

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE
SNOWBALL THROWING UNTUK MENINGKATKAN
PEMAHAMAN KONSEP IPA MATERI EKOLOGI DAN
KEANEKARAGAMAN HAYATI DI SMPN 2 RAMBIPUJI**

SKRIPSI



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

Oleh :
Putri Febriyanti
NIM. 211101100026

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
JUNI 2025**

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE
SNOWBALL THROWING UNTUK MENINGKATKAN
PEMAHAMAN KONSEP IPA MATERI EKOLOGI DAN
KEANEKARAGAMAN HAYATI DI SMPN 2 RAMBIPUJI**

SKRIPSI

diajukan kepada Universitas Islam Negeri
Kiai Haji Achmad Siddiq Jember
untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh
gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Jurusan Pendidikan Sains
Program Studi Tadris Ilmu Pengetahuan Alam



**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
JUNI 2025**

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE
SNOWBALL THROWING UNTUK MENINGKATKAN
PEMAHAMAN KONSEP IPA MATERI EKOLOGI DAN
KEANEKARAGAMAN HAYATI DI SMPN 2 RAMBIPUJI**

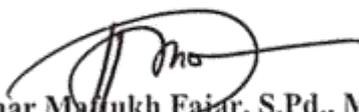
SKRIPSI

Diajukan kepada Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember
Untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Fakultas Tarbiyan dan Ilmu Keguruan
Jurusan Pendidikan Sains
Program Studi Ilmu Pengetahuan Alam



Oleh
Putri Febriyanti
NIM. 211101100026
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

Disetujui Pembimbing


Dinar Mafukh Fajar, S.Pd., M.P.Fis
NIP./199109282018011001

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE
SNOWBALL THROWING UNTUK MENINGKATKAN
PEMAHAMAN KONSEP IPA MATERI EKOLOGI DAN
KEANEKARAGAMAN HAYATI DI SMPN 2 RAMBIPUJI**

SKRIPSI

Telah diuji dan diterima untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Jurusan Pendidikan Sains
Program Studi Tadris Ilmu Penegetahuan Alam (IPA)

Hari : Selasa
Tanggal : 10 Juni 2025

Tim Penguji

Ketua

Sekretaris


Dr. Ubaidillah, M.Pd.
NIP. 198512042015031002


Mohammad Wilhan Habibi, M.Pd
NIP. 1988912282023121020

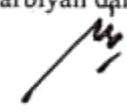
Anggota

1. Dr. Nino Indrianto, M.Pd.
2. Dinar Maftukh Fajar, S.Pd., M.P.Fis

Menyetujui,

Dekan Fakultas Tarbiyan dan Ilmu Keguruan




Dr. H. Abdul Mu'is, S.Ag., M.Si.
NIP. 197304242000031005

MOTTO

وَلَا تَبْخَسُوا النَّاسَ أَشْيَاءَهُمْ وَلَا تَعْتُوا فِي الْأَرْضِ مُفْسِدِينَ

“Dan janganlah kamu merugikan manusia pada hak-haknya dan janganlah kamu merajalera di muka bumi dengan membuat kerusakan”

(Q.S. Asy-Syu'ara Ayat 183)*



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

* Surah Asy-Syu'ara Ayat 183, Qur'an Kemenag. Diakses pada 2 Juni 2025

PERSEMBAHAN

Segala puji hanya bagi Allah SWT, Tuhan seluruh alam. Dengan penuh rasa syukur, saya mengucapkan Alhamdulillah atas limpahan nikmat, rahmat, dan karunia-Nya yang senantiasa menyertai hingga saya sampai pada tahap ini. Dengan sepenuh hati, karya ini saya dedikasikan untuk orang-orang terkasih yang telah memberikan makna, serta menjadi bagian penting yang tak tergantikan dalam perjalanan ini. Dengan penuh syukur dan do'a skripsi ini saya persembahkan kepada:

1. Teristimewa untuk orang tua kandung saya Bapak Sholehan dan Ibu Rusmiati yang telah memberikan kasih dan sayangnya selama ini serta dukungan yang tak pernah pudar selama saya menjalankan proses skripsi ini. Terima kasih atas setiap pengorbanan yang tak terhitung, atas doa-doa yang senantiasa mengiringi langkah saya hingga saya sampai bisa menyelesaikan skripsi ini.
2. Kepada Nenek saya yang selalu memberikan semangat, dorongan, dan banyak memberikan bantuan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi. Terima kasih untuk antusiasmenya teman seperjuangan saya dan keceriaan yang telah kalian ukir semasa kuliah.

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Segala puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulisan skripsi yang berjudul “Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Snowball Throwing* untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep IPA Materi Ekologi dan Keanekaragaman Hayati di SMPN 2 Rambipuji” dapat terselesaikan.

Skripsi ini disusun sebagai bagian dari pemenuhan syarat akademik guna memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Tadris IPA, Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember. Terselesainya karya ini tentu tidak lepas dari arahan, semangat, serta dukungan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan penghargaan dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Hepni, S.Ag., M.M., CPEM. selaku Rektor Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember yang telah memfasilitasi peneliti sehingga dapat menyelesaikan studi dengan lancar di Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember.
2. Bapak Dr. H. Abdul Mu'is., S, Ag., M.Si. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember yang telah memberikan segala fasilitas yang membantu kelancaran atas terselesainya skripsi ini.
3. Bapak Dr. Hartono, M.Pd. selaku Ketua Jurusan Pendidikan Sains Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember yang telah

memberikan segala fasilitas yang membantu kelancaran atas terselesainya skripsi ini.

4. Bapak Dinar Maftukh Fajar, S.Pd., M.P.Fis. selaku Koordinator Program Studi Tadris IPA sekaligus Dosen Pembimbing dengan ketelatenannya memberikan bimbingan, motivasi, arahan, bantuan, dan pengalaman yang sangat luar biasa kepada penulis dalam penyusunan skripsi.
5. Segenap dosen dan staf pengajar di Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember telah memberikan dukungan dan ilmu dalam program perkuliahan sejak semester satu hingga saat ini.
6. Bapak Siddiq M.Pd., selaku Kepala Sekolah SMPN 2 Rambipuji yang telah memberikan perizinan penelitian. Bapak Ahmad Bakirudin selaku Guru IPA, dan Siswa-siswi kelas VII B (2024/2025) yang telah meluangkan waktunya dalam membantu dan mendukung proses pengambilan data skripsi.
7. Aindana Sulva teman seperjuangan bimbingan dalam menyusun skripsi, yang selalu menyulurkan tangannya agar penulis tidak terjebak dalam zona malas.
8. Teman-teman IPA 2 angkatan 21 khususnya Silvia Mutmainah yang menjadi bagian dari perjalanan penulisan skripsi ini serta memberikan motivasi dan semangat dalam menyelesaikan tugas skripsi ini.

