikan, mendengarkan, dan mengerjakan bahan ajar yang diberikan oleh guru.
- d) Kesiapan belajar siswa dalam memberikan respon belajar dapat mempengaruhi keberhasilan belajarnya. Kesiapan siswa dalam proses belajar dapat dilihat dalam melaksanakan tugas belajarnya, terlibat dalam pemecahan masalah, serta menerapkan apa yang telah diperolehnya (Sudjana, 2016: 65).

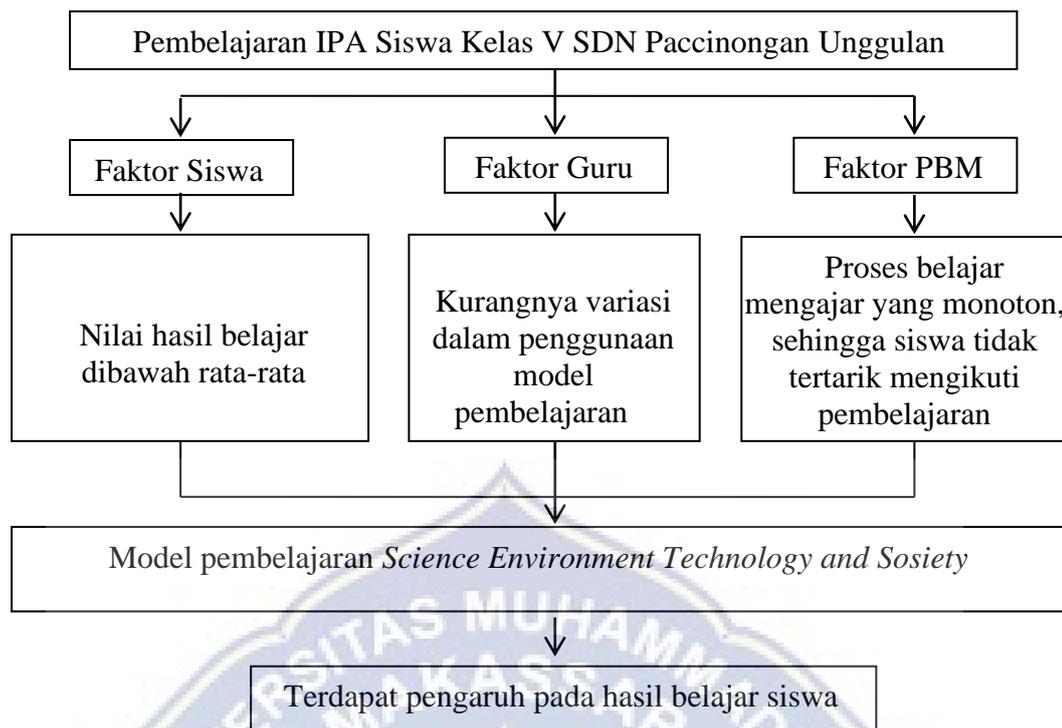
2) Faktor Eksternal

- a) Metode guru mengajar merupakan cara mengajar yang dilakukan guru dalam proses pembelajaran agar siswa dapat menerima, memahami, dan lebih mengembangkan bahan pembelajaran. Supriyadi (2013: 69) mengatakan bahwa dalam komunikasi *instrillsional* yang direkayasa guru pengelola proses pembelajaran diterapkan sebuah metode yang relevan dengan kebutuhan.

- b) Ruang kelas yang baik dan lengkap memberikan rasa nyaman untuk siswa dalam menerima bahan pelajaran yang diberikan. Pengaruh fasilitas fisik terhadap keberhasilan belajar terbukti dengan kurang memadainya hasil belajar para siswa yang berlokasi di sekolah daerah tertinggal. Selain pengadaan, pemeliharaan kemudahan belajar khususnya yang tersedia di sekolah perlu pula senantiasa digalakkan untuk mendukung kelancaran belajar.
- c) Teman bergaul dapat mempengaruhi pencapaian belajar, karena teman bergaul berpengaruh terhadap diri dan sifat siswa dalam belajar.

B. Kerangka Pikir

Proses kegiatan pembelajaran atau penelitian pada sampel penelitian ialah dimulai dengan penggunaan model pembelajaran SETS yang akan diterapkan pada kelas eksperimen untuk mengukur pengaruh model pembelajaran SETS terhadap hasil belajar IPA peserta didik, kemudian pada kelas kontrol diterapkan model pembelajaran konvensional untuk mengukur pengaruh model pembelajaran SETS terhadap hasil belajar IPA peserta didik. Dari penggunaan dua model pembelajaran tersebut diharapkan terdapat perbedaan antara kelas eksperimen yang menggunakan model model pembelajaran SETS dan model pembelajaran konvensional.



Gambar 2.1 Bagan Kerangka Pikir

C. Hasil Penelitian Relevan

Adapun penelitian yang relevan dari penelitian sebelumnya yang melakukan penelitian dengan menerapkan model pembelajaran *Science Enviromen Technology and Society* (SETS) adalah sebagai berikut:

1. Tarmalia, M (2020). Terdapat pengaruh setelah di terapkannya model pembelajaran SETS terhadap kemampuan siswa di MIN 3 Deli Serdang. Melalui model pembelajaran SETS, kemampuan berpikir kreatif siswa dapat lebih meningkat dibandingkan dengan kemampuan berpikir kreatif siswa yang menggunakan metode pembelajaran konvensional. Dibuktikan dengan hasil nilai rata-rata *posttest*, pada kelas eksperimen memiliki rata-rata yaitu 85,66 dan kelas kontrol yaitu sebesar 78,500. Terdapat perbedaan antara penelitian peneliti yang dilakukan peneliti dengan penelitian Martina Tarmilia yaitu

membahas tentang pengaruh model pembelajaran *Science Enviroment Technology and Society* (SETS) terhadap kemampuan berpikir kreatif IPA sedangkan peneliti membahas pengaruh model pembelajaran *Science Enviroment Technology and Society* (SETS) terhadap hasil belajar IPA siswa.

2. Isnaini, N (2016). Dari hasil penelitian, model pembelajaran *Science Enviroment Technology and Society* lebih efektif dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional. Hal ini ditunjukkan dengan hasil uji hipotesis yang dimana diperoleh nilai dengan menggunakan model *Science Enviroment Technology and Society* lebih tinggi dari pada menggunakan model konvensional. Data ini juga didukung dengan hasil perhitungan yang diperoleh dari nilai rata-rata pada kelas kontrol sebesar 0,28 (28%) yaitu dalam kategori rendah. Sedangkan rata-rata pada kelas eksperimen sebesar 0,48 (48%) berada pada kategori sedang. Maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran *Science Enviroment Technology and Society* lebih efektif dibanding dengan model pembelajaran konvensional pada mata pelajaran IPA materi daur air. Terdapat perbedaan dan persamaan antara penelitian peneliti dengan Martina Tarmilia dan Nurul Isnaini. Pada penelitian Martina Tarmilia sama-sama membahas pengaruh model pembelajaran *Science Enviroment Technology and Society* sedangkan penelitian Nurul Isnaini membahas keefektifan. Dan pada penelitian Martini Tarmilia membahas tentang kemampuan berpikir IPA sedangkan penelitian Nurul Isnaini sama-sama membahas tentang hasil belajar IPA.

3. Desmayanti, A (2017). Dari hasil penelitian ini terdapat pengaruh model pembelajaran *Science Enviroment Technology and Society* berbasis proyek

terhadap kemampuan berpikir siswa. Hal tersebut didasarkan dari hasil uji hipotesis dengan menggunakan uji Mann Whithney. Hasilnya adalah nilai signifikan *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol sebesar 0,00 jauh lebih kecil dari nilai taraf signifikan sebesar 0,05. Berdasarkan hasil uji N-Gain peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa adalah sebesar 70% (sedang) pada indikator berpikir lancar, 57% (sedang) pada indikator berpikir luwes, 46% (sedang) pada indikator berpikir original, dan 58% (sedang) pada indikator berpikir merinci. Berdasarkan analisis data nontes berupa lembar observasi aktivitas peserta didik, pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran SETS berbasis proyek berada pada kategori baik yaitu sebesar 74%. Terdapat perbedaan antara penelitian peneliti dengan penelitian Martina Tarmilia, Nurul Isnaini, dan Amelia Desmiyanti. Dimana penelitian Amelia Desmiyanti membahas tentang pengaruh model pembelajaran *Science Enviroment Technology and Society* berbasis proyek terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa, sedangkan peneliti membahas tentang pengaruh model pembelajaran *Science Enviroment Technology and Society* terhadap hasil belajar siswa.

4. Setiani, E (2012). Hasil dari penelitiannya yaitu terdapat pengaruh yang signifikan antara penerapan pendekatan *Science Enviroment Technology and Society* terhadap hasil belajar siswa dengan kontribusi 1,9031 dengan $\alpha= 0,05$. Sehingga dapat disimpulkan terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan antara pembelajaran dengan model *Science Enviroment Technology and Society* dan konvensional. Terdapat persamaan antara penelitian peneliti

dengan penelitian Martina Tarmilia, Nurul Isnaini, Amelia Desmayanti yaitu menerapkan model pembelajaran *Science Enviroment Technology and Society*.

5. Retno, R.S, dkk (2017) Dari hasil penelitian ini penerapan pendekatan pembelajaran sains bervis *Science Enviroment Technology and Society* dapat meningkatkan aspek berpikir ilmiah dan teknologi siswa. Hal ini dilihat dari hasil siklus peningkatan berpikir ilmiah siswa dari pra siklus 28,44%, siklus I 52,33%, siklus II 80,33%. Penerapan praktik langsung membuat siswa termotivasi dan lebih aktif dalam belajar. Terdapat perbedaan antara penelitian peneliti dengan penelitian Martina Tarmilia, Nurul Isnaini, Amelia Desmayanti, Evi Setiani yaitu pada penelitian Raras Setyo Retno dkk membahas tentang implementasi SETS pada pembelajaran IPA berbasis *inquiry* terhadap berpikir ilmiah siswa.

D. Hipotesis

Hipotesis adalah jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian. Hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini yaitu hipotesis alternatif. Berdasarkan kajian teori dan rumusan masalah, maka hipotesis dalam penelitian ini yaitu:

H₀ : Hasil belajar IPA siswa kelas V SDN Paccinongan Unggulan menggunakan model pembelajaran *Science Environment Technology and Society* lebih rendah atau sama dengan menggunakan model konvensional. ($\mu_1 \leq \mu_2$)

H_a : Hasil belajar IPA siswa kelas V SDN Paccinongan Unggulan menggunakan model pembelajaran *Science Environment Technology and Society* lebih tinggi daripada menggunakan model konvensional. ($\mu_1 > \mu_2$)



BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini merupakan penelitian eksperimen. Menurut Sugiyono (2015: 107) Metode penelitian eksperimen merupakan metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan.

Adapun metode penelitian yang dilakukan yaitu rancangan penelitian Eksperimen (*Quasy Eksperimen*) dengan pendekatan *The Non-Equivalent Control Group* yaitu dilakukan dengan cara memberikan *Prettest* terlebih dahulu sebelum dilakukan perlakuan, setelah itu diberikan perlakuan untuk kelompok eksperimen dan diberikan *Post-test* untuk seluruh kelompok baik itu kelompok kontrol maupun kelompok eksperimen.

B. Lokasi Penelitian

Penelitian dilaksanakan di kelas V SDN Paccinongan Unggulan Kabupaten Gowa Provinsi Sulawesi Selatan.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Basilius Redan Werang (2015: 93) “Populasi adalah semua objek yang lengkap dan jelas”. Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/

subjek tertentu. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V SDN Paccinongan Unggulan yang berjumlah 106 siswa.

2. Sampel

Sampel merupakan bagian terpilih dari populasi yang dipilih melalui beberapa proses dengan tujuan menyelidiki atau mempelajari sifat-sifat tertentu dari populasi induk. Pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling*, yang dimaksud *purposive sampling* di sini adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Pertimbangan yang diambil dalam menentukan sampel ini adalah disesuaikan dengan kebutuhan penelitian. Adapun kelas yang dijadikan sampel dalam penelitian ini adalah kelas VA dan VB dimana ada kelas eksperimen dan ada kelas kontrol, dapat dilihat ditabel dibawah ini:

Tabel 3.1 Sampel Penelitian

Perlakuan Mengajar	Kelas	Jumlah
Eksperimen	VA	28
Kontrol	VB	26
Jumlah		54

D. Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *quasi experimental* dengan bentuk *nonequivalent control group design*. Desain ini hampir sama dengan *pretest- posttest control group design*, yang membedakannya yaitu pada desain ini kelompok eksperimen atau kelompok kontrol tidak dipilih secara random. Model desainnya adalah sebagai berikut:

Tabel 3.2 Desain Penelitian

Kelompok	Pretest	Perlakuan	Post-test
Eksperimen	O ₁	X	O ₂
Kontrol	O ₃	-	O ₄

Keterangan:

O₁ = Pretest untuk kelompok eksperimen

O₂ = Pretest untuk kelompok kontrol

X = Perlakuan menggunakan model pembelajaran *SETS*

- = Tidak melakukan perlakuan

O₃ = Post-test untuk kelompok eksperimen

O₄ = Post-test untuk kelompok kontrol

E. Variabel Penelitian

Variabel penelitian merupakan atribut, sifat, atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti dipelajari dan ditarik kesimpulannya.

1. Variabel Bebas

Variabel bebas merupakan variabel yang memengaruhi atau menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat. Variabel bebas (X) dalam penelitian ini yaitu model *Science Enviroment Technology and Society*.

2. Variabel Terikat

Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Variabel terikat dalam penelitian ini yaitu hasil belajar IPA (Y) siswa kelas V SDN Paccinnongan Unggulan.

F. Definisi Oprasional Variabel

Devinisi operasional variabel digunakan untuk menyamakan persepsi antara peneliti dengan pembaca pada penelitian untuk menghindari kesalahan maksud dan tujuan yang ingin dicapai. Adapun definisi operasional variabel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Model Pembelajaran *Science Enviroment Technology and Society*

Model pembelajaran SETS merupakan salah satu cara bagaimana pendidik menyampaikan materi pelajaran di dalam kelas. Model pembelajaran SETS ini adalah model pembelajaran yang menghubungkan antara unsur SETS. Peserta didik menghubungkan atau mengaitkan antara konsep sains yang dipelajari dengan benda-benda berkenaan dengan konsep tersebut pada unsur lain dalam SETS (Sudarmawan, 2020: 6)

2. Hasil Belajar

Hasil belajar yang dimaksud disini yaitu hasil belajar peserta didik yang diukur dengan menggunakan instrumen tes. Peneliti bermaksud untuk mengukur pemahaman peserta didik terhadap materi yang telah diajarkan.

G. Prosedur Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan Penelitian

- a. Mengurus surat izin penelitian dan berkunjung ke SDN Paccinongan Unggulan untuk menyampaikan surat izin penelitian.
- b. Melakukan diskusi dengan kepala sekolah mengenai penelitian yang akan dilakukan.
- c. Melakukan konsultasi dengan guru bidang studi IPA kelas V mengenai proses pembelajaran yang akan digunakan dalam penelitian.
- d. Mengamati keadaan siswa dan mempelajari materi pembelajaran yang akan diamati.
- e. Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) untuk tiap pertemuan.
- f. Menyusun instrumen penelitian.
- g. Menguji coba instrumen penelitian dan mengolah data hasil uji coba.

2. Tahap Pelaksanaan Penelitian

- a. Memberikan *pretest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk mengetahui pengetahuan awal peserta didik.
- b. Melakukan pengoreksian.
- c. Melaksanakan pembelajaran dengan model SETS untuk kelas eksperimen dan model konvensional untuk kelas kontrol.
- d. Kelas eksperimen dan kelas kontrol mendapat perlakuan yang sama dalam hal jumlah jam pelajaran, soal latihan dan tugas.
- e. Pemberian *posttest* pada akhir pertemuan.