Peneliti sadar bahwa skripsi ini masih terdapat kekurangan, sehingga masih perlu penyempurnaan. Oleh karena itu, peneliti mengharap kritik dan saran yang membangun dari pembaca. Selain itu, peneliti juga berharap skripsi ini dapat memberikan manfaat yang positif, baik kepada pembaca ataupun untuk pengembangan ilmu pengetahuan di bidang Tadris Ilmu Pengetahuan Alam

Jember, 1 Juni 2025

Penulis



ABSTRAK

Putri Febriyanti, 2025 : Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Snowball Throwing* Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep IPA Materi Ekologi dan Keanekaragaman Hayati Di SMPN 2 Rambipuji

Kata kunci : model pembelajaran kooperatif, *snowball throwing*, pemahaman konsep.

Pendidikan memiliki peran penting dalam membentuk karakter dan kecerdasan bangsa, di mana penguasaan ilmu pengetahuan menjadi kunci dalam menghadapi tantangan kehidupan. Salah satu ilmu penting yang diajarkan di sekolah adalah Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), yang bertujuan menumbuhkan pemahaman konsep ilmiah serta kesadaran terhadap pelestarian lingkungan hidup. Namun, hasil belajar siswa kelas VII B SMPN 2 Rambipuji menunjukkan bahwa pemahaman konsep masih rendah, dengan hanya 25% siswa yang mencapai ketuntasan. Hal ini disebabkan oleh metode pembelajaran konvensional yang kurang melibatkan siswa secara aktif dalam pembelajaran sehingga menyebabkan siswa kesulitan dalam memahami konsep materi dalam pembelajaran. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* sebagai solusi inovatif untuk meningkatkan keterlibatan dan pemahaman konsep siswa kelas VII B.

Fokus penelitian ini yakni Bagaimana pelaksanaan model pembelajaran *snowball throwing* untuk meningkatkan pemahaman konsep IPA kelas VII B pada materi Ekologi dan Keanekaragaman Hayati di SMPN 2 Rambipuji?.

Metode penelitian ini menggunakan penelitian tindakan kelas yang terdiri dari dua siklus, dimana setiap siklusnya terdiri dari empat tahap yaitu perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi. Instrumen yang digunakan adalah lembar observasi pelaksanaan pembelajaran guru, *post test*, dan dokumentasi. Subjek dalam penelitian ini terdiri dari 32 siswa kelas VII B di SMPN 2 Rambipuji.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model *Snowball Throwing* secara signifikan meningkatkan pemahaman konsep siswa. Pada pra-siklus, hanya 13 siswa (41%) yang mencapai ketuntasan. Setelah penerapan pada siklus I, ketuntasan meningkat menjadi 66%, dan pada siklus II mencapai 88%. Keterlaksanaan pembelajaran guru juga meningkat dari 92,4% pada siklus I menjadi 98,07% pada siklus II. Model ini mendorong partisipasi siswa dan terciptanya suasana belajar yang lebih interaktif dan menyenangkan. Berdasarkan hasil tersebut, indikator keberhasilan tercapai karena lebih dari 70% siswa memperoleh nilai di atas KKM (≥ 70), sehingga penelitian dihentikan pada siklus II. Kendala dalam penerapan model *Snowball Throwing* antara lain penguasaan materi siswa yang terbatas pada topik saat itu, keaktifan siswa yang belum merata, serta kesulitan dalam menyusun pertanyaan yang relevan. Selain itu, kegiatan yang memerlukan waktu cukup lama menjadi tantangan tersendiri dalam manajemen waktu pembelajaran.

DAFTAR ISI

	Hal
HALAMAN SAMPUL	i
PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
MOTTO	iiv
PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Permasalahan.....	10
C. Cara Pemecahan Masalah.....	10
D. Tujuan Penelitian.....	11
E. Manfaat Penelitian.....	11
F. Hipotesis Tindakan.....	8
G. Sistematika Penelitian	12
BAB II KAJIAN PUSTAKA	14
A. Penelitian Terdahulu	14
B. Kajian Teori.....	19
BAB III METODE PENELITIAN	31

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian	31
B. Lokasi, Waktu, dan Subjek Penelitian	31
C. Prosedur Penelitian	31
D. Tahap-Tahap Penelitian	33
E. Teknik Pengumpulan Data.....	34
F. Instrumen Penelitian	37
G. Teknik Analisis Data.....	40
H. Keabsahan Data	42
I. Indikator Kinerja.....	43
J. Tim Peneliti.....	44
K. Jadwal Penelitian	44
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	46
A. Gambaran Objek Penelitian	46
B. Hasil Penelitian	49
C. Pembahasan.....	69
BAB V PENUTUP	76
A. SIMPULAN	76
B. SARAN	77
DAFTAR PUSTAKA	78
LAMPIRAN	81

DAFTAR TABEL

No	Uraian	Hal
Tabel 1 1	Hasil Ulangan Harian Siswa	5
Tabel 2 1	Persamaan dan Perbedaan Dengan Penelitian Terdahulu	18
Tabel 3 1	Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran	38
Tabel 3 2	Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran	42
Tabel 3 3	Kriteria Tingkat Keberhasilan Pemahaman Konsep Siswa dalam % ..	42
Tabel 3 4	Tim Peneliti dan Tugasnya	44
Tabel 3 5	Jadwal Pelaksanaan Penelitian	45
Tabel 4. 1	Nilai Hasil Tes Siswa Pra Siklus	51
Tabel 4. 2	Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran Siklus I	57
Tabel 4. 3	Hasil Tes Pemahaman Konsep Siswa Siklus 1	59
Tabel 4. 4	Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran Siklus II	65
Tabel 4. 5	Hasil Tes Pemahaman Konsep Siswa Siklus II	67
Tabel 4. 6	Rekap Keterlaksanaan Pembelajaran Siklus I dan Siklus II	70
Tabel 4. 7	Rekap Hasil Pemahaman Konsep Siswa Pra Siklus, Siklus I dan Siklus II	72
Tabel 4. 8	Indikator pemahaman konsep Siklus I dan Siklus II	73
Tabel 4. 9	Hasil Refleksi Siklus I dan Siklus II	75

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

DAFTAR GAMBAR

No	Uraian	Hal
Gambar 3. 1	Alur Pelaksanaan Penelitian Tindak Kelas (Arikunto,2013)	32



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

DAFTAR LAMPIRAN

No	Uraian	Hal
Lampiran 1	Surat Pernyataan Keaslian Tulisan	81
Lampiran 2	Matriks Penelitian.....	82
Lampiran 3	Modul Ajar	83
Lampiran 4	Kisi-kisi Soal	100
Lampiran 5	Soal Post test Pra Siklus, Siklus I, dan Siklus II.....	122
Lampiran 6	Keterlaksanaan Pembelajaran.....	131
Lampiran 7	Hasil Rekapitulasi Soal Post test	133
Lampiran 8	Jurnal penelitian	138
Lampiran 9	Surat Izin Penelitian	140
Lampiran 10	Surat Izin Selesai Penelitian	141
Lampiran 11	Surat Permohonan Menjadi Validator	142
Lampiran 12	Dokumentasi.....	143
Lampiran 13	Biodata peneliti.....	144



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan proses penting dalam kehidupan manusia yang diatur dalam Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 3 menyatakan bahwa pendidikan nasional berfungsi untuk mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa. Hal ini menunjukkan pentingnya pembelajaran yang mampu mengembangkan potensi peserta didik secara aktif dan menyeluruh.¹

Ilmu pengetahuan yang diperoleh dari proses pendidikan merupakan bekal penting bagi setiap orang untuk menjalankan kehidupan. Dalam Al-Qur'an Surah Al-Mujadalah ayat 11 Allah berfirman :

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَافْسَحُوا يَفْسَحِ اللَّهُ لَكُمْ وَإِذَا قِيلَ انشُرُوا فَانشُرُوا
يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ ﴿١١﴾

Artinya : “Wahai orang-orang yang beriman, apabila dikatakan kepadamu “Berilah kelapangan di dalam majelis-majelis,” lapangkanlah, niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. Apabila dikatakan, “Berdirilah,” (kamu) berdirilah. Allah niscaya akan mengangkat orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu

¹ Undang-Undang, “Sidiknas (Uu Ri No. 20 Th. 2003) Dikbud Kbrri”

beberapa derajat. Allah Mahateliti terhadap apa yang kamu kerjakan.”
(Qur’an Al-Mujadalah : 11).²

Dari ayat tersebut dapat disimpulkan bahwa menghadapi berbagai tantangan dalam kehidupan memerlukan ilmu pengetahuan. Ilmu menjadi alat penting untuk menyelesaikan berbagai persoalan di dunia, sekaligus menjadi bekal menuju kebahagiaan akhirat. Ilmu pengetahuan, termasuk yang diperoleh melalui proses dalam pembelajaran.

Pembelajaran merupakan aktivitas manusia yang penting dan memiliki sifat yang kompleks. Kompleksitas ini muncul karena adanya berbagai nilai dan faktor manusia yang terlibat dalam prosesnya. Pentingnya pembelajaran terletak pada perannya dalam membentuk individu yang berkualitas. Jika proses pembelajaran gagal, maka hal tersebut dapat berdampak negatif terhadap satu generasi. Beberapa orang berpendapat bahwa pembelajaran berbeda dengan pendidikan. Pembelajaran lebih sering dipahami sebagai kegiatan yang fokus pada pengembangan aspek kognitif dan psikomotor anak, seperti peningkatan pengetahuan, kemampuan berpikir kritis, sistematis, objektif, serta keterampilan dalam pembelajaran.³ Dalam sistem pembelajaran di sekolah terus mengalami kemajuan. Awalnya menggunakan pendekatan tradisional yang bersifat konservatif, kini berkembang menuju pembelajaran modern yang selaras dengan perkembangan zaman. Dalam proses perkembangan tersebut, terjadi berbagai perubahan dalam sistem pembelajaran, mencakup

² Al-Qur’an dan Terjemahnya, (Semarang :Asy-Syifa“, 2013), h. 134

³ Muh Zein, “Peran Guru Dalam Pengembangan Pembelajaran,” 2016.

seluruh aspek dan unsurnya. Dengan demikian, kemajuan dalam pembelajaran berjalan seiring dengan perkembangan institusi sekolah itu sendiri.⁴ Kemajuan pembelajaran terus berkembang juga pada pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam.

Ilmu Pengetahuan Alam adalah ilmu yang mempelajari segala sesuatu yang ada di alam, baik yang hidup maupun yang mati. IPA berisi kumpulan informasi berupa fakta, prinsip, konsep dan proses penemuan serta bersifat ilmiah. Pada prinsipnya, belajar IPA juga dapat digunakan untuk memecahkan masalah sehari-hari.⁵ Ilmu Pengetahuan alam termasuk salah satu dalam ilmu yang diperoleh dari pengumpulan data eksperimen, pengamatan dan deduksi untuk menghasilkan suatu penjelasan tentang gejala alam yang dapat dipercaya.

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dirancang dengan menekankan pentingnya pemberian pengalaman belajar secara langsung kepada peserta didik. Hal ini bertujuan agar siswa tidak hanya memperoleh pengetahuan secara teoritis, tetapi juga mampu mengalami, mengamati, dan mengeksplorasi fenomena alam secara nyata. Dengan demikian, sangat penting bagi guru untuk memberikan bimbingan dan dukungan agar siswa dapat mengembangkan keterampilan proses sains, seperti mengamati, mengklasifikasi, mengukur, menyimpulkan, serta mengkomunikasikan hasil pengamatan mereka secara sistematis dan

⁴ Zein.