3. Tahap Akhir Penelitian

- a. Menganalisis data penelitian.
- b. Membuat kesimpulan berdasarkan data yang diperoleh.
- c. Merumuskan hasil penelitian.

H. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat bantu yang dipilih oleh peneliti dan digunakan dalam penelitian agar kegiatan tersebut menjadi sistematis dan lebih mudah. Contohnya: wawancara, angket, observasi, ujian atau tes, dan dokumentasi.

1. Tes

Tes ini menggunakan soal, dilakukan sebelum (pretest) dan setelah diberikan perlakuan (posttest).

a. Pre-test

Pre-test dilakukan sebelum proses pembelajaran dimulai, hal ini dilakukan untuk mengetahui kemampuan awal siswa dalam menerima suatu pelajaran. Pre-test dilaksanakan untuk mengetahui sejauh manakah materi atau bahan ajar yang akan diajarkan telah dikuasai oleh peserta didik.

b. Post-test

Post-test dilakukan setelah proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Science Enviroment Technology and Society*. Post-test dilaksanakan dengan tujuan untuk mengetahui kemampuan siswa dalam menerima pelajaran yang telah diajarkan.

Tes kemudian diperiksa dan selanjutnya skor akhir yang diperoleh ditransformasikan menjadi nilai dengan skala (0-100).

Tabel 3.3 Kategorisasi Tingkat Hasil Belajar

Skor	Kategori
95 -100	Sangat Tinggi
85-95	Tinggi
75-85	Sedang
57-75	Rendah
0-57	Sangat Rendah

Sumber : Departemen Pendidikan Nasional (Syafjrullah 2012:24)

Tabel 3.4 Kategorisasi Standar Ketuntasan Hasil Belajar IPA

Siswa Kelas V SDN Paccinongan Unggulan

Skor	Kategori
75 -100	Tuntas
0-74	Tidak Tuntas

2. Lembar Observasi

Observasi merupakan cara menghimpun bahan-bahan keterangan yang dilakukan dengan mengadakan pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap fenomena yang sedang dijadikan sasaran pengamatan. Adapun observasi dalam penelitian ini adalah mengamati secara langsung proses belajar mengajar di dalam kelas untuk mengetahui permasalahan yang terjadi di kelas V SDN Paccinongan Unggulan. Lembar observasi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu lembar observasi aktivitas siswa dalam proses pembelajaran dan lembar observasi respon siswa dalam pembelajaran.

I. Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu:

1. Observasi

Observasi merupakan cara menghimpun bahan-bahan keterangan yang dilakukan dengan mengadakan pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap fenomena yang sedang dijadikan sasaran pengamatan.

Adapun observasi dalam penelitian ini adalah mengamati secara langsung proses belajar mengajar di dalam kelas untuk mengetahui permasalahan yang terjadi di kelas V SDN Paccinnongan Unggulan.

2. Tes

Tes sebagai instrumen pengumpulan data merupakan serangkaian pertanyaan atau latihan yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, kemampuan, intelegensi, atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok.

Pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian adalah hasil belajar siswa mata pelajaran IPA. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan memberikan *pretest dan post-test*.

a. Pre-test

Pre-test dilakukan sebelum proses pembelajaran dimulai, hal ini dilakukan untuk mengetahui kemampuan awal siswa dalam menerima suatu pelajaran. Pre-test dilaksanakan untuk mengetahui sejauh manakah materi atau bahan ajar yang akan diajarkan telah dikuasai oleh peserta didik.

b. Post-test

Post-test dilakukan setelah proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Science Enviroment Technology and Society*. Post-test dilaksanakan dengan tujuan untuk mengetahui kemampuan siswa dalam menerima pelajaran yang telah diajarkan.

3. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan untuk memperoleh data langsung dari tempat penelitian. Dokumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu data jumlah siswa kelas VA dan VB SDN Paccinongan Unggulan, foto-fot serta video sebagai bukti pelaksanaan penelitian.

J. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data adalah salah satu proses penelitian yang dilakukan setelah semua data yang diperlukan telah diperoleh guna untuk memecahkan permasalahan yang diteliti. Adapun teknik analisis data dalam penelitian ini yaitu analisis deskriptif dan analisis inferensial.

1. Teknik Statistik Deskriptif

a. Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif merupakan statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara menggambarkan atau mendeskripsikan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku umum atau generalisasi. Statistik deskriptif hanya memberikan informasi mengenai data, karena dengan statistik deskriptif kumpulan data yang

diperoleh akan tersaji dengan ringkas dan rapi serta dapat memberikan informasi inti dari kumpulan data yang ada. Adapun rumusnya yaitu:

$$P = \frac{F}{N} \times 100$$

Keterangan:

P : Persentase

F : Responden Frekuensi

N : Jumlah data/sampel

b. Uji N-Gain

Setelah mendapatkan dan hasil pretest-posttest kemudian melakukan uji N-Gain, hal ini dimaksudkan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah diberikan perlakuan pada proses pembelajaran. Menurut Doyan (2015) untuk mengetahui besarnya N-Gain, dapat dihitung menggunakan persamaan :

$$N\text{-Gain} = \frac{spost - spre}{smax - spre} \times 100$$

Keterangan:

Spre : Skor pretest

Spost : Skor posttest

Smax : Skor maksimum ideal

Tabel 3.5 Skor Gain

Nilai	Kategori
$g \geq 0,70$	Tinggi
$0,30 \leq g < 0,70$	Sedang
$g < 0,30$	Rendah

2. Data Statistik Inferensial

a. Uji Normalitas

Uji normalitas data merupakan bentuk pengujian tentang kenormalan distribusi data. Tujuan dari uji data adalah untuk mengetahui apakah data yang terambil membentuk distribusi normal atau tidak. Pada penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti yaitu menggunakan uji *One Sample Kolmogorov-Sminov* dengan menggunakan taraf signifikan 5% atau 0,05. Adapun dasar pengambilan keputusan yakni:

Jika $Pvalue \geq 0,05$ maka berdistribusi normal

Jika $Pvalue < 0,05$ maka berdistribusi tidak normal

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui kedua kelompok sampel mempunyai varians yang homogen atau tidak. Uji homogenitas dalam penelitian ini adalah membandingkan varians terbesar dengan varians terkecil. Adapun yang digunakan untuk menguji homogenitas varian adalah SPSS Versi 25.

c. Pengujian Hipotesis

Uji hipotesis digunakan untuk membuktikan kebenaran dari hipotesis yang diajukan. Uji ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran SETS pada kelas eksperimen, dan apakah hasil belajar siswa kelompok eksperimen lebih baik daripada hasil belajar kelompok kontrol. Uji test yang digunakan yaitu dengan menggunakan SPSS Versi 25, dengan hipotesis yang diajukan yaitu:

H_0 : Hasil belajar IPA siswa kelas V SDN Paccinongan Unggulan menggunakan model pembelajaran *Science Environment Technology and*

Society lebih rendah atau sama dengan menggunakan model konvensional. ($\mu_1 \leq \mu_2$)

H_a : Hasil belajar IPA siswa kelas V SDN Paccinongan Unggulan menggunakan model pembelajaran *Science Environment Technology and Society* lebih tinggi daripada menggunakan model konvensional ($\mu_1 > \mu_2$).



BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian yang melibatkan dua kelas yang diberikan perlakuan yang berbeda yaitu kelas eksperimen diberikan perlakuan menggunakan model pembelajaran *Science Environment Technology and Society* dan kelas kontrol diberikan perlakuan menggunakan model pembelajaran konvensional. Hasil dan analisis data penelitian dibuat berdasarkan data yang diperoleh dari kegiatan penelitian tentang Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Science Environment Technology and Society* Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SDN Paccinongan Unggulan. Penelitian ini dilaksanakan selama empat kali pertemuan, pertama dilakukan pretest, pertemuan kedua dan ketiga digunakan untuk proses pembelajaran dan pertemuan keempat digunakan untuk posttest.

1. Hasil Analisis Deskriptif

a. Statistik Deskriptif

Hasil penelitian di SDN Paccinongan Unggulan untuk kelas eksperimen atau kelas yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *Science Environment Technology and Society* dan kelas kontrol atau kelas yang diajarkan tanpa menggunakan model pembelajaran *Science Environment Technology and Society* dengan pendekatan penelitian kuantitatif dan menggunakan desain penelitian *Quasi Experimental* menggunakan *Nonequivalent Control Group Design*. Pada desain ini kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol dipilih

dengan teknik *purposive sampling*, yang dimaksud teknik *purposive sampling* disini yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Pertimbangan yang diambil dalam menentukan sampel ini adalah disesuaikan dengan kebutuhan penelitian.

Analisis data hasil belajar IPA *pretest* dan *posttest* di SDN Paccinongan Unggulan untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *Science Environment Technology and Society* adalah :

Tabel 4.1 Pengolahan Data Hasil Belajar IPA

	Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol	
	Pretest	Posttest	Pretest	Posttest
N	28	28	26	26
Minimal	20.00	80.00	20.00	70.00
Maksimal	60.00	100.00	60.00	95.00
Mean	36.25	91.07	32.50	79.42
Median	35.00	90.00	32.50	80.00
Modus	30.00	90.00	20.00	75.00
Std. Deviation	11.91	5.66	11.85	6.68

(Sumber : Analisis Deskriptif Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V)

Berdasarkan tabel data diatas maka dapat disimpulkan bahwa nilai hasil belajar IPA pada siswa kelas eksperimen di SDN Paccinongan Unggulan yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *Science Environment Technology and Society* lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol di SDN

Paccinongan Unggulan yang tidak diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *Science Environment Technology and Society*.

Tabel 4.2 Tingkat Keberhasilan Hasil Belajar IPA

Kelas Interval	Kategori	Kelas Eksperimen				Kelas Kontrol			
		Pretest		Posttest		Pretest		Posttest	
		F	%	F	%	F	%	F	%
95 -100	Sangat Tinggi	0	0	11	39.28	0	0	1	3.85
85-95	Tinggi	0	0	15	53.58	0	0	6	23.08
75-85	Sedang	0	0	2	7.14	0	0	16	61.54
57-75	Rendah	2	7.14	0	0	2	7.69	3	11.54
0-57	Sangat Rendah	26	92.86	0	0	24	92.31	0	0
	Jumlah	28	100	28	100	26	100	26	100

(Sumber : Analisis Tes Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V)

Tabel 4.3 Kategorisasi Standar Ketuntasan Hasil Belajar IPA

Siswa Kelas Kontrol SDN Paccinongan Unggulan

Skor	Kategori	Kontrol			
		Pretest	%	Posttest	%
0 - 74	Tidak Tuntas	26	100	3	11.54
75 - 100	Tuntas	0	0	23	88.46
	Jumlah	26	100	26	100

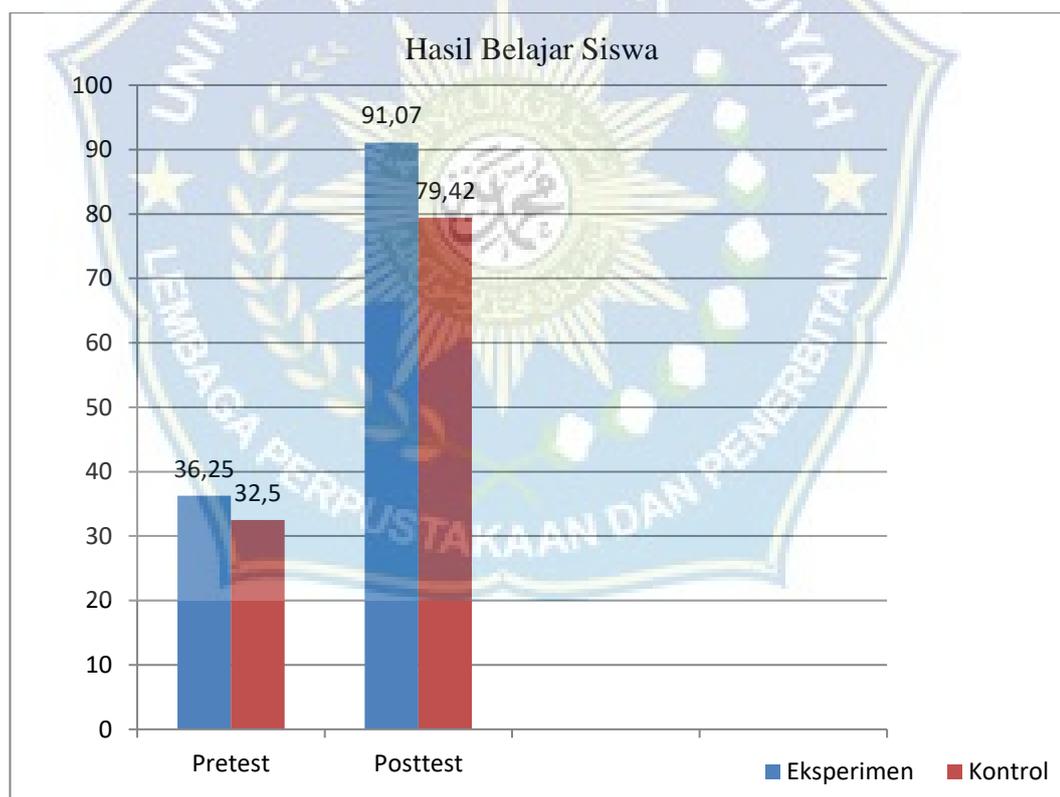
(Sumber : Tingkat Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V)

Tabel 4.4 Kategorisasi Standar Ketuntasan Hasil Belajar IPA

Siswa Kelas Eksperimen SDN Paccinongan Unggulan

Skor	Kategori	Eksperimen			
		Pretest	%	Posttest	%
0 - 74	Tidak Tuntas	28	100	0	0
75 - 100	Tuntas	0	0	28	100
Jumlah		28	100	26	100

(Sumber : Tingkat Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V)



Gambar 4.1 Grafik Hasil Belajar Siswa

Berdasarkan data yang diperoleh pada tabel di atas maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar pada kelas kontrol dengan nilai posttest kategori sangat rendah 0 siswa dengan persentase 0%, kategori rendah 3 siswa dengan persentase 11.53%, kategori sedang 16 siswa dengan persentase 61.53%, kategori tinggi 6 siswa dengan persentase 23.07%, kategori sangat tinggi 1 siswa dengan persentase 3.84%. Berdasarkan data hasil persentase dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa tergolong kategori sedang.

Sedangkan hasil belajar pada kelas eksperimen dengan nilai posttest kategori sangat rendah 0 siswa dengan persentase 0%, kategori rendah 0 siswa dengan persentase 0%, kategori sedang 2 siswa dengan persentase 7.14%, kategori tinggi 15 siswa dengan persentase 53.57%, kategori sangat tinggi 11 siswa dengan persentase 39.28%. Berdasarkan data hasil persentase dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa pada kelas eksperimen tergolong kategori sangat tinggi

b. Uji N-Gain

Data *pretest* dan *posttest* siswa pada kelas eksperimen dihitung dengan menggunakan uji N-Gain. Tujuannya untuk mengetahui seberapa besar peningkatan hasil belajar IPA siswa kelas V SDN Paccinongan Unggulan setelah menerapkan model pembelajaran *Science Environment Technology and Society*.