⁵ Safira, C. A., Setyawan, A., & Citrawati, T. (2020). Identifikasi Permasalahan Pembelajaran IPA Pada Siswa Kelas III SDN Buluh 3 Socah. *Prosiding Nasional Pendidikan: LPPM IKIP PGRI Bojonegoro*, 1(1).

ilmiah.⁶ Sehingga embelajaran IPA bertujuan untuk membantu siswa menguasai, me-mahami sejumlah fakta dan konsep IPA mengenai fenomena alam serta dapat menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari yang dapat mengembangkan dan menanamkan sikap ilmiah pada diri siswa. Keterpaduan tersebut mencakup tiga disiplin ilmu yang meliputi bidang ilmu Fisika, Kimia, dan Biologi. Materi IPA yang membahas tentang interaksi antar makhluk hidup dan lingkungannya, serta dapat merancang upaya- upaya mencegah dan mengatasi pencemaran dan perubahan iklim yang diajarkan pada kelas VII semester genap adalah materi Ekologi dan Keanekaragaman Hayati.⁷

Keanekaragaman hayati merupakan komponen penting dalam ekosistem, seperti yang terlihat pada hutan hujan tropis. Hutan hujan tropis memiliki nilai ekologis yang sangat besar bagi kehidupan di Bumi. Salah satu perannya adalah sebagai paru-paru Bumi, karena melalui proses fotosintesis, tumbuhan di hutan hujan tropis mampu menyerap karbon dioksida (CO₂) dari atmosfer. Hal ini membantu mengurangi pencemaran udara dan mencegah efek rumah kaca. Selain itu, hutan hujan tropis juga berperan dalam menjaga kestabilan iklim global, termasuk dalam mempertahankan suhu dan kelembaban udara. Keanekaragaman hayati tidak hanya penting untuk mendukung kehidupan manusia, tetapi juga

⁶ Haning Hisbiyati and Laila Khusnah, "Penerapan Media E-Book Berekstensi Epub Untuk Meningkatkan Minat Dan Hasil Belajar Siswa Smp Pada Mata Pelajaran Ipa," *Jurnal Pena Sains* 4, no. 1 (April 30, 2017): 16, <https://doi.org/10.21107/jps.v4i1.2775>.

⁷ Badan Standar, Kurikulum Dan Assasmen Pendidikan, "Capaian Pembelajaran Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (Ipa) Fase D Untuk Smp/ Mts/Program Paket B" (Kementrian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia, 2022).

berperan besar dalam menjaga keberlanjutan ekosistem. Setiap organisme memiliki fungsi dan peran tertentu dalam keseimbangan ekosistemnya. Oleh karena itu, pemahaman konsep tentang keanekaragaman hayati sangat penting dalam pembelajaran IPA. Siswa perlu memiliki kemampuan untuk memahami konsep-konsep tersebut dan menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari, sehingga kesadaran terhadap pentingnya pelestarian lingkungan dapat terus ditingkatkan.⁸

Tabel 1. 1 Hasil Ulangan Harian Siswa

Nilai	Kriteria	Jumlah siswa	Presentase
≥ 65	Tuntas	8	25%
≤ 65	Belum tuntas	24	75%
Jumlah		32	100%

Dari hasil pembelajaran IPA di SMPN 2 Rambipuji kelas VII B menunjukkan bahwa nilai yang diperoleh siswa masih kurang memuaskan, dengan ditunjukkan jumlah siswa yang tuntas mencapainya KKM sebanyak 8 siswa dan yang belum tuntas 24 siswa, dengan persentase 25% siswa yang tuntas dan 75% siswa yang belum tuntas dalam kelas, hal ini perlu dicari apa yang menjadi penyebabnya.

Pada observasi awal yang dilakukan peneliti di kelas VII B di SMPN 2 Rambipuji, Kab Jember, menelusuri penyebab kurangnya pemahaman konsep siswa terhadap pelajaran IPA yaitu pada proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru di SMP tersebut, diketahui guru lebih dominan menggunakan metode ceramah, metode diskusi,

⁸ Rafi'ul Muzaki, Syahril Syahril, And Zuhdi Ma'aruf, "penerapan media pembelajaran go-lab melalui pendekatan inquiry dalam meningkatkan pemahaman konsep siswa pada materi getaran dan gelombang di kelas viii smp it al-fityah pekanbaru," *edusaintek: jurnal Pendidikan, Sains Dan Teknologi* 9, No. 3 (October 29, 2022): 875–85, <https://doi.org/10.47668/Edusaintek.V9i3.621>.

mendengarkan penjelasan guru serta media bersumber dari buku pelajaran. Namun dengan media buku dan penjelasan guru peserta didik masih kurang memperhatikan seperti mengobrol atau bercerita pada saat pembelajaran berlangsung. Keterlibatan siswa dalam kelas penting karena hal tersebut mempengaruhi keberhasilan siswa bukan hanya dalam prestasi belajar namun juga pada aspek pembentukan karakter siswa.⁹

Pemahaman konsep merupakan suatu aspek yang sangat penting dalam pembelajaran, karena dengan memahami konsep siswa dapat mengembangkan kemampuannya dalam setiap materi pelajaran. Pemahaman dapat diartikan menguasai sesuatu dengan pikiran. Pemahaman berasal dari kata paham yang artinya “mengerti benar”. Meletakkan hal tersebut dalam hubungannya satu sama lain secara benar dan menggunakannya secara tepat pada situasi.¹⁰ Terdapat tujuh indikator pemahaman konsep menurut Deliany seseorang dikatakan menguasai suatu konsep apabila seseorang menyatakan kembali suatu konsep, mengelompokkan obyek-obyek menurut sifat tertentu, mencontohkan suatu konsep., menyajikan konsep berbagai bentuk, mengembangkan syarat minimal suatu konsep, menggunakan, memanfaatkan dan memilih

⁹ Zefania Julia Christanty and Wiputra Cendana, “UPAYA GURU MENINGKATKAN KETERLIBATAN SISWA KELAS K1 DALAM PEMBELAJARAN SYNCHRONOUS” 04, no. 03 (2021).

¹⁰ Elza Nora Yuliani, “Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas Viii Smpn 1 Kuok Melalui Model Pembelajaran Koopearatif Tipe Group Investigation,” *Jurnal Pendidikan Matematika* 2, No. 2 (2018).

langkah-langkah, dan mengaplikasikan konsep dalam pemecahan masalah.¹¹

Berdasarkan permasalahan yang ditemukan, peneliti menawarkan salah satu solusi yaitu meningkatkan pemahaman konsep peserta didik dalam pembelajaran IPA materi Ekologi dan keanekaragaman hayati. Peneliti juga ingin mengetahui penerapan model pembelajaran tipe *Snowball throwing* terhadap pembelajaran IPA dan bagaimana respon peserta didik dalam penggunaan model pembelajaran tersebut.

Model pembelajaran kooperatif merupakan salah satu cara mengembangkan proses pembelajaran dalam membantu peserta didik memahami konsep-konsep sulit, bahkan sangat berguna membantu teman serta melibatkan peran aktif sesama peserta didik¹². Pembelajaran kooperatif berbeda dengan strategi pembelajaran yang lain. Perbedaan tersebut dapat dilihat dari proses pembelajaran yang lebih menekankan kepada proses kerja sama dalam kelompok, tujuan yang ingin dicapai tidak hanya kemampuan akademik dalam penegertian penguasaan bahan pelajaran, tetapi juga adanya unsur kerja sama untuk penguasaan materi tersebut.¹³ Model pembelajaran kooperatif masih memiliki banyak model dalam praktiknya. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk

¹¹ O.D.N. Jannah, N. Fajrie, And D. Kurniati, "Kemampuan Pemahaman Konsep Ipa Menggunakan Penerapan Model Pembelajaran Probing-Prompting Dengan Media Permainan Kelereng," *Pendasi Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia* 7, No. 2 (September 14, 2023): 251–62, https://doi.org/10.23887/jurnal_pendas.v7i2.2435.

¹² St Aminah Azis, "Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif Mahasiswa Program Studi Bahasa Arab Stain Parepare (Studi Pengembangan Pembelajaran Mata Kuliah Serumpun)" 1 (2013).

¹³ Zuriatun Hasanah And Ahmad Shofiyul Himami, "Model Pembelajaran Kooperatif Dalam Menumbuhkan Keaktifan Belajar Siswa" 1, No. 1 (2021).

mengantisipasi permasalahan-permasalahan tersebut maka penulis memilih salah satu model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing*, dengan adanya model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* mampu mendorong Peserta didik untuk berfikir dan bergerak aktif selama proses pembelajaran.¹⁴

Model pembelajaran memiliki beberapa macam bentuk model salah satunya yaitu yang digunakan dalam penelitian ini yaitu model pembelajaran *snowball throwing* yang termasuk tipe dari model pembelajaran kooperatif. *Snowball Throwing* ialah salah satu tipe dari model pembelajaran kooperatif yang didasarkan pada pendekatan kontekstual atau contextual teaching and learning (CTL) karena dalam model pembelajaran kooperatif tipe *snowball throwing* menggunakan pemahaman siswa dalam memecahkan persoalan yang ada dalam kertas yang dilemparkan oleh temannya.¹⁵

Model pembelajaran *snowball throwing* adalah Model pembelajaran yang menggali potensi kepemimpinan peserta didik dalam kelompok dan keterampilan membuat menjawab pertanyaan yang dipadukan melalui suatu permainan imajinatif membentuk dan melempar bola salju.¹⁶ Model pembelajaran *snowball throwing* banyak diminati oleh guru karena model ini secara aktif melibatkan banyak peserta didik dan

¹⁴ Syaiful Arif, "Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Snowball Throwing Terhadap Hasil Belajar Dan Minat Peserta Didik (Meta- Analisis Data)" 06 (2017).

¹⁵ Isnu Hidayat, 50 Strategi Pembelajaran Populer (Yogyakarta: Diva Press (Anggota Ikapi), 2019), 139.

¹⁶ Arif, "Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Snowball Throwing Terhadap Hasil Belajar Dan Minat Peserta Didik (Meta- Analisis Data)."

terjalannya komunikasi antar satu sama lain sehingga membuat peserta didik saling membantu satu sama lain. Model *snowball throwing* sangat mudah diterapkannya dan tidak membutuhkan biaya yang cukup mahal. Hal tersebut merupakan kelebihan dari model *snowball throwing*, namun disisi lain *snowball throwing* juga memiliki kekurangan salah satunya adalah penguasaan materi peserta didik hanya berorientasi pada materi yang diajarkan pada saat itu. Tujuan dari model *snowball throwing* adalah mempermudah peserta didik mengembangkan pemikiran dan membuat peserta didik lebih berani mengemukakan pendapat¹⁷. Menurut Jumanta Handatama, *Snowball Throwing* merupakan model pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif, baik secara fisik, mental, maupun emosional, melalui kegiatan melempar pertanyaan. Model ini melatih siswa untuk menerima dan menyampaikan informasi atau pesan dari teman satu kelompoknya. Interaksi ini berperan penting dalam keberhasilan penerapan model *Snowball Throwing*, khususnya dalam meningkatkan pemahaman konsep siswa.¹⁸

Dengan demikian penelitian bermaksud mengadakan penelitian untuk meningkatkan pemahaman konsep peserta didik dari pembelajaran IPA materi Ekologi dan keanekaragaman hayati. Peneliti juga ingin mengetahui penerapan model pembelajaran tipe *Snowball throwing*

¹⁷ Siti Satrika Ujjiyanti, "Analisis Startegi Pembelajaran Snowball Throwing Terhadap Hasil Belajar"

¹⁸ Ika Meika, Asep Sujana, and Moh. Rizal Umami, "Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematik Dengan Model Snowball Throwing Pada Siswa Kelas Viii Smp Plus Mathla'ul Anwar Cibuah," *Symmetry: Pasundan Journal of Research in Mathematics Learning and Education*, January 6, 2017, <https://doi.org/10.23969/symmetry.v1i1.216>.

terhadap pembelajaran IPA dan bagaimana respon peserta didik dalam penggunaan model pembelajaran tersebut. Oleh karena itu peneliti tertarik dan memilih judul “PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE SNOWBALL THROWING UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP IPA MATERI EKOLOGI DAN KEANEKARAGAMAN HAYATI DI SMPN 2 RAMBIPUJI”

B. Permasalahan

Berdasarkan konteks penelitian yang telah dipaparkan di atas, maka dapat ditetapkan fokus penelitian dalam penelitian ini, sebagai berikut :

1. Bagaimana pelaksanaan model pembelajaran *snowball throwing* untuk meningkatkan pemahaman konsep IPA kelas VII B pada materi Ekologi dan Keanekaragaman Hayati di SMPN 2 Rambipuji?

C. Cara Pemecahan Masalah

Cara pemecahan masalah yang digunakan didalam Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini adalah penerapan model pembelajaran. Metode ini diharapkan dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa kelas VII B pada materi Ekologi dan Keanekaragaman Hayati di SMPN 2 Rambipuji.. Indikator keberhasilan yang diukur dalam penelitian ini adalah meningkatnya pemahaman konsep siswa yang diukur melalui tes dan post test dalam proses pembelajaran.