Tabel 4.5 Hasil uji N-Gain

Nilai	Kategori	Frekuensi	Presentase (%)
$g \geq 0,70$	Tinggi	28	100
$0,30 \leq g < 0,70$	Sedang	0	0

$g < 0,30$	Rendah	0	0
Rata-rata gain= 0.85		28	100

(Sumber : Data Diolah di Lampiran)

Berdasarkan Tabel 4.3 di atas bahwa peningkatan kemampuan hasil belajar IPA siswa kelas V SDN Paccinongan Unggulan setelah penerapan model pembelajaran *Science Environment Technology and Society* berada pada kategori tinggi dengan rata-rata gain ternormalisasi 0.85 yang berarti termasuk kategori tinggi.

2. Hasil Analisis Inferensial

a. Uji Normalitas

Uji normalitas ini mengambil nilai hasil belajar *pretest* dan *posttest* siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol. Jika $Pvalue \geq 0,05$ maka sampel berdistribusi normal. Hasil uji normalitas diperoleh nilai Sig α untuk kelas yang menggunakan model pembelajaran *Science Environment Technology and Society* yaitu *pretest* 0.099 dan *posttest* 0.065. Sedangkan Sig α untuk kelas yang tidak menggunakan model pembelajaran *Science Environment Technology and Society* yaitu *pretest* 0.055 dan *posttest* 0.063 maka nilai Sig lebih besar dari pada nilai α (0.05). Dapat disimpulkan data kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal. Pengujian selengkapnya dapat dilihat dilampiran.

b. Uji Homogenitas

Pengujian homogenitas data bertujuan untuk mengetahui apakah sampel yang digunakan dalam penelitian homogen atau tidak. Hasil uji homogenitas diperoleh nilai Sig. variabel hasil belajar kelas kontrol dan kelas eksperimen pada

siswa kelas V SDN Paccinongan Unggulan adalah sebesar 0.474. Karena nilai Sig. $0.474 > 0.05$ maka dapat disimpulkan bahwa variabel data hasil belajar kelas kontrol dan kelas eksperimen pada siswa kelas V SDN Paccinongan Unggulan homogen.

c. Pengujian Hipotesis

Uji hipotesis dianalisis dengan menggunakan Uji-t program SPSS versi 25 untuk mengetahui apakah model pembelajaran *Science Environment Technology and Society* berpengaruh pada hasil belajar IPA siswa kelas V SDN Paccinongan Unggulan. Hipotesis dalam penelitian ini ada dua yaitu:

H_0 : Hasil belajar IPA siswa kelas V SDN Paccinongan Unggulan menggunakan model pembelajaran *Science Environment Technology and Society* lebih rendah atau sama dengan menggunakan model konvensional.
($\mu_1 \leq \mu_2$)

H_a : Hasil belajar IPA siswa kelas V SDN Paccinongan Unggulan menggunakan model pembelajaran *Science Environment Technology and Society* lebih tinggi daripada menggunakan model konvensional ($\mu_1 > \mu_2$).

Berdasarkan hasil analisis SPSS Versi 25 tampak bahwa nilai Sig. (2-Tailed) = $0.000 < 0.05$ menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar siswa setelah penerapan model pembelajaran *Science Environment Technology and Society* pada pembelajaran IPA > 74.9 (KKM) bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima yakni rata-rata hasil belajar *posttest* siswa kelas eksperimen 91.07 yang berarti terjadi peningkatan hasil belajar IPA siswa kelas V SDN Paccinongan Unggulan.

B. Pembahasan

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif jenis eksperimen. Dengan desain penelitian *Quasy Eksperimental* dengan bentuk *Nonequivalent Control Group Design*. Pada penelitian ini pemilihan sampel menggunakan teknik *Purposive Sampling*, teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Kelompok eksperimen merupakan kelompok yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *Science Environment Technology and Society* sedangkan kelompok kontrol merupakan kelompok yang diajarkan tanpa menggunakan model pembelajaran *Science Environment Technology and Society*.

Sebelum dilakukan perlakuan diadakan *pretest* untuk mengetahui kemampuan awal siswa akan materi yang diujikan. Dalam mengerjakan *pretest* ini siswa pada umumnya hanya mengerjakan soal sesuai dengan kemampuan seadanya. Hal ini dikarenakan materi yang akan diujikan belum diajarkan. Setelah dijelaskan mengenai pembagian soal *pretest* dan *posttest* baru peneliti melaksanakan proses pembelajaran. Proses pembelajaran dilakukan 4 kali pertemuan. 4 kali pertemuan pada kelas eksperimen dan 4 kali pertemuan pada kelas kontrol. Kelas yang diberikan perlakuan yaitu dengan menerapkan model pembelajaran *Science Environment Technology and Society* dan kelas yang tidak diberikan perlakuan dilaksanakan sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran yang telah dibuat. Kemudian pada akhir pertemuan dilakukan *posttest* untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh pada hasil belajar IPA siswa setelah diberikan perlakuan atau tidak.

Berdasarkan hasil data yang diperoleh, pada data *pretest* rata-rata kelas kontrol sebesar 32.50 sedangkan kelas eksperimen sebesar 36.25. Hasil *pretest*

menggambarkan bahwa kedua kelas memperoleh hasil belajar rendah. Pada data *posttest* rata-rata kelas kontrol sebesar 79.42 dan kelas eksperimen sebesar 91.07. Data *posttest* kedua kelas penelitian sama-sama mengalami peningkatan, akan tetapi nilai *posttest* pada kelas eksperimen lebih tinggi. Dengan diterapkannya model pembelajaran *Science Environment Technology and Society* siswa pada kelas eksperimen memiliki hasil belajar yang lebih baik di bandingkan siswa pada kelas kontrol.

Menurut Candra Puspita Rini (2017), Model pembelajaran *Science Environment Technology and Society* merupakan model pembelajaran yang berusaha membawa peserta didik agar memiliki kemampuan memandang sesuatu secara terintegratif sehingga dapat diperoleh pemahaman yang lebih mendalam. Model *Science Environment Technology and Society* merupakan inovasi yang berorientasi bahwa sains sebagai ilmu yang tidak terpisahkan dan realitas kehidupan masyarakat sehari-hari dan melibatkan siswa secara aktif.

Penerapan model pembelajaran *Science Environment Technology and Society* siswa diarahkan untuk mencari solusi dari berbagai masalah yang ada di lingkungan dan masyarakat sekitar secara bebas. Pada prosesnya siswa dapat mencari solusi yang berbeda-beda sesuai dengan pemikiran yang dimiliki, sehingga siswa dilatih untuk memikirkan solusi yang berbeda untuk menyelesaikan masalah yang ada.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Martina Tarmalia (2020) dimana hasil penelitiannya menunjukkan bahwa model pembelajaran *Science Environment Technology and Society* dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Nurul Isnaini (2016) dimana hasil penelitiannya menunjukkan bahwa terdapat

pengaruh model pembelajaran *Science Environment Technology and Society* terhadap hasil belajar siswa. Hal ini sejalan dengan yang dilakukan oleh peneliti bahwa penggunaan model pembelajaran *Science Environment Technology and Society* dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa dan diperkuat dengan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya.



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Kesimpulan yang lebih rinci berkaitan dengan pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Science Environment Technology and Society* berpengaruh terhadap hasil belajar siswa kelas V SDN Paccinongan Unggulan sebagai berikut :

1. Berdasarkan hasil data yang diperoleh, pada data *pretest* rata-rata kelas kontrol sebesar 32.50 sedangkan kelas eksperimen sebesar 36.25. Hasil *pretest* menggambarkan bahwa kedua kelas memperoleh hasil belajar rendah. Pada data *posttest* rata-rata kelas kontrol sebesar 79.42 dan kelas eksperimen sebesar 91.07. Data *posttest* kedua kelas penelitian sama-sama mengalami peningkatan, akan tetapi nilai *posttest* pada kelas eksperimen lebih tinggi.
2. Berdasarkan hasil uji hipotesis diperoleh nilai Sig. (2-Tailed) $< \alpha$ maka diperoleh $0.000 < 0.05$. Hal ini menunjukkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima. Maka dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Science Environment Technology and Society* berpengaruh positif terhadap hasil belajar siswa IPA kelas V SDN Paccinongan Unggulan .

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dari data yang diperoleh, maka dikemukakan beberapa saran sebagai berikut :

1. Kepada pihak sekolah, penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan bagi guru-guru untuk menerapkan model pembelajaran *Science Environment*

Technology and Society sebagai salah satu alternatif model pembelajaran dalam meningkatkan hasil belajar IPA siswa dan kepala sekolah diharapkan dapat memberi dukungan dalam pemilihan model pembelajaran yang inovatif untuk perbaikan proses pembelajaran.

2. Kepada peneliti selanjutnya, agar dapat mengembangkan dan memperkuat model pembelajaran *Science Environment Technology and Society* ini serta dapat menggunakan penelitian ini sebagai acuan untuk penelitian selanjutnya.



DAFTAR PUSTAKA

- Adenirwati, Gulo. 2022. *Penerapan Model Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Ekosistem*. *Educativo: Jurnal Pendidikan* Vol 1.1
- Agustina, NS, dkk. 2022. *Analisis Pedagogical Content Knowledge terhadap Buku Guru IPAS pada Muatan IPA Sekolah Dasar Kurikulum Merdeka*. *Jurnal Basicedu*. Vol. 6.5
- Agus Suprijono. 2015. *Cooperative Learning*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Apriliyanti, F, dkk. 2021. *Keterlibatan Orang Tua dalam Penerapan Nilai-Nilai Luhur Pendidikan Karakter Ki Hadjar Dewantara*. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini* Vol 1.595
- Aprianingtyas, M., & Sumadi, S. 2016. *Pengaruh Model Pembelajaran Science Environment Technology and Society terhadap Prestasi Belajar Fisika Pokok Bahasan Tekanan*. *Compton: Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika* Vol.3.2
- Arfiani, Y., & Kusuma, M. 2019. *The Development of Basic Concept Science Module With SETS (Science Environment Technology and Society) Vision Based on Science Literacy*. *Jurnal Pendidikan Matematika dan IPA* Vol 10.2
- Atmojo, S. E., & Kurniawati, W. 2018. *Thematic Learning Model of Science ,Environment, Technology, and Society in Improving Elementary Students Science Literacy*. *Jurnal Pendidikan Indonesia* Vol 7.1
- Aulia, R., & Sontani, U. T. 2018. *Pengelolaan Kelas Sebagai Determinan Terhadap Hasil Belajar*. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran* Vol 3.2
- Budiarti, Asih. 2020. *Penerapan Penilaian Berbasis Proyek Untuk Meningkatkan Kemampuan Kerja Mandiri Dan Hasil Belajar Mapel Prakarya Materi Pengolahan Hasil Peternakan Dan Perikanan Di Mtsn 1 Bantul*. *Jurnal Inovasi dan Riset Akademik*. Vol.1.4
- Darwanto. 2017. *Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Belajar
- Depdiknas. 2006. *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 22 tahun 2006*
- Hamalik, Oemar. 2013. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineke Cipta
- Harefaah, D. (2020). *Teori Model Pembelajaran Bahasa Inggris dalam Sains*. CV. Insan Cendekia Mandiri.

- Harefaah, D. (2022). *Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Belajar Siswa*. Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal Vol 8.1
- Hisbullah dan Burhayati Selvi. 2018. *Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di Sekolah Dasar*. Sulawesi: Penerbit Aksara Timur
- Husnih, Latifah. 2016. *Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika*. Jurnal Edukasi Musi Rawas. Vol 4.1
- Ihsana. 2017. *Belajar dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Belajar
- Irmawanty, dkk. 2018. *Hubungan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SDN 231 Inpres Kapunrengan Kecamatan Mangarabombang Kabupaten Takalar*. Universitas Muhammadiyah Makassar
- Khasanah, Nur. 2015. *SETS sebagai Pendekatan Pembelajaran IPA Modern pada Kurikulum 2013*, FKIP UNS
- Kunandar. 2013. *Penilaian Autentik (Penilaian Hasil Belajar Peserta Didik Berdasarkan Kurikulum 2013)*. Jakarta: PT. Rajagrafindo Persada
- Mahliannurrahman. 2017. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Siswa Sekolah Dasar*. Jurnal Pendidikan Dasar. Vol. 1.1
- Mariyatul, Qiptiyah. 2020. *Peningkatan Hasil Belajar PKN Matero Kedudukan dan Fungsi Pancasila Melalui Metode Jigsaw Kelas VIII F MTS Negeri 5 Demak*. Bimbingan dan Konseling(1) : 64
- Qunarti Iri. 2013. *Strategi Aktive Learning dan Prakteknya dalam IPA*. Jakarta: Rineka Cipta
- Redan. Bassilius werang. 2015. *Pendekatan Kuantitatif dalam Penelitian Sosial*. Yogyakarta: Calpulis
- Rifa'I, Achmad dan Catharina TA. 2014. *Psikologi Pendidikan*. Semarang: UNNES PRESS
- Rini, C. P. 2017. *Pengaruh Pendekatan SETS (Science, Environment, Technology and Society) Terhadap Keterampilan Proses Sains Siswa Sekolah Dasar*. Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar, Vol. 2.1
- Rusman. 2014. *Model-Model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada
- Samotawo, U. 2014. *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. Jakarta: PT Indeks

- Sardiman, AM. 2012. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada
- Sriyanto. 2014. *Seminar Nasional Menjadi Guru Kreatif, Mengembangkan Kemampuan Konseptual, dan Keterampilan Pedagogis dalam Pembelajaran*. Yogyakarta: Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) S1 FKIP UMP dan Amara Books
- Slameto. 2015. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi*. Jakarta: Rineka Cipta
- Sugiyono. 2012. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: CV. Alfabeta
- Susanto, Ahmad. 2013. *Teori Belajar & Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana Prenadamedia Group
- Yusro, Andista Candra. 2015. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Fisikan Berbasis SETS untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa*. Jurnal JFFK Vol. 1.1
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta
- Sudamarwan, I Made. 2020. *Model Pembelajaran SETS Berbantuan Media Audio Visual Terhadap Kompetensi Pengetahuan IPA*. Jurnal EDUTECH Universitas Pendidikan Ganesha. Vol. 8.2
- Sugiyono. 2018. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Suja, I.W. 2020. *Keterampilan Proses Sains dan Instrumen Pengukurannya*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada
- Suprijono, Agus. 2015. *Cooperative Learning*. Yogyakarta: Pusat Pelajar
- Tasyah Nabilah. 2019. *Faktor Penyebab Rendahnya Hasil Belajar Siswa*. Universitas Singaperbangsa Karawang
- Wahyuni, AS. 2022. *Pendekatan Berdiferensiasi Dalam Pembelajaran IPA*. Jurnal Pendidikan MIPA Vol 12.2
- Widhy Hastuti, Purwanti. 2013. *Langkah Pengembangan Pembelajaran IPA Pada Implementasi Kurikulum 2013*. Jurnal Riset Ilmiah Vol.1.4
- Wisudawati, Asih dan eka sulistyowati. 2014. *Metodologi pembelajaran IPA*. Jakarta: Bumi Aksara
- Yamin, M.R., & K. 2020. *Analisis Kebutuhan dan Pengembangan Media Pembelajaran IPA*. Biology Teaching and Learning. Vol. 2.2

Yenita, A., dkk. 2022. *pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD dengan Pendekatan SAVI dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar PPKn*. Jurnal Basicedu Vol 6.4



L

A

M

P

I

R

A

N



Lampiran 1

MODUL AJAR IPA SD KELAS KONTROL

INFORMASI UMUM	
A. IDENTITAS MODUL	
Penyusun	: Nur Fitrah Julianti Patta
Instansi	: SDN Paccinongan Unggulan
Tahun Penyusunan	: Tahun 2023
Jenjang Sekolah	: SD
Mata Pelajaran	: IPAS
Fase /Kelas	: C / 5B
BAB 4	: Ayo Berkenalan dengan Bumi Kita
Topik	: A. Ada Apa Saja di Bumi Kita?
Alokasi Waktu	: 8 x 35 Menit (2 Pertemuan)
B. KOMPETENSI AWAL	
Siswa dapat mengetahui apa saja yang ada di Bumi	
C. PROFIL PELAJAR PANCASILA	
<ul style="list-style-type: none"> • Beriman Bertakwa kepada Tuhan YME dan Berakhlak Mulia • Berkebhinekaan Global • Mandiri • Bernalar • Kritis • Kreatif 	
D. SARANA DAN PRASARANA	
<ul style="list-style-type: none"> • Kertas gambar • Alat tulis • Alat mewarnai 	
E. TARGET PESERTA DIDIK	