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka dapat dilihat tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui bagaimana pelaksanaan model pembelajaran *snowball throwing* untuk meningkatkan pemahaman konsep IPA kelas VII B pada materi Ekologi dan Keanekaragaman Hayati di SMPN 2 Rambipuji

E. Manfaat Penelitian

Penelitian ini memberikan manfaat baik secara teoritis maupun secara praktis.

1. Manfaat Teoritis

Manfaat teoritis dari penelitian ini agar dapat meningkatkan serta mengembangkan pemahaman tentang penerapan pembelajaran menggunakan model pembelajaran *snowball throwing* pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Guru

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi guru dalam mengimplementasikan asesmen diagnostik kognitif yang tepat agar kemampuan awal siswa dapat teridentifikasi dengan benar.

b. Bagi Sekolah

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah informasi dan membantu sekolah dalam mengimplementasikan model pembelajaran *snowball throwing* kepada seluruh siswa.

c. Bagi UIN KHAS Jember

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah informasi dan membantu sekolah dalam mengimplementasikan model pembelajaran *snowball throwing* kepada seluruh siswa.

F. Hipotesis Tindakan

Berdasarkan teori dan hasil penelitian yang telah dipaparkan pada latar belakang penelitian, maka dirumuskan hipotesis tindakan yaitu implementasi model pembelajaran kooperatif tipe *snowball throwing* dapat meningkatkan pemahaman konsep IPA pada siswa kelas VII B pada materi Ekologi dan Keanekaragaman Hayati di SMPN 2 Rambipuji.

G. Sistematika Penelitian

Sistematika pembahasan dalam penelitian ini berisi garis besar alur penelitian yang terdiri dari V bab yang dimulai dari pendahuluan hingga penutup.

BAB I yaitu pendahuluan, membahas tentang latar belakang masalah, permasalahan, cara pemecahan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, hipotesis tindakan, kajian pustaka, dan yang terakhir sistematika pembahasan.

BAB II yaitu kajian pustaka, membahas tentang kajian terdahulu dan kajian teori.

BAB III yaitu metode penelitian, membahas tentang pendekatan dan jenis penelitian, lokasi, waktu, dan subyek penelitian, prosedur penelitian, pelaksanaan siklus penelitian, teknik pengumpulan data, instrument penelitian, teknik analisis data, keabsahan data, indikator kinerja, tim peneliti, dan yang terakhir jadwal penelitian.

BAB IV yaitu hasil dan pembahasan, membahas tentang gambaran obyek penelitian, hasil penelitian dan pembahasan.

BAB V yaitu penutup, membahas tentang simpulan dan saran terkait dengan pokok bahasan penelitian



BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Penelitian Terdahulu

Pada bagian ini peneliti mencantumkan beberapa hasil dari penelitian terdahulu yang memiliki keterkaitan dengan judul penelitian yang akan dilakukan., baik penelitian yang sudah terpublikasi maupun belum terpublikasi yang mencakup skripsi, tesis, serta artikel jurnal ilmiah. Berikut beberapa penelitian terdahulu yang relevan terhadap penelitian ini, penelitian tersebut sebagai berikut:

1. Redho Ade Putra, Hadiyanto , Ahmad Zikri, tahun 2020 dengan judul “Pengaruh Model Snowball Throwing Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas V Sekolah Dasar”. Penelitian tersebut menggunakan penelitian eksperimen. Penelitian ini dilakukan terhadap dua kelas kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol, dengan subjek penelitian yaitu kelas 5A dan kelas 5C SD Negeri 09 Air Pacah Kota Padang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar siswa kelas eksperimen yang menggunakan model Snowball Throwing lebih baik dibandingkan kelas kontrol, dengan rata-rata 80,42 dan 71,96. Secara statistik, model ini berpengaruh positif terhadap hasil belajar IPA. Temuan ini sejalan dengan penelitian Dewi (2019) yang menunjukkan skor rata-rata siswa dengan Snowball Throwing lebih tinggi (20,9) dibandingkan siswa tanpa model tersebut (18,6). Dengan demikian,

model Snowball Throwing efektif meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas V..²⁰

2. Hanan Heriyaman, tahun 2022 dengan judul” Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis dengan Pembelajaran Model *Snowball Throwing* Berbantuan Alat Peraga Pada Masa Pandemi Covid-19”. Penelitian ini menggunakan metode kuasi eksperimen. Penelitian ini menggunakan siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Cibugel sebanyak dua kelas sebagai sampel penelitian. Pada pelaksanaan penelitian, kelas yang diteliti hanya dua kelas.

Penelitian pada siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Cibugel menunjukkan bahwa peningkatan pemahaman konsep matematis siswa yang belajar dengan model Snowball Throwing berbantuan alat peraga lebih signifikan dibandingkan dengan siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional..²¹

3. Nur Handayani, tahun 2021. Judul penelitian “Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Snowball Throwing* Tingkatkan Hasil Belajar Pecahan pada Siswa Kelas V SDN Urangagung Sidoarjo”. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (classroom action research), dimana penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar Matematika materi Pecahan siswa kelas V SDN Urangagung melalui penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *snowball throwing*.

²⁰ Redho Ade Putra and Ahmad Zikri, “PENGARUH MODEL SNOWBALL THROWING TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS V SEKOLAH DASAR” 4, no. 2 (2020).

²¹ Hanan Heriyaman, “Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis dengan Pembelajaran Model Snowball Throwing Berbantuan Alat Peraga Pada Masa Pandemi Covid-19.” 6, no. 1 (2022).

Penggunaan model kooperatif Snowball Throwing pada materi pecahan terbukti meningkatkan hasil belajar siswa, yang terlihat dari peningkatan nilai rata-rata kelas pada pra siklus, siklus I, dan siklus II. Model ini juga mampu meningkatkan aktivitas dan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran.²²

4. Ainul Marhamah dkk, tahun 2021. Judul penelitian “Meningkatkan Minat Belajar Matematika Siswa Dengan Menggunakan Metode *Snowball Throwing* Pada Siswa Kelas Vi Sd Swasta Pab 15 Klambir Lima”. Penelitian tersebut menggunakan metode Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (Classroom Action Research) atau tindakan partisipan, karena peneliti berpartisipasi langsung dalam penelitian mulai dari awal sampai akhir penelitian. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VI SD Swasta PAB 15 Klambir Lima Hampan Perak Kab. Deli Serdang T.A 2020/2021 yang terdiri dari 32 orang siswa yaitu 18 siswa perempuan dan 14 siswa laki-laki. Jenis penelitian yaitu penelitian tindakan kelas (PTK). Penelitian tindakan kelas ini menunjukkan bahwa penerapan metode Snowball Throwing pada materi operasi perkalian dapat meningkatkan minat belajar matematika siswa kelas VI SD Swasta PAB 15 Klambir Lima. Jumlah siswa yang tuntas meningkat dari 14 siswa (46,67%) pada studi pendahuluan menjadi 22 siswa (73,33%) pada siklus I, dan 26 siswa (86,67%) pada siklus II. Observasi juga menunjukkan peningkatan