<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik reguler/tipikal: umum, tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar. 						
F. MODEL DAN METODE PEMBELAJARAN						
<ul style="list-style-type: none"> • Model Pembelajaran : <i>Science Environment Technology and Society</i> • Metodel Pembelajaran : Diskusi, presentasi, tanya jawab, eksperimen 						
KOMPETENSI INTI						
A. TUJUAN KEGIATAN PEMBELAJARAN						
<ul style="list-style-type: none"> • Siswa dapat mengetahui struktur lapisan Bumi (litosfer, hidrosfer, dan atmosfer) dan kenampakan alam yang ada di daratan maupun perairan. 						
B. MATERI PEMBELAJARAN						
Ayo Berkenalan dengan Bumi Kita						
<ul style="list-style-type: none"> • Topik A: Ada apa saja di Bumi kita? 						
C. SUMBER BELAJAR						
<p>Sumber Utama:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Buku Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial Kelas V SD <p>Sumber Alternatif:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru dapat menggunakan alternatif sumber belajar yang terdapat di lingkungan sekitar dan disesuaikan dengan tema yang dibahas 						
D. KEGIATAN PEMBELAJARAN						
Topik A: Ada Apa Saja di Bumi Kita?						
<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="288 1525 523 1646">Kegiatan</th> <th data-bbox="523 1525 1129 1646">Deskripsi Kegiatan</th> <th data-bbox="1129 1525 1342 1646">Alokasi Waktu</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu			
Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu				

Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberikan salam pembuka. 2. Mengajak semua siswa berdoa menurut agama dan keyakinan masing-masing dipimpin oleh ketua kelas atau siswa yang ditunjuk. 3. Guru mengecek kesiapan diri siswa dan menanyakan kabar. 4. Guru memeriksa kerapian pakaian, posisi dan tempat duduk sesuai dengan kegiatan pembelajaran. 5. Siswa diajak menyanyikan lagu Indonesia raya. 6. Guru memberikan penguatan tentang pentingnya menanamkan semangat kebangsaan. 7. Menginformasikan materi pembelajaran yang akan dibahas. 8. Guru menyampaikan tujuan dan tahapan kegiatan yang akan dilakukan 	15 Menit	
Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menjelaskan materi yang akan dibahas. 2. Siswa diberi kesempatan untuk bertanya mengenai materi yang dibahas. 3. Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok dan melakukan kerja kelompok yaitu membuat peta di daerah tertentu di sekitar sekolah. 4. Siswa berdiskusi mengamati hasil eksperimen yang dilakukan sesuai petunjuk yang ada di Buku Siswa 5. Setiap kelompok mempresentasikan 	110 Menit	

	<p>hasil diskusinya.</p> <p>6. Guru menyimpulkan materi pembelajaran.</p>	
Penutup	<p>1. Guru bersama siswa membuat kesimpulan/rangkuman hasil belajar pada kegiatan pembelajaran hari ini.</p> <p>2. Guru dan siswa bertanya jawab tentang materi yang telah dipelajari.</p> <p>3. Guru melakukan penilaian kemampuan hasil belajar peserta didik.</p> <p>4. Guru mengajak peserta didik berdoa untuk mengakhiri kegiatan pembelajaran hari ini.</p>	15 Menit

E. REFLEKSI

TABEL REFLEKSI UNTUK PESERTA DIDIK

NO	PERTANYAAN	JAWABAN
1	Bagian mana dari materi yang kalian rasa paling sulit?	
2	Apa yang kalian lakukan untuk dapat lebih memahami materi ini?	
3	Apakah kalian memiliki cara sendiri untuk memahami materi ini?	
4	Kepada siapa kalian akan meminta bantuan untuk memahami materi ini?	
5	Jika kalian diminta memberikan bintang dari 1 sampai 5, berapa bintang yang akan kalian berikan pada usaha yang kalian lakukan	

	untuk memahami materi ini?	
TABEL REFLEKSI UNTUK GURU		
NO	PERTANYAAN	JAWABAN
1	Apakah pembelajaran sudah dapat melibatkan peserta didik dengan aktif?	
2	Apakah model yang digunakan mampu meningkatkan kemampuan peserta didik?	
3	Apakah peserta didik sudah mencapai tujuan pembelajaran?	
F. ASESMEN/ PENILAIAN		
<ul style="list-style-type: none"> • Kelompok • Individu 		
G. JENIS ASESMEN		
<ul style="list-style-type: none"> • Sikap • Pengetahuan • Unjuk Kerja 		
H. KEGIATAN PENGAYAAN DAN REMEDIAL		
<p>Pengayaan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik dengan nilai rata-rata dan nilai diatas rata-rata mengikuti pembelajaran dengan pengayaan. <p>Remedial</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diberikan kepada peserta didik yang membutuhkan bimbingan untuk memahami materi atau pembelajaran mengulang kepada siswa yang belum mencapai CP. 		

LAMPIRAN
A. BAHAN BACAAN GURU & PESERTA DIDIK
<ul style="list-style-type: none"> • Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia, 2021, Buku Panduan Guru Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial untuk Sekolah Dasar Kelas V, Penulis : Amalia Fitri Ghaniem, dkk. • Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia, 2021, Buku Panduan Siswa Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial untuk Sekolah Dasar Kelas V, Penulis : Amalia Fitri Ghaniem, dkk.
C. GLOSARIUM
<p>sawah: tanah yang digarap dan diairi untuk tempat menanam padi</p> <p>awan: kumpulan butiran uap air yang berada di lapisan atmosfer tertentu</p> <p>hujan: titik-titik air yang berjatuhan dari udara karena proses pendinginan</p> <p>kondensasi: perubahan uap air menjadi benda cair</p> <p>arus konveksi: arus yang timbul akibat perbedaan temperature</p>
D. DAFTAR PUSTAKA
<p>Amalia Fitri Ghaniem, dkk., Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia, 2021, Buku Panduan Guru Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial untuk Sekolah Dasar Kelas V.</p> <p>Amalia Fitri Ghaniem, dkk., Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia, 2021, Buku Panduan Siswa Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial untuk Sekolah Dasar Kelas V.</p>

Paccinongan, 20 November 2023

Mahasiswa

Wali Kelas VB

Muh. Iqbal, S.Pd
NIP.


Nur Fitran Julianti Patta
NIM. 105401101420

Mengetahui,
Kepala Sekolah

Dadria M., S.Pd., M.Pd
NIP. 196508181986032015

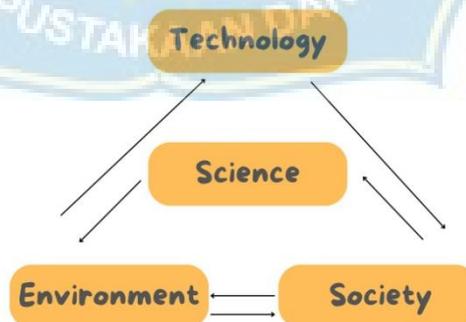


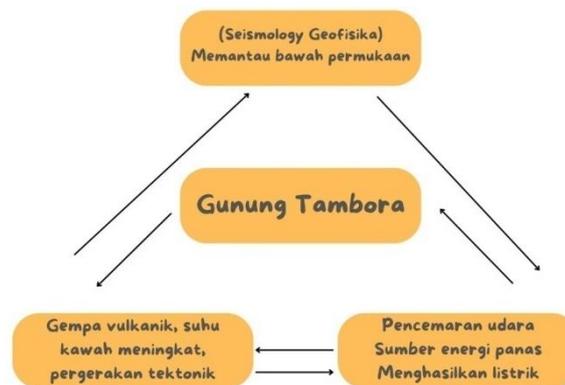
MODUL AJAR IPA SD KELAS EKSPERIMEN

INFORMASI UMUM		
A. IDENTITAS MODUL		
Penyusun	:	Nur Fitrah Julianti Patta
Instansi	:	SDN Paccinongan Unggulan
Tahun Penyusunan	:	Tahun 2023
Jenjang Sekolah	:	SD
Mata Pelajaran	:	IPAS
Fase /Kelas	:	C / 5B
BAB 4	:	Ayo Berkenalan dengan Bumi Kita
Topik	:	A. Ada Apa Saja di Bumi Kita?
Alokasi Waktu	:	8 x 35 Menit (2 Pertemuan)
B. KOMPETENSI AWAL		
Siswa dapat mengetahui apa saja yang ada di Bumi		
C. PROFIL PELAJAR PANCASILA		
<ul style="list-style-type: none"> • Beriman Bertakwa kepada Tuhan YME dan Berakhlak Mulia • Berkebhinekaan Global • Mandiri • Bernalar • Kritis • Kreatif 		
D. SARANA DAN PRASARANA		
<ul style="list-style-type: none"> • Kertas gambar • Alat tulis • Alat mewarnai 		
E. TARGET PESERTA DIDIK		
<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik reguler/tipikal: umum, tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar. 		

F. MODEL DAN METODE PEMBELAJARAN			
<ul style="list-style-type: none"> • Model Pembelajaran : <i>Science Environment Technology and Society</i> • Metodel Pembelajaran : Diskusi, presentasi, tanya jawab, eksperimen 			
KOMPETENSI INTI			
A. TUJUAN KEGIATAN PEMBELAJARAN			
<ul style="list-style-type: none"> • Siswa dapat mengetahui struktur lapisan Bumi (litosfer, hidrosfer, dan atmosfer) dan kenampakan alam yang ada di daratan maupun perairan. 			
B. MATERI PEMBELAJARAN			
Ayo Berkenalan dengan Bumi Kita			
<ul style="list-style-type: none"> • Topik A: Ada apa saja di Bumi kita? 			
C. SUMBER BELAJAR			
Sumber Utama:			
<ul style="list-style-type: none"> • Buku Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial Kelas V SD 			
Sumber Alternatif:			
<ul style="list-style-type: none"> • Guru dapat menggunakan alternatif sumber belajar yang terdapat di lingkungan sekitar dan disesuaikan dengan tema yang dibahas 			
D. KEGIATAN PEMBELAJARAN			
Topik A: Bagaimana Bernapas Membantuku Melakukan Aktivitas Sehari-hari?			
	Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberikan salam pembuka. 2. Mengajak semua siswa berdoa menurut agama dan keyakinan masing-masing dipimpin oleh ketua kelas atau siswa yang ditunjuk. 3. Guru mengecek kesiapan diri siswa dan menanyakan kabar. 4. Guru memeriksa kerapian pakaian, posisi 	15 Menit

	<p>dan tempat duduk sesuai dengan kegiatan pembelajaran.</p> <p>5. Siswa diajak menyanyikan lagu Indonesia raya. Guru memberikan penguatan tentang pentingnya menanamkan semangat kebangsaan.</p> <p>6. Menginformasikan materi pembelajaran yang akan dibahas.</p> <p>7. Guru menyampaikan tujuan dan tahapan kegiatan yang akan dilakukan</p>	
Inti	<p>1. Guru meminta siswa melakukan kegiatan literasi dengan gambar dan narasi pembuka Topik A. (Tahap Inisiasi)</p> <p>2. Guru mengajukan pertanyaan “Pernahkah kalian melihat sungai, gunung, lembah, bukit, laut, atau danau? Dimana kalian melihatnya?” (Pembentukan Konsep)</p> <p>3. Guru mengemukakan isu yang ada di lingkungan dan masyarakat terkait dengan materi yang dibahas.</p>	110 Menit





Sains : letusan gunung tambora 1815 di pulau Sumbawa, NTT

Teknologi : seismology geofisika yaitu teknologi pengamatan siosmometer untuk mengamati aktifitas bawah permukaan dari gunung berapi

Masyarakat : ada dampak positif dari terjadinya letusan gunung berapi yaitu dapat menghasilkan listrik dan sebagai sumber energi panas, dan ada dampak negatifnya yaitu pencemaran udara

Lingkungan : penyebab gunung meletus yaitu peningkatan kegempaan vulkanik yang terjadi, suhukawah yang meningkat, pergerakan tektonik

4. Guru meminta siswa untuk menggambarkan bentuk-bentuk muka bumi tersebut pada papan tulis.
5. Guru menyampaikan kepada siswa bahwa mereka akan mencari tahu relief alam yang ada di sekitar lingkungan sekolah.
6. Guru membagi siswa menjadi beberapa

	<p>kelompok</p> <p>7. Siswa diarahkan untuk membuat peta di tertentu di sekitar sekolah dan mencantumkan relief alam yang ditemui dalam peta yang mereka buat (Aplikasi Konsep)</p> <p>8. Guru mengarahkan siswa untuk berdiskusi mengamati hasil kerja yang telah dilakukan.</p> <p>9. Kemudian siswa diminta untuk mempresentasikan hasil kerjanya.</p>	
Penutup	<p>1. Guru bersama siswa membuat kesimpulan/rangkuman hasil belajar pada kegiatan pembelajaran hari ini. (Pemantapan Konsep)</p> <p>2. Guru dan siswa bertanya jawab tentang materi yang telah dipelajari.</p> <p>3. Guru melakukan penilaian kemampuan hasil belajar peserta didik. (Penilaian)</p> <p>4. Guru mengajak siswa berdoa untuk mengakhiri kegiatan pembelajaran hari ini.</p>	15 Menit

E. REFLEKSI

TABEL REFLEKSI UNTUK PESERTA DIDIK

NO	PERTANYAAN	JAWABAN
1	Bagian mana dari materi yang kalian rasa paling sulit?	
2	Apa yang kalian lakukan untuk dapat lebih memahami materi ini?	
3	Apakah kalian memiliki cara	

	sendiri untuk memahami materi ini?	
4	Kepada siapa kalian akan meminta bantuan untuk memahami materi ini?	
5	Jika kalian diminta memberikan bintang dari 1 sampai 5, berapa bintang yang akan kalian berikan pada usaha yang kalian lakukan untuk memahami materi ini?	

TABEL REFLEKSI UNTUK GURU

NO	PERTANYAAN	JAWABAN
1	Apakah pembelajaran sudah dapat melibatkan peserta didik dengan aktif?	
2	Apakah metode yang digunakan mampu meningkatkan kemampuan peserta didik?	
3	Apakah peserta didik sudah mencapai tujuan pembelajaran?	