²² Nur Handayani, “Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Snowball Throwing Tingkatkan Hasil Belajar Pecahan Pada Siswa Kelas V Sdn Urangagung Sidoarjo” 5 (2021).

dari 66,67% pada siklus I menjadi 80% pada siklus II, yang telah memenuhi target ketuntasan klasikal. Dengan demikian, metode ini efektif dalam meningkatkan minat dan hasil belajar matematika siswa..²³

5. Eka Yusnaldi, dkk, tahun 2023. Judul penelitian “Penerapan Strategi Pembelajaran *Snowball Throwing* terhadap Mata Pelajaran IPS Pada Materi Kegiatan Ekonomi di Jenjang Sekolah Dasar”. Jenis penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan metode deskriptif objek penelitian ini yaitu penerapan strategi pembelajaran *Snowball Throwing* terhadap mata pelajaran Bahasa Indonesia di SD. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi, dokumentasi, dan wawancara. ²⁴ Kesimpulan dari penelitian ini menunjukkan bahwa metode *Snowball Throwing*, yaitu strategi pembelajaran dengan melempar bola kertas berisi pertanyaan, efektif digunakan pada siswa kelas III SD Subsidi Swakarya Desa Laut Dendang. Metode ini membuat siswa lebih antusias, berani berpendapat, dan lebih mudah memahami materi.²⁵

²³ Ainul Marhamah Hasibuan Et Al., “Meningkatkan Minat Belajar Matematika Siswa Dengan Menggunakan Metode *Snowball Throwing* Pada Siswa Kelas Vi Sd Swasta Pab 15 Klambir Lima,” *Elementary School Journal Pgsd Fip Unimed* 11, No. 2 (October 31, 2021): 179, <https://doi.org/10.24114/esjgsd.v11i2.28866>.

²⁴ Eka Yusnaldi Et Al., “Penerapan Strategi Pembelajaran *Snowball Throwing* Terhadap Mata Pelajaran Ips Pada Materi Kegiatan Ekonomi Di Jenjang Sekolah Dasar” 7 (2023).

²⁵ Yusnaldi Et Al.

Tabel 2 1 Persamaan dan Perbedaan Dengan Penelitian Terdahulu

No.	Nama, Tahun, Judul	Persamaan	Perbedaan
1.	Redho Ade Putra, Hadiyanto , Ahmad Zikri, tahun 2020 dengan judul “Pengaruh Model Snowball Throwing Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas V Sekolah Dasar”.	1. Penelitian ini sama sama menerapkan model pembelajaran Snowball Throwing pada pembelajaran IPA.	1. Lokasi Penelitian 2. Fokus penelitian 3. Subjek penelitian 4. Tujuan penelitian 5. Metode penelitian
2.	Hanan Heriyaman, tahun 2022 dengan judul” Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis dengan Pembelajaran Model Snowball Throwing Berbantuan Alat Peraga Pada Masa Pandemi Covid-19”.	1. Penelitian ini menerapkan model pembelajaran <i>Snowball Throwing</i> . 2. Fokus penelitian	1. Lokasi penelitian 2. Metode penelitian 3. Tujuan penelitian
3.	Nur Handayani, tahun 2021. Judul penelitian “Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Snowball Throwing</i> Tingkatkan Hasil Belajar Pecahan pada Siswa Kelas V SDN Urangagung Sidoarjo”.	1. Penelitian ini menerapkan model pembelajaran Snowball Throwing 2. Penelitian ini menggunakan metode penelitian PTK	1. Lokasi penelitian 2. Fokus penelitian 3. Materi pembelajaran 4. Tujuan penelitian
4.	Ainul Marhamah dkk, tahun 2021. Judul penelitian “Meningkatkan Minat Belajar Matematika Siswa Dengan Menggunakan Metode Snowball Throwing Pada Siswa Kelas Vi Sd Swasta Pab 15 Klambir Lima”.	1. Penelitian ini menggunakan metode Snowball Throwing 2. Penelitian ini menggunakan metode penelitian PTK	1. Lokasi penelitian 2. Fokus penelitian 3. Subjek penelitian 4. Tujuan penelitian

5.	Eka Yusnakdi, dkk, tahun 2023. Judul penelitian “Penerapan Strategi Pembelajaran Snowball Throwing terhadap Mata Pelajaran IPS Pada Materi Kegiatan Ekonomi di Jenjang Sekolah Dasar”.	1. Penelitian ini menggunakan metode strategi pembelajaran Snowball Throwing 2. Penelitian ini menggunakan metode PTK	1. Lokasi penelitian 2. Fokus penelitian 3. Subjek penelitian 4. Tujuan penelitian 5. Mata pelajaran 6. Metode penelitian kualitatif
----	--	--	---

B. Kajian Teori

1. Pembelajaran IPA

Pembelajaran IPA sangat penting bagi siswa karena merupakan mata pelajaran yang sudah diperkenalkan kepada siswa sejak di bangku taman kanak-kanak. Menurut Asy'ari yang di kutip oleh Ewita Cahaya Ramadanti di dalam jurnal integrasi nilai-nilai islam dalam pembelajaran IPA mengatakan bahwa pembelajaran IPA pada hakikatnya mencakup beberapa aspek yaitu: factual, keseimbangan antara proses dan produk, aktif melakukan investigasi, berpikir induktif dan deduktif, dan pengembangan sikap.²⁶

Pembelajaran IPA merupakan suatu kegiatan belajar mengajar yang dapat membuat siswa memperoleh pengalaman langsung sehingga dalam proses pembelajaran tersebut siswa dapat memperoleh wawasan serta kekuatan dalam menyimpan dan menerapkan suatu konsep yang telah dipelajarinya, dalam suatu pembelajaran didalamnya memuat tentang

²⁶ Nailah Fatma Et Al., “Integrasi Nilai-Nilai Pendidikan Islam Dalam Pembelajaran Ipa Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Di Sekolah Dasar,” *Al-Madrasah: Jurnal Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah* 7, No. 3 (July 31, 2023): 1288, <https://doi.org/10.35931/Am.V7i3.2316>.