F. ASESMEN/ PENILAIAN

- Kelompok
- Individu

G. JENIS ASESMEN

- Sikap
- Pengetahuan
- Unjuk Kerja

H. KEGIATAN PENGAYAAN DAN REMEDIAL

<p>Pengayaan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik dengan nilai rata-rata dan nilai diatas rata-rata mengikuti pembelajaran dengan pengayaan. <p>Remedial</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diberikan kepada peserta didik yang membutuhkan bimbingan untuk memahami materi atau pembelajaran mengulang kepada siswa yang belum mencapai CP.
LAMPIRAN
A. BAHAN BACAAN GURU & PESERTA DIDIK
<ul style="list-style-type: none"> • Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia, 2021, Buku Panduan Guru Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial untuk Sekolah Dasar Kelas V, Penulis : Amalia Fitri Ghaniem, dkk. • Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia, 2021, Buku Panduan Siswa Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial untuk Sekolah Dasar Kelas V, Penulis : Amalia Fitri Ghaniem, dkk.
C. GLOSARIUM
<p>sawah: tanah yang digarap dan diairi untuk tempat menanam padi</p> <p>awan: kumpulan butiran uap air yang berada di lapisan atmosfer tertentu</p> <p>hujan: titik-titik air yang berjatuhan dari udara karena proses pendinginan</p> <p>kondensasi: perubahan uap air menjadi benda cair</p> <p>arus konveksi: arus yang timbul akibat perbedaan temperatur</p>
D. DAFTAR PUSTAKA
<p>Amalia Fitri Ghaniem, dkk., Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia, 2021, Buku Panduan Guru Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial untuk Sekolah Dasar Kelas V.</p> <p>Amalia Fitri Ghaniem, dkk., Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia, 2021, Buku Panduan Siswa Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial untuk Sekolah Dasar Kelas V.</p>

Paccinongan, 20 November 2023

Wali Kelas VA


Suaib, S.Pd
NIP. |

Mahasiswa


Nur Fitrah Julianti Patta
NIM. 105401101420

Mengetahui,
Kepala Sekolah

Badriyah M., S.Pd., M.Pd
NIP. 196508181986032015



Lampiran 2

BAHAN AJAR

Topik A: Ada apa saja di Bumi kita?

Pernahkah kalian membayangkan seperti apa bentuk permukaan Bumi kita? Apakah permukaan Bumi berbentuk datar dan mulus? Apakah bentuk Bumi kita bergelombang?

Berdasarkan penelitian yang dilakukan para ilmuwan, ternyata bentuk permukaan Bumi tidaklah datar dan mulus, melainkan bermacam-macam bentuknya. Ada daerah yang menonjol, ada daerah yang cekung, ada yang terisi oleh air, dan ada juga yang kering. Selain itu, ada daerah yang penuh dengan tanaman dan ada juga yang gersang.

1. Litosfer (daratan)

Coba kalian ingat kapan terakhir kali kalian melakukan perjalanan jauh, perjalanan ke luar kota atau ke luar daerah menggunakan moda transportasi darat. Bentuk daratan apa saja yang pernah kalian temui?

Pernahkah kalian melihat gunung yang menjulang tinggi? Gunung adalah bagian daratan yang menonjol dibandingkan dataran lainnya. Biasanya, gunung berukuran sangat besar. Jadi, kalian bisa melihat gunung dengan sangat jelas walaupun dari jarak jauh. Beberapa gunung ada yang bersifat aktif (bisa meletus) atau yang lebih sering dikenal sebagai gunung berapi. Namun, ada juga beberapa gunung yang sifatnya pasif (tidak dapat meletus).

Kalian juga bisa melihat bukit, dataran yang menjulang tinggi namun ukurannya jauh lebih kecil dibandingkan gunung. Jika gunung diibaratkan sebagai

ibu/ayah maka bukit sebagai anaknya. Oleh karena bukit tidak terbentuk karena aktivitas vulkanik maka tidak ada bukit yang bisa meletus. Selain gunung dan bukit, kalian juga bisa menemukan lembah. Lembah adalah dataran landai yang terbentuk akibat adanya dua bukit atau dua gunung. Bentuknya seperti cekungan.

Di daratan, kalian juga bisa menemui dataran tinggi dan dataran rendah. Sesuai namanya, dataran tinggi adalah daerah daratan yang ketinggiannya lebih dari 200 meter di atas permukaan laut. Adapun dataran rendah adalah bagian daratan yang ketinggiannya antara 0 - 200 meter di atas permukaan air laut. Oh iya, kalian juga bisa menemukan daerah yang bernama plato. Daerah ini memiliki permukaan lebih tinggi dibandingkan daerah lain di sekitarnya. Namun, daerah ini datar tidak seperti gunung yang terjal atau perbukitan yang menonjol.

2. Hidrosfer (perairan)

Hidrosfer adalah lapisan perairan yang menyelimuti permukaan Bumi. Meskipun sepertinya daerah dataran di Bumi sangat luas, ternyata pada kenyataannya daerah permukaan Bumi yang digenangi air lebih besar, lho. Sekitar 71% dari permukaan Bumi tertutup air, baik air yang ada di lautan, danau, sungai maupun rawa-rawa.

Di permukaan Bumi, kalian bisa melihat lautan dan danau. Berbeda dengan lautan yang tidak memiliki tepi, danau memiliki tepian. Danau adalah daerah daratan yang tergenang air atau dengan kata lain, danau adalah genangan air yang dikelilingi oleh daratan. Danau ada yang terbentuk secara alami, tapi ada juga yang terbentuk karena dibuat oleh manusia.

Selain danau dan laut, ada juga sungai. Berbeda dengan laut yang tidak memiliki tepi dan danau yang memiliki tepi, sungai adalah bagian daratan yang

digenangi air yang mengalir. Air sungai akan mengalir dari sumber mata air (biasanya di pegunungan) menuju ke laut.

Selain bentuk permukaan Bumi yang ada di daratan (litosfer) dan lautan (hidrosfer), di Bumi juga ada yang namanya atmosfer. Atmosfer adalah udara yang menyelimuti permukaan Bumi. Di dalam atmosfer terdapat udara yang bisa dihirup/digunakan oleh makhluk hidup untuk bernapas. Ada oksigen yang digunakan manusia, hewan, dan tumbuhan untuk bertahan hidup. Ada juga gas karbon dioksida yang membantu tanaman menghasilkan energi. Selain itu, ada juga gas nitrogen yang membantu tumbuhan mendapatkan nutrisi untuk kehidupan.

Di atmosfer terdapat lapisan-lapisan udara, yaitu troposfer, stratosfer, mesosfer, termosfer, dan eksosfer. Setiap lapisan udara dibedakan berdasarkan temperaturnya dan ketinggiannya dari permukaan Bumi. Troposfer merupakan lapisan paling dekat dengan Bumi. Di dalam troposfer terdapat gas oksigen, nitrogen, uap udara, dan awan. Bahkan, asap bekas polusi kendaraan terdapat di lapisan tersebut. Ketinggian setiap lapisan dapat kalian pelajari selengkapnya pada gambar di atas.

Ada juga lapisan udara yang bernama ozon. Ozon membantu mengurangi intensitas sinar ultraviolet (UV) dari cahaya Matahari yang masuk ke Bumi, Jika lapisan ini tidak ada atau rusak, maka cahaya Matahari yang masuk ke Bumi dapat merusak kehidupan di muka Bumi. Manusia dapat dengan mudah terkena kanker kulit. Tumbuhan dan hewan akan mati dalam waktu singkat. Oleh karena itu, penting bagi kita untuk menjaga agar lapisan ozon tidak rusak.

Lampiran 3**LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)****PERTEMUAN I**

Nama :

Kelas :

-
1. Bagaimana bentuk permukaan bumi kita?

2. apa yang dimaksud litosfer, hidrosfer, dan atmosfer?

3. Bentuk permukaan bumi pada kenyataannya tidaklah rata. Pada daerah yang lebih tinggi maupun lebih rendah dibandingkan daerah lainnya. Perbedaan tinggi rendahnya permukaan bumi disebut?

4. Apakah di sekitar kalian ada gunung, bukit, sungai, danau, laut, atau lembah?

5. Jika disekitar rumah kalian tidak ada gunung, bukit, sungai, danau, laut, atau lembahn, menurut kalian apa penyebabnya?

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)**PERTEMUAN II**

Nama :

Kelas :

Petunjuk!

1. Setiap kelompok menyiapkan satu lembar kertas gambar dan membuat peta di daerah tertentu di sekitar sekolah.
2. Pada saat membuat peta, peserta didik harus mencantumkan relief alam yang ditemui dalam peta yang mereka buat.



Lampiran 4**KUNCI JAWABAN LKPD**

1. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh para ilmuwan, ternyata bentuk permukaan bumi bermacam-macam. Ada daerah yang menonjol, cekung, daerah yang terisi air, dan ada pula daerah yang kering.
2. Litodfer adalah laisan kulit bumi yang paling luar yang tersusun atas batuan mineral. Hidrosfil adalah lapisan air yang menyelimuti kerak bumi. Atmosfer adalah lapisan gas yang menyelimuti suatu planet, termasuk bumi.
3. Relief.
4. Bervariasi. Disesuaikan dengan kondisi di daerah masing-masing.
5. Bervariasi. Kondisi lingkungan di setiap daerah berbeda-beda.



Lampiran 5***PRETEST***

Nama :

Kelas :

-
1. Jelaskan apa yang dimaksud dengan litosfer, hidrosfer, dan atmosfer!
 2. Jelaskan faktor utama yang menyebabkan perubahan bentuk permukaan bumi!
 3. Apa yang membedakan antara dataran rendah dan dataran tinggi?
 4. Bagaimana interaksi antara litosfer dan hidrosfer menciptakan fitur alam seperti sungai dan danau?
 5. Apa fungsi utama atmosfer bumi bagi makhluk hidup?
 6. Mengapa konservasi hidrosfer penting untuk keberlanjutan bumi?
 7. Sebutkan bagian-bagian atmosfer bumi!
 8. Berikan contoh peristiwa alam yang dapat mengubah bentuk permukaan bumi!
 9. Mengapa lapisan ozon dalam atmosfer penting untuk kita?
 10. Mengapa bumi disebut sebagai “planet biru”?

~SELAMAT BEKERJA~

POSTTEST

Nama :

Kelas :

1. Jelaskan faktor utama yang menyebabkan perubahan bentuk permukaan bumi!
2. Jelaskan apa yang dimaksud dengan litosfer, hidrosfer, dan atmosfer!
3. Apa fungsi utama atmosfer bumi bagi makhluk hidup?
4. Apa yang membedakan antara dataran rendah dan dataran tinggi?
5. Bagaimana interaksi antara litosfer dan hidrosfer menciptakan fitur alam seperti sungai dan danau?
6. Berikan contoh peristiwa alam yang dapat mengubah bentuk permukaan bumi!
7. Mengapa konservasi hidrosfer penting untuk keberlanjutan bumi?
8. Sebutkan bagian-bagian atmosfer bumi!
9. Mengapa bumi disebut sebagai “planet biru”?
10. Mengapa lapisan ozon dalam atmosfer penting untuk kita?

~SELAMAT BEKERJA~

Lampiran 6

KUNCI JAWABAN PRETEST DAN POSTTEST

No.	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
1.	Litosfer adalah lapisan kulit bumi yang paling luar yang tersusun atas batuan mineral. Hidrosfer adalah lapisan air yang menyelimuti kerak bumi. Atmosfer adalah lapisan gas yang menyelimuti suatu planet, termasuk bumi.	Perubahan bentuk permukaan bumi disebabkan karena adanya tenaga endogen dan eksogen. Tenaga endogen adalah tenaga yang berasal dari dalam bumi, yang bersifat membangun atau memberi bentuk relief permukaan bumi. Tenaga eksogen yaitu berasal dari luar bumi. Tenaga eksogen terdiri dari pelapukan, erosi, pengangkutan, dan sedimentasi
2.	Perubahan bentuk permukaan bumi disebabkan karena adanya tenaga endogen dan eksogen. Tenaga endogen adalah tenaga yang berasal dari dalam bumi, yang bersifat membangun atau memberi bentuk relief permukaan bumi. Tenaga eksogen yaitu berasal dari luar	Litosfer adalah lapisan kulit bumi yang paling luar yang tersusun atas batuan mineral. Hidrosfer adalah lapisan air yang menyelimuti kerak bumi. Atmosfer adalah lapisan gas yang menyelimuti suatu planet, termasuk bumi.

	<p>bumi. Tenaga eksogen terdiri dari pelapukan, erosi, pengangkutan, dan sedimentasi.</p>	
3.	<p>Dataran tinggi ketinggiannya antara 0-200 meter di atas permukaan laut, sementara dataran rendah lebih dari 200 meter.</p>	<p>Menyaring sinar ultraviolet (UV) dari matahari.</p>
4.	<p>Interaksi antara litosfer dan hidrosfer berperan dalam menciptakan fitur-fitur alam seperti sungai dan danau. Ketika air mengalir melintasi daratan, ia mengangkut sedimen dan mengikis permukaan, membenyuk sungai dan lembah. Selama waktu yang lama, erosi dapat menciptakan sungai yang dalam dan lebar.</p>	<p>Dataran tinggi ketinggiannya antara 0-200 meter di atas permukaan laut, sementara dataran rendah lebih dari 200 meter.</p>
5.	<p>Menyaring sinar ultraviolet (UV) dari matahari.</p>	<p>Interaksi antara litosfer dan hidrosfer berperan dalam menciptakan fitur-fitur alam seperti sungai dan danau. Ketika air mengalir melintasi daratan, ia mengangkut sedimen dan mengikis permukaan,</p>

		<p>membenyuk sungai dan lembah.</p> <p>Selama waktu yang lama, erosi dapat menciptakan sungai yang dalam dan lebar.</p>
6.	Karena konservasi dirosfer dapat menjaga keberlanjutan sumber daya air yang penting bagi kehidupan	Gunung Tambora di pulau lombok pada tahun 1815 mengubah ketinggian gunung tersebut secara signifikan.
7.	Troposfer, stratosfer, mesosfer, termosfer, eksosfer.	Karena konservasi dirosfer dapat menjaga keberlanjutan sumber daya air yang penting bagi kehidupan
8.	Gunung Tambora di pulau lombok pada tahun 1815 mengubah ketinggian gunung tersebut secara signifikan.	Troposfer, stratosfer, mesosfer, termosfer, eksosfer.
9.	Karena lapisan ozon melindungi dari sinar ultraviolet berbahaya.	Karena permukaan bumi sebagian besar ditutupi oleh air, khususnya lutan yang memberikan tampilan biru dari luar angkasa.
10.	Karena permukaan bumi sebagian besar ditutupi oleh air, khususnya lutan yang memberikan tampilan	Karena lapisan ozon melindungi dari sinar ultraviolet berbahaya.

	biru dari luar angkasa.	
--	-------------------------	--



Lampiran 7

RUBRIK PENILAIAN PENGETAHUAN *PREETEST* DAN *POSTTEST*

No.	Soal dan Jawaban	Skor
1.	<p>Jelaskan apa yang dimaksud dengan litosfer, hidrosfer, dan atmosfer!</p> <p>Jawaban</p> <p>Litosfer adalah lapisan kulit bumi yang paling luar yang tersusun atas batuan mineral. Hidrosfer adalah lapisan air yang menyelimuti kerak bumi. Atmosfer adalah lapisan gas yang menyelimuti suatu planet, termasuk bumi.</p>	10
2.	<p>Jelaskan faktor utama yang menyebabkan perubahan bentuk permukaan bumi!</p> <p>Jawaban</p> <p>Perubahan bentuk permukaan bumi disebabkan karena adanya tenaga endogen dan eksogen. Tenaga endogen adalah tenaga yang berasal dari dalam bumi, yang bersifat membangun atau memberi bentuk relief dipermukaan bumi. Tenaga eksogen yaitu berasal dari luar bumi. Tenaga eksogen terdiri dari pelapukan, erosi, pengangkutan, dan sedimentasi.</p>	10
3.	<p>Apa yang membedakan antara dataran rendah dan dataran tinggi?</p>	10

	<p>Jawaban</p> <p>Dataran tinggi ketinggiannya antara 0-200 meter di atas permukaan laut, sementara dataran rendah lebih dari 200 meter.</p>	
4.	<p>Bagaimana interaksi antara litosfer dan hidrosfer menciptakan fitur alam seperti sungai dan danau?</p> <p>Jawaban</p> <p>Interaksi antara litosfer dan hidrosfer berperan dalam menciptakan fitur-fitur alam seperti sungai dan danau. Ketika air mengalir melintasi daratan, ia mengangkut sedimen dan mengikis permukaan, membenyuk sungai dan lembah. Selama waktu yang lama, erosi dapat menciptakan sungai yang dalam dan lebar.</p>	10
5.	<p>Apa fungsi utama atmosfer bumi bagi makhluk hidup?</p> <p>Jawaban</p> <p>Menyaring sinar ultraviolet (UV) dari matahari.</p>	10
6.	<p>Mengapa konservasi hidrosfer penting untuk keberlanjutan bumi?</p> <p>Jawaban</p> <p>Karena konservasi dirosfer dapat menjaga keberlanjutan sumber daya air yang penting bagi kehidupan.</p>	10

7.	<p>Sebutkan bagian-bagian atmosfer bumi!</p> <p>Jawaban</p> <p>Troposfer, stratosfer, mesosfer, termosfer, eksosfer.</p>	10
8.	<p>Berikan contoh peristiwa alam yang dapat mengubah bentuk permukaan bumi!</p> <p>Jawaban</p> <p>Gunung Tambora di pulau lombok pada tahun 1815 mengubah ketinggian gunung tersebut secara signifikan.</p>	10
9.	<p>Mengapa lapisan ozon dalam atmosfer penting untuk kita?</p> <p>Jawaban</p> <p>Karena lapisan ozon melindungi dari sinar ultraviolet berbahaya.</p>	10
10.	<p>Mengapa bumi disebut sebagai “planet biru”?</p> <p>Jawaban</p> <p>Karena permukaan bumi sebagian besar ditutupi oleh air, khususnya lutan yang memberikan tampilan biru dari luar angkasa.</p>	10
Jumlah		100

RUBRIK PENILAIAN

No.	Kriteria	Skor
1.	Memberikan jawaban penuh dan benar	10
	Memberikan jawaban tentang pengertian litosfer, hidrosfer, dan atmosfer namun belum lengkap	5
	Memberikan jawaban namun masih salah	3
	Tidak memberikan jawaban	0
2.	Memberikan jawaban penuh dan benar	10
	Memberikan jawaban tentang perubahan permukaan bumi namun belum lengkap	5
	Memberikan jawaban namun masih salah	3
	Tidak memberikan jawaban	0
3.	Memberikan jawaban penuh dan benar	10
	Memberikan jawaban tentang perbedaan antara dataran rendah dan dataran tinggi namun belum lengkap	5
	Memberikan jawaban namun masih salah	3
	Tidak memberikan jawaban	0
4.	Memberikan jawaban penuh dan benar	10
	Memberikan jawaban tentang interaksi litosfer dan hidrosfer dalam menciptakan fitur alam namun belum lengkap	5
	Memberikan jawaban namun masih salah	3
	Tidak memberikan jawaban	0
5.	Memberikan jawaban penuh dan benar	10

	Memberikan jawaban tentang fungsi atmosfer namun belum lengkap	5
	Memberikan jawaban namun masih salah	3
	Tidak memberikan jawaban	0
6.	Memberikan jawaban penuh dan benar	10
	Memberikan jawaban tentang pentingnya konservasi hidrosfer namun belum lengkap	5
	Memberikan jawaban namun masih salah	3
	Tidak memberikan jawaban	0
7.	Memberikan jawaban penuh dan benar	10
	Memberikan jawaban tentang bagian-bagian atmosfer bumi namun belum lengkap	5
	Memberikan jawaban namun masih salah	3
	Tidak memberikan jawaban	0
8.	Memberikan jawaban penuh dan benar	10
	Memberikan jawaban tentang peristiwa alam yang dapat merubah permukaan bumi namun belum lengkap	5
	Memberikan jawaban namun masih salah	3
	Tidak memberikan jawaban	0
9.	Memberikan jawaban penuh dan benar	10
	Memberikan jawaban tentang lapisan ozon namun belum lengkap	5
	Memberikan jawaban namun masih salah	3

	Tidak memberikan jawaban	0
10.	Memberikan jawaban penuh dan benar	10
	Memberikan jawaban tentang bumi disebut sebagai planet biru namun belum lengkap	5
	Memberikan jawaban namun masih salah	3
	Tidak memberikan jawaban	0



Lampiran 8

**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA DALAM PROSES
PEMBELAJARAN**

A. Kelas Eksperimen

No.	Nama	Aspek Yang Dinilai						
		1	2	3	4	5	6	7
1	AKHTAR TRIADI MULDIN	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2	ANDI AZIFHA ZATRHA KHAIRUL	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3	ANDINI ARDIANTI AHMAD	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4	ANINDYA ELISYA GUNAWAN	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5	ANNISA NUR FAZAH	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6	AUFA GILMAN ASYILA	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
7	AQILAH MUQADDASAH	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
8	DANISH MAPPANGEWA PUTRA FAZLA	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
9	DZAKIRA TALITA ZAHRA	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
10	MAULADANI UZLIFATIL ILMI	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
11	MUH. LUHFI RAMADHAN T MAKKASAU	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
12	MUH. NABIL CAHYADI	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
13	MUH. RAFA AL AKHTAR	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
14	MUHAMMAD ABYAN DZAKWAN	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

15	MUHAMMAD AL FURQAN RAMADHAN	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
16	MUHAMMAD RAZQA FAUZAN	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
17	NAUFAL ADITYA PRATAMA	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
18	NAYLA ARDIANA ANNUR	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
19	NURUL AFIKA TOMELO	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
20	NUR ZAHRA	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
21	PUTRI ALYAH AFIFAH YUSRAN	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
22	RAISHA AFIFAH RAMLI	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
23	SHANUM RAYYA ALMAHYRA N,S	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
24	SITI FATIMAH AZ ZAHRAH S.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
25	SITTI ADIBA BASRI	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
26	SYIFA NURKEYZIAH	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
27	ZIDHAN DAFID ALFAREZA	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
28	ZULFAN DWI PUTRA	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

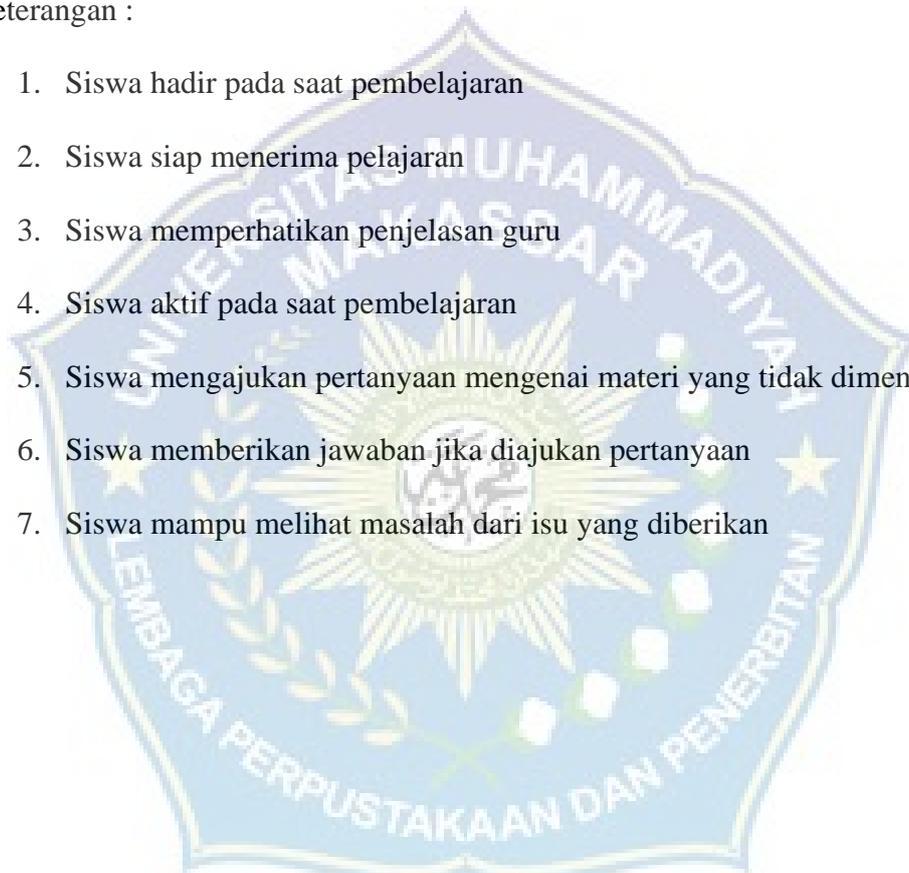
B. Kelas Kontrol

No.	Nama	Aspek Yang Dinilai						
		1	2	3	4	5	6	7
1	ABHIDZAR AKBAR	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2	ANADDARA KHESSIFA WERENA	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3	ANANDA KINANTI	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4	ANDI AQILAH HUMAIRAH R	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5	ANDI TENRI DIRVI ALZENA DEPPAPADA	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6	ANINDYA SYARAFANA HASRUDDIN	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
7	AQILAH PUTRI PURNAMA AZIS	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
8	ARIQA FATHINA	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
9	ASMAUL HUSNA KAHIRUNISA R	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
10	DANADIPA PUTRA DIRGANTARA	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
11	FAKHIRAH PRICILA PUTRI ASTRIAWAN	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
12	ISRA TIHANI AJDA	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
13	JASMINE NAFIZAH WIYONO	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
14	KAYSHA AULIA ISKANDAR	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
15	LUTHFI ATHAYA R	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
16	MUH. ABID ADILAH R	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
17	MUH. NAUFAL ADITYA DIENUL	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
18	MUHAMMAD ABRIZAM	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
19	MUHAMMAD NAUFAL AL YAFI	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
20	NAYLA AZZAHRA	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
21	NURHATIFAH PUTRI PRASETYO	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

22	NURUL TAKWA	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
23	SYAFIQA AINUN RIDHA H	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
24	SYIFA HURIYAH	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
25	WAHYU FATAHILLAH	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
26	ABABIL ZAINAL	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Keterangan :

1. Siswa hadir pada saat pembelajaran
2. Siswa siap menerima pelajaran
3. Siswa memperhatikan penjelasan guru
4. Siswa aktif pada saat pembelajaran
5. Siswa mengajukan pertanyaan mengenai materi yang tidak dimengerti
6. Siswa memberikan jawaban jika diajukan pertanyaan
7. Siswa mampu melihat masalah dari isu yang diberikan



Lampiran 9

LEMBAR OBSERVASI RESPON SISWA DALAM PEMBELAJARAN

Nama : Aehbar Triadi Muldin

Kelas : V_A

Hari/Tanggal : 29 november 2023

No.	Aktivitas Siswa	Ya	Tidak
1	Apakah Anda senang dengan proses pembelajaran IPA melalui penerapan pembelajaran <i>Science Environment Technology and Society</i> ?	✓	
2	Apakah Anda menyukai suasana belajar di kelas dengan penerapan pembelajaran <i>Science Environment Technology and Society</i> ?	✓	
3	Apakah dengan penerapan pembelajaran <i>Science Environment Technology and Society</i> dapat membantu dan mempermudah Anda memahami materi pelajaran?	✓	
4	Apakah Anda merasa ada kemajuan setelah mengikuti pembelajaran IPA dengan penerapan pembelajaran <i>Science Environment Technology and Society</i> ?	✓	
5	Apakah Anda tidak merasa kesulitan mengikuti arahan/petunjuk yang diberikan dalam pembelajaran IPA dengan penerapan pembelajaran <i>Science Environment Technology and Society</i> ?	✓	
6	Apakah Anda berminat mengikuti pembelajaran IPA dengan penerapan pembelajaran <i>Science Environment Technology and Society</i> ?	✓	

Lampiran 10

PRETEST

(30)

Nama : ZulfanKelas : UA

1. Jelaskan apa yang dimaksud dengan litosfer, hidrosfer, dan atmosfer!
2. Jelaskan faktor utama yang menyebabkan perubahan bentuk permukaan bumi!
3. Apa yang membedakan antara dataran rendah dan dataran tinggi?
4. Bagaimana interaksi antara litosfer dan hidrosfer menciptakan fitur alam seperti sungai dan danau?
5. Apa fungsi utama atmosfer bumi bagi makhluk hidup?
6. Mengapa konservasi hidrosfer penting untuk keberlanjutan bumi?
7. Sebutkan bagian-bagian atmosfer bumi!
8. Berikan contoh peristiwa alam yang dapat mengubah bentuk permukaan bumi!
9. Mengapa lapisan ozon dalam atmosfer penting untuk kita?
10. Mengapa bumi disebut sebagai "planet biru"?

~SELAMAT BEKERJA~

- ✓ 1. Daratan, perairan, adalah permukaan yang menyelimuti ~~di~~ bumi
 ✗ 2. Dulunya perairan sekarang jadi daratan
 ✓ 3. rendah yaitu kebun, lembah, tinggi yaitu gunung, Bukit
 ✗ 4. dari hujan
 ✓ 5. menghasilkan udara
 ✗ 6. karena adanya konservasi
 ✗ 7. atmosfer termoster
 ✗ 8. Sunami, gempa
 ✗ 9. ini nama indisi oleh perairan

POSTTEST

95

Nama : ZULFAN

Kelas : V B

1. Jelaskan faktor utama yang menyebabkan perubahan bentuk permukaan bumi!
2. Jelaskan apa yang dimaksud dengan litosfer, hidrosfer, dan atmosfer!
3. Apa fungsi utama atmosfer bumi bagi makhluk hidup?
4. Apa yang membedakan antara dataran rendah dan dataran tinggi?
5. Bagaimana interaksi antara litosfer dan hidrosfer menciptakan fitur alam seperti sungai dan danau?
6. Berikan contoh peristiwa alam yang dapat mengubah bentuk permukaan bumi!
7. Mengapa konservasi hidrosfer penting untuk keberlanjutan bumi?
8. Sebutkan bagian-bagian atmosfer bumi!
9. Mengapa bumi disebut sebagai "planet biru"?
10. Mengapa lapisan ozon dalam atmosfer penting untuk kita?

~SELAMAT BEKERJA~

1. jawaban = perubahan bentuk permukaan bumi disebabkan karena adanya tenaga endogen dan eksogen. tenaga endogen tenaga yang berasal dari dalam bumi. tenaga eksogen tenaga yang berasal dari luar bumi.

2. jawaban = litosfer adalah lapisan kulit bumi yang paling luar. hidrosfer adalah lapisan air yang menyelimuti kerak bumi. atmosfer lapisan gas yang menyelimuti permukaan bumi.

3. jawaban = fungsi utama atmosfer yaitu melindungi sinar ultraviolet dari matahari.

4. jawaban = dataran rendah memiliki ketinggian kurang dari 200 meter di atas permukaan bumi sedangkan dataran tinggi memiliki ketinggian lebih dari 200 meter dari permukaan bumi

5. jawaban = interaksi antara litosfer dan hidrosfer berperan dalam ~~dan~~ menciptakan fitur alam seperti sungai dan danau. ketika air mengalir melintasi daratan ia mengangkut sedimen dan mengikis permukaan membentuk sungai dan danau

6. jawaban = tsunami, gempa, longsor

7. jawaban = karena konservasi hidrosfer dapat menjaga keberlanjutan sumber daya air yang penting bagi kehidupan

8. jawaban = troposfer, stratosfer, mesosfer, termosfer, eksosfer, lapisan ozon.

9. jawaban = karena didominasi oleh perairan

10. jawaban = karena lapisan ozon melindungi dari sinar ultraviolet berbahaya

PRETEST

20

Nama : A. Aqilah humaira R.

Kelas : 5A

1. Jelaskan apa yang dimaksud dengan litosfer, hidrosfer, dan atmosfer!
2. Jelaskan faktor utama yang menyebabkan perubahan bentuk permukaan bumi!
3. Apa yang membedakan antara dataran rendah dan dataran tinggi?
4. Bagaimana interaksi antara litosfer dan hidrosfer menciptakan fitur alam seperti sungai dan danau?
5. Apa fungsi utama atmosfer bumi bagi makhluk hidup?
6. Mengapa konservasi hidrosfer penting untuk keberlanjutan bumi?
7. Sebutkan bagian-bagian atmosfer bumi!
8. Berikan contoh peristiwa alam yang dapat mengubah bentuk permukaan bumi!
9. Mengapa lapisan ozon dalam atmosfer penting untuk kita?
10. Mengapa bumi disebut sebagai "planet biru"?

~SELAMAT BEKERJA~

Jawaban No 1-10

- 1) litosfer adalah pegunungan tinggi,
5 hidrosfer adalah perairan,
dan atmosfer adalah dataran.
- 2) karena hidrosfer itu adalah permukaan dengan perairan agar bumi tidak terlihat kering.
- 3) yaitu adalah, litosfer, hidrosfer, dan atmosfer tanah, lautan, dan batu bara.
- 4) yaitu pegunungan tinggi atau rendah.
5) seperti litosfer pegunungan regar, hidrosfer perairan indah dan atmosfer dataran yang bagus. agar makhluk hidup bisa hidup.
- 6) adalah yang dimaksud perairan.
- 7) atmosfer adalah dataran yang datar bagi makhluk hidup.
- 8) karena bumi dari warna hanya terlihat hitam dan putih berwarna hijau.

POSTTEST

75

Nama : A. Aqilah humairah R.

Kelas : 6B.

1. Jelaskan faktor utama yang menyebabkan perubahan bentuk permukaan bumi!
2. Jelaskan apa yang dimaksud dengan litosfer, hidrosfer, dan atmosfer!
3. Apa fungsi utama atmosfer bumi bagi makhluk hidup?
4. Apa yang membedakan antara dataran rendah dan dataran tinggi?
5. Bagaimana interaksi antara litosfer dan hidrosfer menciptakan fitur alam seperti sungai dan danau?
6. Berikan contoh peristiwa alam yang dapat mengubah bentuk permukaan bumi!
7. Mengapa konservasi hidrosfer penting untuk keberlanjutan bumi?
8. Sebutkan bagian-bagian atmosfer bumi!
9. Mengapa bumi disebut sebagai "planet biru"?
10. Mengapa lapisan ozon dalam atmosfer penting untuk kita?

~SELAMAT BEKERJA~

Jawaban: 1-10:

- 1.) Perubahan bentuk permukaan bumi di sebabkan karena adanya tenaga endogen dan ek-sogen.
- 2.) Litosfer adalah pegunungan tinggi yang ada di bumi. hidrosfer adalah perairan yang meliputi yaitu danau, sungai, dan atmosfer adalah udara yang melindungi bumi.
- 3.) menyaring sinar ultra violet dan matahari.
- 4.) Dataran rendah memiliki ketinggian antara 0-200 meter di atas permukaan laut. Sedangkan dataran tinggi memiliki lebih 200 meter dari permukaan laut.
- 5.) Interaksi antara litosfer dan hidrosfer berperan dalam menciptakan fitur alam seperti sungai, dan danau, ketika air mengalir dataran, ia mengerosi mengangkut dan mengikis permukaan, membentuk sungai dan danau.

6.) Paganungan yang seperti A.

7.) karena konsentrasi hidrofil dapat menjaga keberlanjutan sumber daya air yang penting bagi kehidupan.

8.) udara, dan angin. S

9.) karena adanya lautan yang besar. ✓

10.) karena itu adalah oksigen udara, dan angin. S



Lampiran 11

**TABEL DATA REKAPITULASI *PRETEST* & *POSTTEST* KELAS
EKSPERIMEN**

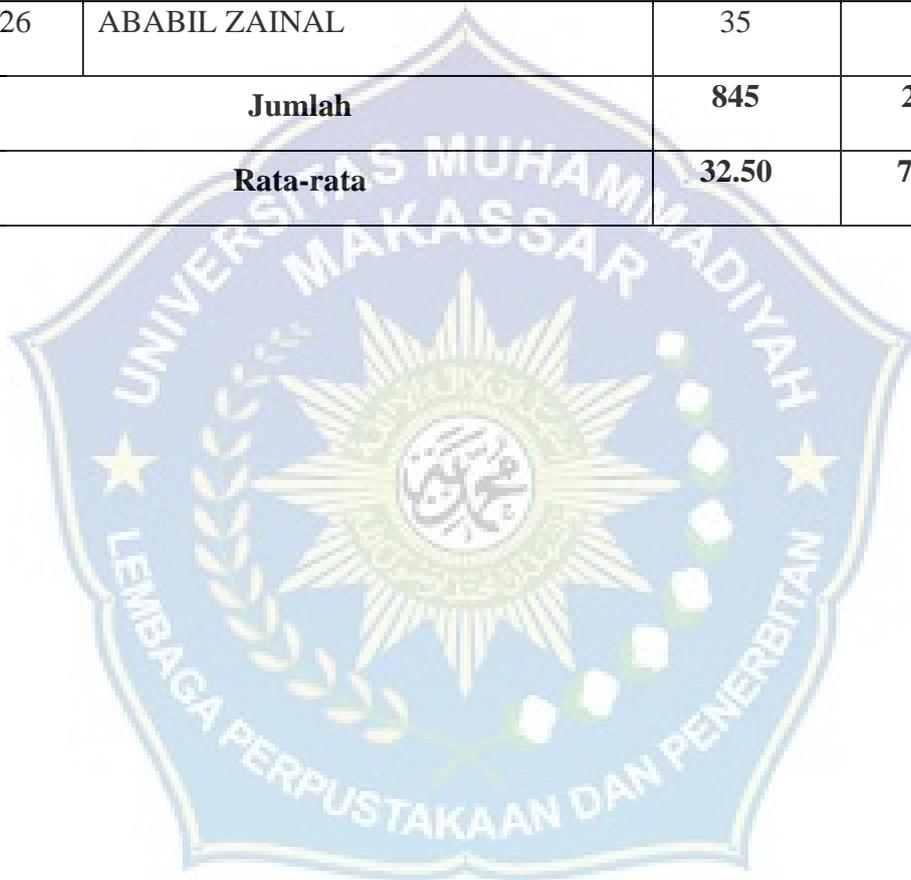
No.	Nama	Skor	
		<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
1	AKHTAR TRIADI MULDIN	40	95
2	ANDI AZIFHA ZATRHA KHAIRUL	60	90
3	ANDINI ARDIANTI AHMAD	35	90
4	ANINDYA ELISYA GUNAWAN	30	100
5	ANNISA NUR FAZAH	25	85
6	AUFA GILMAN ASYILA	55	100
7	AQILAH MUQADDASAH	30	90
8	DANISH MAPPANGEWA PUTRA FAZLA	50	95
9	DZAKIRA TALITA ZAHRA	60	90
10	MAULADANI UZLIFATIL ILMU	25	95
11	MUH. LUHFI RAMADHAN T MAKKASAU	20	85
12	MUH. NABIL CAHYADI	40	95
13	MUH. RAFA AL AKHTAR	50	90
14	MUHAMMAD ABYAN DZAKWAN	40	100
15	MUHAMMAD AL FURQAN RAMADHAN	20	90
16	MUHAMMAD RAZQA FAUZAN	20	85

17	NAUFAL ADITYA PRATAMA	30	85
18	NAYLA ARDIANA ANNUR	35	95
19	NURUL AFIKA TOMELO	20	90
20	NUR ZAHRA	30	90
21	PUTRI ALYAH AFIFAH YUSRAN	50	80
22	RAISHA AFIFAH RAMLI	40	85
23	SHANUM RAYYA ALMAHYRA N,S	40	90
24	SITI FATIMAH AZ ZAHRAH S.	25	80
25	SITTI ADIBA BASRI	45	90
26	SYIFA NURKEYZIAH	35	95
27	ZIDHAN DAFID ALFAREZA	35	100
28	ZULFAN DWI PUTRA	30	95
Jumlah		1015	2550
Rata-rata		36.25	91.07

TABEL DATA REKAPITULASI PRETEST & POSTTEST**KELAS KONTROL**

No.	Nama	Skor	
		<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
1	ABHIDZAR AKBAR	25	85
2	ANADDARA KHESSIFA WERENA	35	75
3	ANANDA KINANTI	45	80
4	ANDI AQILAH HUMAIRAH R	20	75
5	ANDI TENRI DIRVI ALZENA DEPPAPADA	35	75
6	ANINDYA SYARAFANA HASRUDDIN	20	75
7	AQILAH PUTRI PURNAMA AZIS	30	80
8	ARIQA FATHINA	20	80
9	ASMAUL HUSNA KAHIRUNISA R	40	85
10	DANADIPA PUTRA DIRGANTARA	20	70
11	FAKHIRAH PRICILA PUTRI ASTRIAWAN	20	90
12	ISRA TIHANI AJDA	30	75
13	JASMINE NAFIZAH WIYONO	60	90
14	KAYSHA AULIA ISKANDAR	40	75
15	LUTHFI ATHAYA R	45	80
16	MUH. ABID ADILAH R	30	80
17	MUH. NAUFAL ADITYA DIENUL	60	75
18	MUHAMMAD ABRIZAM	35	70
19	MUHAMMAD NAUFAL AL YAFI	20	95

20	NAYLA AZZAHRA	20	80
21	NURHATIFAH PUTRI PRASETYO	45	75
22	NURUL TAKWA	35	80
23	SYAFIQA AINUN RIDHA H	35	85
24	SYIFA HURIYAH	25	75
25	WAHYU FATAHILLAH	20	70
26	ABABIL ZAINAL	35	90
Jumlah		845	2065
Rata-rata		32.50	79.42



Lampiran 12

HASIL ANALISIS DESKRIPTIF

1. Statistik Deskriptif

a. Statistik Deskriptif Kelas Kontrol

		Statistics	
		Pretest Kontrol	Posttest Kontrol
N	Valid	26	26
	Missing	0	0
Mean		32.50	79.42
Median		32.50	80.00
Mode		20	75
Std. Deviation		11.853	6.682
Minimum		20	70
Maximum		60	95

		Pretest Kontrol			Cumulative
		Frequency	Percent	Valid Percent	Percent
Valid	20	8	30.8	30.8	30.8
	25	2	7.7	7.7	38.5
	30	3	11.5	11.5	50.0
	35	6	23.1	23.1	73.1
	40	2	7.7	7.7	80.8
	45	3	11.5	11.5	92.3
	60	2	7.7	7.7	100.0
	Total	26	100.0	100.0	

Posttest Kontrol

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	70	3	11.5	11.5	11.5
	75	9	34.6	34.6	46.2
	80	7	26.9	26.9	73.1
	85	3	11.5	11.5	84.6
	90	3	11.5	11.5	96.2
	95	1	3.8	3.8	100.0
	Total	26	100.0	100.0	

b. Statistik Deskriptif Kelas Eksperimen

		Statistics	
		Pretest	Posttest
		Eksperimen	Eksperimen
N	Valid	28	28
	Missing	0	0
Mean		36.25	91.07
Median		35.00	90.00
Mode		30 ^a	90
Std. Deviation		11.912	5.669
Minimum		20	80
Maximum		60	100

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

Pretest Eksperimen

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	20	4	14.3	14.3	14.3
	25	3	10.7	10.7	25.0
	30	5	17.9	17.9	42.9
	35	4	14.3	14.3	57.1
	40	5	17.9	17.9	75.0
	45	1	3.6	3.6	78.6
	50	3	10.7	10.7	89.3
	55	1	3.6	3.6	92.9
	60	2	7.1	7.1	100.0
	Total	28	100.0	100.0	

Posttest Eksperimen

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	80	2	7.1	7.1	7.1
	85	5	17.9	17.9	25.0
	90	10	35.7	35.7	60.7
	95	7	25.0	25.0	85.7
	100	4	14.3	14.3	100.0
	Total	28	100.0	100.0	

2. Uji N-Gain

a. Uji N-Gain Kelas Kontrol

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Ngain_Skor	26	.38	.94	.6857	.11592
Ngain_persen	26	37.50	93.75	68.5732	11.59193
Valid N (listwise)	26				

b. Uji N-Gain Kelas Eksperimen

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Ngain_Skor	28	.60	1.00	.8570	.09516
Ngain_Persen	28	60.00	100.00	85.7050	9.51624
Valid N (listwise)	28				

HASIL ANALISIS INFERENSIAL

1. Uji Normalitas

		Tests of Normality					
		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	KELAS	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
HASIL	Pre Eksperimen	.129	28	.200*	.938	28	.099
	Post Eksperimen	.182	28	.068	.920	28	.065
	Pre Kontrol	.162	26	.078	.878	26	.055
	Post Kontrol	.208	26	.055	.908	26	.063

2. Uji Homogenitas

		Test of Homogeneity of Variance				
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.	
HASIL	Based on Mean	.521	1	52	.474	
	Based on Median	.712	1	52	.403	
	Based on Median and with adjusted df	.712	1	51.620	.403	
	Based on trimmed mean	.522	1	52	.473	

3. Pengujian Hipotesis

		P00Paired Samples Test							
		Paired Differences							
		95% Confidence Interval of the Difference							
		Mean	Std. Deviation	Std. Error	Lower	Upper	t	df	Sig. (2-tailed)
Pair 1	Pretest	-	12.132	2.293	-	-50.117	-23.911	27	.000
	Eksperimen - Posttest_Eks	54.821			59.526				
Pair 2	Pretest	-	13.197	2.588	-	-41.593	8.130	25	.000
	Kontrol - Posttest Kontrol	46.923			52.253				

Lampiran 13

DOKUMENTASI GAMBAR



Pretest Kelas Kontrol



Tindakan I Kelas Kontrol



Tindakan II Kelas Kontrol



Posttest Kelas Kontrol



Pretest Kelas Eksperimen



Tindakan I Kelas Eksperimen



Tindakan II Kelas Eksperimen



Posttest Kelas Eksperimen

Lampiran 14


MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Jalan Sultan Alauddin No. 250 Mak
 Telp : 0411-860817 / 860112 (Faks)
 Email : fkip@unismuh.ac.id
 Web : https://fkip.unismuh.ac.id



Nomor : 15097/FKIP/A.4-II/XI/1445/2023
 Lampiran : 1 (Satu) Lembar
 Perihal : Pengantar Penelitian

Kepada Yang Terhormat
 Ketua LP3M Unismuh Makassar
 Di -
 Makassar

Assalamu Alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar menerangkan bahwa mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama : Nur Fitrah Julianti Patta
 Stambuk : 105401101420
 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
 Tempat/ Tanggal Lahir : Benteng Selayar / 04-07-2003
 Alamat : Jl. Fatmawati No. 23

Adalah yang bersangkutan akan mengadakan penelitian dan menyelesaikan skripsi dengan judul: Pengaruh model pembelajaran science environment technology and society terhadap hasil belajar siswa kelas v sdn paccinnongan unggulan

Demikian pengantar ini kami buat, atas kerjasamanya dihaturkan *Jazaakumullahu Khaeran Katsiraan.*

Wassalamu Alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Makassar, 6 Jumadal Ula 1441 H
 08 Nopember 2023 M

Dekan




Erwin Akib, M.Pd., Ph.D.
 NBM. 860 934



**MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

LEMBAGA PENELITIAN PENGEMBANGAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
Jl. Sultan Alauddin No. 259 Telp.866972 Fax (0411)865588 Makassar 90221 e-mail :lp3m@unismuh.ac.id

Nomor : 2723/05/C.4-VIII/XI/1445/2023
Lamp : 1 (satu) Rangkap Proposal
Hal : Permohonan Izin Penelitian

17 Rabiul Akhir 1445
1 Nopember 2023 M

Kepada Yth,
Bapak Gubernur Prov. Sul-Sel
Cq. Kepala Dinas Penanaman Modal & PTSP Provinsi Sulawesi Selatan
di -
Makassar

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Berdasarkan surat Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar, nomor: 15097/FKIP/A4-II/XI/1445/2023 tanggal 8 Nopember 2023, menerangkan bahwa mahasiswa tersebut di bawah ini :

Nama : **NUR FITRAH JULIANTI PATTA**
No. Stambuk : **10540 1101420**
Fakultas : **Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan**
Jurusan : **Pendidikan Guru Sekolah Dasar**
Pekerjaan : **Mahasiswa**

Bermaksud melaksanakan penelitian/pengumpulan data dalam rangka penulisan Skripsi dengan judul :

"PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN SCIENCE ENVIRONMENT TECHNOLOGY AND SOCIETY TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS V SDN PACCINONGAN UNGGULAN"

Yang akan dilaksanakan dari tanggal 14 Nopember 2023 s/d 14 Januari 2024.

Sehubungan dengan maksud di atas, kiranya Mahasiswa tersebut diberikan izin untuk melakukan penelitian sesuai ketentuan yang berlaku.

Demikian, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan Jazakumullahu khaeran

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Ketua LP3M,



Mh. Arief Muhsin, M.Pd
NBM 1127761



**PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI SELATAN
DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU**

Jl. Bougenville No.5 Telp. (0411) 441077 Fax. (0411) 448936
Website : <http://simap-new.sulselprov.go.id> Email : ptsp@sulselprov.go.id
Makassar 90231

Nomor	: 29115/S.01/PTSP/2023	Kepada Yth.
Lampiran	: -	Bupati Gowa
Perihal	: <u>Izin penelitian</u>	

di-
Tempat

Berdasarkan surat Ketua LP3M UNISMUH Makassar Nomor : 2723/05/C.4-VIII/XI/1445/2023 tanggal 01 November 2023 perihal tersebut diatas, mahasiswa/peneliti dibawah ini:

N a m a	: NUR FITRAH JULIANTI PATTA
Nomor Pokok	: 105401101420
Program Studi	: Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Pekerjaan/Lembaga	: Mahasiswa (S1)
Alamat	: Jl. Sultan Alauddin No. 259 Makassar

PROVINSI SULAWESI SELATAN
Bermaksud untuk melakukan penelitian di daerah/kantor saudara dalam rangka menyusun SKRIPSI,
dengan judul :

" PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN SCIENCE ENVIRONMENT TECHNOLOGY AND SOCIETY TERHADAP HASIL BELAJAR IPA SISWA KELAS V SDN PACCINONGAN UNGGULAN "

Yang akan dilaksanakan dari : Tgl. **14 November 2023 s/d 14 Januari 2024**

Sehubungan dengan hal tersebut diatas, pada prinsipnya kami **menyetujui** kegiatan dimaksud dengan ketentuan yang tertera di belakang surat izin penelitian.

Demikian Surat Keterangan ini diberikan agar dipergunakan sebagaimana mestinya.

Diterbitkan di Makassar
Pada Tanggal 08 November 2023

KEPALA DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU
SATU PINTU PROVINSI SULAWESI SELATAN



ASRUL SANI, S.H., M.Si.
Pangkat : PEMBINA TINGKAT I
Nip : 19750321 200312 1 008

Tembusan Yth
1. Ketua LP3M UNISMUH Makassar di Makassar;
2. *Pertinggal.*



PEMERINTAH KABUPATEN GOWA
DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU
 Website: dpmpstsp.gowakab.go.id || Jl. Masjid Raya No. 38 || Tlp. 0411-887188 || Sungguminasa 92111

Nomor : 503/1311/DPM-PTSP/PENELITIAN/XI/2023
 Lampiran :
 Perihal : Rekomendasi Penelitian

Kepada Yth.
 Kepala Sekolah SDN Paccinongan Unggulan Kab.
 Gowa

di-
Tempat

Berdasarkan Surat Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Sul-Sel Nomor : 29115/S.01/PTSP/2023 tanggal 8 November 2023 tentang Izin Penelitian.

Dengan ini disampaikan kepada saudara bahwa yang tersebut di bawah ini:

Nama : NUR FITRAH JULIANTI PATTA
 Tempat/Tanggal Lahir : Benteng Selayar / 4 Juli 2003
 Jenis Kelamin : Perempuan
 Nomor Pokok : 105401101420
 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
 Pekerjaan/Lembaga : Mahasiswa(S1)
 Alamat : Jl. Jendral Sudirman

Bermaksud akan mengadakan Penelitian/Pengumpulan Data dalam rangka penyelesaian Skripsi/Tesis/Disertasi/Lembaga di wilayah/tempat Bapak/Ibu yang berjudul :
"Pengaruh Model Pembelajaran Science Environment Technology and Society Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SDN Paccinongan Unggulan"

Selama : 14 November 2023 s/d 14 Januari 2024
 Pengikut :

Sehubungan dengan hal tersebut di atas, maka pada prinsipnya kami dapat menyetujui kegiatan tersebut dengan ketentuan:

1. Sebelum melaksanakan kegiatan kepada yang bersangkutan harus melapor kepada Bupati Cq. Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kab.Gowa;
2. Penelitian tidak menyimpang dari izin yang diberikan;
3. Menjalani semua peraturan perundang-undangan yang berlaku dan mengindahkan adat istiadat setempat;
4. Kepada yang bersangkutan wajib memakai masker;
5. Kepada yang bersangkutan wajib mematuhi protokol kesehatan pencegahan COVID-19

Demikian disampaikan dan untuk lancarnya pelaksanaan dimaksud diharapkan bantuan seperlunya.

Ditetapkan di : Sungguminasa
 Pada Tanggal : 13 November 2023



Ditandatangani secara elektronik Oleh:
 a.n. BUPATI GOWA
 KEPALA DINAS PENANAMAN MODAL &
 PELAYANAN TERPADU SATU PINTU
 KABUPATEN GOWA
 H.INDRA SETIAWAN ABBAS,S.Sos,M.Si
 Pangkat : Pembina Utama Muda
 Nip : 19721026 199303 1 003

Tembusan Yth:

1. Bupati Gowa (sebagai laporan)
2. Ketua LP3M UNISMUH Makassar di Makassar
3. Yang bersangkutan;
4. Peninggal

REGISTRASI/1873/DPM-PTSP/PENELITIAN/XI/2023

1. Dokumen ini diterbitkan sistem Sicanik Cloud berdasarkan data dari Pemohon, tersimpan dalam sistem Sicanik Cloud, yang menjadi tanggung jawab Pemohon
2. Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh BSR-E-BSSN.





**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

KONTROL PELAKSANAAN PENELITIAN

Nama Mahasiswa : Nur Fitriah Julianti Paltra } NIM: 10540 8014 20 }
 Judul Penelitian : Pengaruh Model Pembelajaran Science Environment Technology
and Society Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V
SDN Paccinongan Unggulan

Tanggal Ujian Proposal : 21 Agustus 2023 }
 Pelaksanaan kegiatan penelitian:

No.	Tanggal	Kegiatan	Paraf Guru Kelas
1.	18/11/2023	PRETEST KELAS EKSPERIMEN (VA)	<i>[Signature]</i>
2.	22/11/2023	TINDAKAN I KELAS EKSPERIMEN (VA)	<i>[Signature]</i>
3.	23/11/2023	TINDAKAN II KELAS EKSPERIMEN (VA)	<i>[Signature]</i>
4.	29/11/2023	POSTEST KELAS EKSPERIMEN (VA)	<i>[Signature]</i>
5.	27/11/2023	PRETEST KELAS KONTROL (VB)	<i>[Signature]</i>
6.	21/11/2023	TINDAKAN I KELAS KONTROL (VB)	<i>[Signature]</i>
7.	27/11/2023	TINDAKAN II KELAS KONTROL (VB)	<i>[Signature]</i>
8.	28/11/2023	POSTEST KELAS KONTROL (VB)	<i>[Signature]</i>
9.			
10.			

Paccinongan....., 29 November..... 2023

Ketua Prodi

 Dr. Aliem Bahri, S. Pd., M. Pd.
 NBM: 11489133

Mengetahui,
 Kepala SDN Paccinongan Unggulan.....

 M., S.Pd., M.Pd.
 19 650 01019860 8206





UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PRODI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR

Jalan Sultan Alauddin No. 259 Makassar
Telp : 0411-860837/860132 (Fax)
Email :
Fkip@unismuh.ac.id Web: www.fkip.
unismuh.ac.id

KARTU KONTROL BIMBINGAN SKRIPSI

Nama Mahasiswa : Nur Fitrah Julianti Patta
NIM : 105401101420
Jurusan : S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Judul Penelitian : Pengaruh Model Pembelajaran *Science Evironment Technology And Society* Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SDN Paccinongan Unggulan
Pembimbing : 1. Dr. Nurlina, S.Si., M.Pd.
2. Irmawanty, S.Si., M.Si.

No.	Hari/Tanggal	Uraian Perbaikan	Paraf Pembimbing
1.	Selasa/30/01/24	- penulisan - hampiran	
2.	Selasa/06/02/24	Acc	

Catatan:

Mahasiswa dapat mengikuti Skripsi jika telah melakukan pembimbingan minimal 5 (lima) kali dan Skripsi telah disetujui kedua pembimbing

Makassar, 10 Januari 2024

Mengetahui,

Ketua Prodi PGSD

Dr. Aliem Bahri, S.Pd., M.Pd.
NBM.1148913



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PRODI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR

Jalan Sultan Alauddin No. 259 Makassar
Telp : 0411-860837/860132 (Fax)
Email :
Fkip@unismuh.ac.id Web: www.flip.
unismuh.ac.id

KARTU KONTROL BIMBINGAN SKRIPSI

Nama Mahasiswa : Nur Fitrah Julianti Patta
NIM : 105401101420
Jurusan : S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Judul Penelitian : Pengaruh Model Pembelajaran *Science Environment Technology And Society* Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SDN Paccinongan Unggulan
Pembimbing : 1. Dr. Nurlina, S.Si., M.Pd.
2. Irmawanty, S.Si., M.Si.

No.	Hari/Tanggal	Uraian Perbaikan	Paraf Pembimbing
1.	Rabu/17/1/24	- Abstrak - Kategorisasi hasil belajar	
2.	Jumat/19/1/24	- Tabel ketuntasan - Grafik kategorisasi hasil belajar	
3.	Kamis/25/1/24	- Tabel ketuntasan	
4.	Sabtu/27/1/24	Referensi	
5.	Selasa/30/1/24	Acc	

Catatan:
Mahasiswa dapat mengikuti Skripsi jika telah melakukan pembimbingan minimal 5 (lima) kali dan Skripsi telah disetujui kedua pembimbing

Makassar, 10 Januari 2024

Mengetahui,

Ketua Prodi PGSD

Dr. Aliem Bahri, S.Pd., M.Pd.
NBM.1148913

BAB I Nur Fitrah Julianti Patta 105401101420

ORIGINALITY REPORT

10%

SIMILARITY INDEX

8%

INTERNET SOURCES

8%

PUBLICATIONS

2%

STUDENT PAPERS



PRIMARY SOURCES

- | Rank | Source | Percentage |
|------|---|------------|
| 1 | Ade Salahuddin Permadi, Muchlis Saini.
"Upaya Meningkatkan Hasil Belajar IPA melalui Penerapan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Peserta Didik", Bitnet: Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi, 2017
Publication | 2% |
| 2 | blognyaichwan.blogspot.com
Internet Source | 2% |
| 3 | belajarwebdiyutubeblog.wordpress.com
Internet Source | 2% |
| 4 | mbscenter.or.id
Internet Source | 2% |
| 5 | nurizatihq.blogspot.com
Internet Source | 2% |
| 6 | www.wawanlistyawan.com
Internet Source | 2% |

Exclude quotes

On

Exclude matches

< 2%

BAB II Nur Fitrah Julianti Patta 105401101420

ORIGINALITY REPORT

10%

SIMILARITY INDEX

10%

INTERNET SOURCES

0%

PUBLICATIONS

0%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

lib.unnes.ac.id

Internet Source

6%

2

www.repository.uinjkt.ac.id

Internet Source

4%

Exclude quotes On

Exclude matches < 2%

Exclude bibliography On



BAB III Nur Fitrah Julianti Patta 105401101420

ORIGINALITY REPORT

9% SIMILARITY INDEX
10% INTERNET SOURCES
10% PUBLICATIONS
4% STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	www.scribd.com Internet Source	2%
2	Submitted to Universitas Pamulang Student Paper	2%
3	pou-pout.blogspot.com Internet Source	2%
4	repository.ar-raniry.ac.id Internet Source	2%
5	Angga Kurniawan. "Pengaruh Kinerja Keuangan Terhadap Return Saham Dengan Menjadikan Kebijakan Dividen Sebagai Variabel Moderate Pada Perusahaan Yang Terdaftar Di Jakarta Islamic Indeks (JII 2007 – 2011)", Akuisisi: Jurnal Akuntansi, 2017 Publication	2%

Exclude quotes On

Exclude matches < 2%

Exclude bibliography On

BAB IV Nur Fitrah Julianti Patta 105401101420

ORIGINALITY REPORT

9%

SIMILARITY INDEX

7%

INTERNET SOURCE



0%

PUBLICATIONS

0%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

- | | | |
|---|--|----|
| 1 | <p>Heri Saldi, Siti Nuryanti, Jamaluddin Sakung. "Penerapan Pendekatan Saintifik Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Di Kelas X SMA Negeri 9 Palu Pada Materi Stoikiometri", Jurnal Akademika Kimia, 2017
Publication</p> | 2% |
| 2 | <p>www.wawanlistyawan.com
Internet Source</p> | 2% |
| 3 | <p>Trimurtini - Trimurtini, Nur Laela. "Keefektifan Model Problem Based Learning (PBL) Berbantuan Tangram terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas IV", Journal of Medives : Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang, 2020
Publication</p> | 2% |
| 4 | <p>Lelastri Lelastri, Suhar Suhar, Ikman Ikman. "PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH TERHADAP HASIL BELAJAR KOGNITIF MATEMATIKA SISWA MTs NEGERI 3 WAKATOBI DI BINONGKO", Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika, 2019
Publication</p> | 2% |

BAB V Nur Fitrah Julianti Patta 105401101420

ORIGINALITY REPORT

4%

SIMILARITY INDEX

4%

INTERNET SOURCES

0%

PUBLICATIONS

0%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES



www.scribd.com

Internet Source

4%



Exclude quotes On

Exclude matches < 2%

Exclude bibliography On



RIWAYAT HIDUP



Nur Fitrah Julianti Patta. Dilahirkan di Benteng Kab. Kepulauan Selayar pada tanggal 04 Juli 2003. Anak kedua dari tiga bersaudara dari pasangan ayahanda Patta Aris dan Ibunda Hikmawati. Penulis pertama kali menempuh Pendidikan di TK Melati Kepulauan Selayar tahun 2007-2008. Penulis melanjutkan Pendidikan Sekolah Dasar di UPT SDN Benteng Utara No. 58 Kepulauan Selayar tahun 2008 dan selesai pada tahun 2014. Pada tahun yang sama penulis melanjutkan Pendidikan Sekolah Menengah Atas di SMA Negeri 1 Selayar dan selesai pada tahun 2020. Pada tahun yang sama (2020), penulis melanjutkan Pendidikan pada Program Strata Satu Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar. Insya Allah pada tahun 2024 akan menyelesaikan studi sekaligus menyangand gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd).

Berkat Rahmat Allah SWT, dan iringi do'a dari kedua orangtua dan keluarga serta rekan seperjuangan di bangku perkuliahan, perjuangan penulis dalam mengikuti perguruan tinggi dapat berhasil menyelesaikan skripsi yang berjudul: “Pengaruh Model Pembelajaran *Science Environment Technology and Society* Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SDN Paccinongan Unggulan”.