konsep, faktual, dan juga prosedural sehingga dalam pembelajaran dibangun atas dasar produk ilmiah, proses ilmiah, dan sikap ilmiah. Adapun pembelajaran IPA merupakan interaksi antara komponen-komponen dalam pembelajaran dengan bentuk suatu proses pembelajaran dengan tujuan yang berbentuk kompetensi yang telah ditetapkan. Tugas utama seorang guru IPA adalah melakukan proses kegiatan pembelajaran. Proses pembelajaran terdiri atas tiga tahap yaitu: tahap pertama perencanaan, tahap kedua pelaksanaan proses pembelajaran, dan pada tahap ketiga yaitu penilaian hasil pembelajaran.²⁷

Pembelajaran IPA merupakan suatu kegiatan pembelajaran dalam ruang lingkup pendidikan terhadap suatu kegiatan proses belajar mengajar secara langsung mengarahkan pembelajaran dalam hal hubungan sosial dengan alam. Hubungan antara alam termasuk dalam komponen pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dalam ruang lingkup pendidikan. Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam bertujuan agar peserta didik memiliki potensi pengetahuan dan keterampilan tentang alam sekitar melalui suatu pembelajaran di sekolah dengan mengaitkan antara materi (teori) dengan praktik agar peserta didik mampu mengemukakan suatu pendapat atau ide pikiran terhadap suatu pengalaman yang terjadi terhadap mereka dengan adanya suatu kegiatan interaksi proses belajar mengajar di sekolah juga memerlukan suatu model pembelajaran yang cocok dengan kemampuan dan karakteristik peserta didik dalam mengembangkan rasa

²⁷ Asih Widi Wisudawati, Eka Sulistyowati, "Metodologi Pembelajaran Ipa". Jakarta, Pt Bumi Aksara. Hal 26

ingin tahu dan keterampilan mereka dalam menekankan suatu konsep fakta dengan memperkuat melalui materi pelajaran di kelas.

2. Pemahaman Konsep

Pemahaman konsep merupakan kemampuan menangkap pengertian-pengertian seperti dapat mengungkapkan pengetahuannya secara sederhana mengenai pemahamannya sendiri mampu memberikan intepretasi dan mampu mengaplikasikannya atau memberikan contohnya. Pemahaman konsep merupakan kemampuan siswa dalam memahami dari arti sebuah konsep, fakta, serta situasi yang diketahui oleh siswa.

Pemahaman diartikan sebagai kemampuan dalam memahami atau menyerap arti dari sebuah mata pelajaran dan materi yang di ajarkan oleh pendidik. Aspek pemahaman menyangkut kemapuan siswa untuk mengeluarkan pendapat dalam menangkap makna suatu konsep dengan menggunakan kalimat sendiri.

Menurut (Deliany et al., 2019) seseorang dikatakan menguasai suatu konsep yang sudah diberikan oleh guru apabila memenuhi indikator di bawah ini:

- a. Menyatakan kembali suatu konsep.
- b. Mengelompokkan obyek-obyek menurut sifat tertentu
- c. Mencontohkan suatu konsep
- d. Menyajikan konsep berbagai bentuk
- e. Mengembangkan syarat minimal suatu konsep
- f. Menggunakan, memanfaatkan dan memilih langkah-langkah

- g. Mengaplikasikan konsep dalam pemecahan masalah.²⁸

Pemahaman konsep dapat juga dievaluasi melalui peta pikiran atau peta konsep, guru dapat mengetahui konsep-konsep yang sudah ada melalui peserta didik yang sudah dimilikinya untuk mengetahui informasi yang baru dengan informasi yang telah ada sebelumnya dalam struktur kognitif siswa.²⁹ Ada beberapa manfaat dari pemahaman konsep siswa yaitu :

- a. Konsep dapat membatu proses mengingat dan memahai serta membuanya lebih efisien.
- b. Konsep dapat membatu dalam meringkas dan menyederhanakan sustu informsi, komunikasi dan waktu agar lebih singkat dalam memahami suatu pembelajaran.
- c. Konsep dapat menentukan apa yang dimengerti atau diketahui dan diyakini seseorang.

3. Model Pembelajaran *Snowball Throwing*

Model pembelajaran merupakan sebuah kerangka yang konseptual dengan melukiskan suatu prosedur yang sistematis dalam menyelenggarakan pembelajaran untuk mencapai sebuah tujuan pembelajaran tertentu. Model pembelajaran mempunyai fungsi untuk sebagai petunjuk bagi perancang pembelajaran dan pengajar untuk

²⁸ O.D.N. Jannah, N. Fajrie, And D. Kurniati, "Kemampuan Pemahaman Konsep Ipa Menggunakan Penerapan Model Pembelajaran Probing-Prompting Dengan Media Permainan Kelereng."

²⁹ Esti Mulyati Pratiwi, Gunawan Gunawan, And Ida Ermiana, "Pengaruh Penggunaan Video Pembelajaran Terhadap Pemahaman Konsep Ipa Siswa," *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan* 7, No. 2 (April 17, 2022): 381–86, <https://doi.org/10.29303/Jipp.V7i2.466>.

merencanakan dan melaksanakan aktivitas pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran³⁰.

Model pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran yang menempatkan siswa sebagai sunyek belajar (student directed) alam suasana kelas yang saling mengajar dan memberikan kesempatan lebih besar untuk mengaktifkan potensi siswa secara maksimal.³¹ Dalam pembelajaran ini siswa diminta untuk belajar bersama, bertyukar pendapat mengenai ide, konsep visi, pengetahuan dan tanggung jawab bersama, serta saling melengkapi kelebihan dan kekurangan siswa. Dalam pembelajaran kooperatif, proses pembelajaran tidak harus diajarkan oleh guru kepada siswanya, namun siswa juga dapat belajar dari siswa lain (peer teaching).³² Lebih tepatnya, pembelajaran kooperatif merupakan suatu pengalaman yang menanamkan pada diri siswa arti kesadaran bahwa mereka dapat bersatu dalam suatu usaha kelompok.

Fungsi dari model pembelajaran ialah untuk dipergunakan sebagai petunjuk atau sebagai suatu pedoman bagi pendidik dalam melakukan suatu pembelajaran. Dari hal tersebut dapat menunjukkan bahwa model pembelajaran yang akan digunakan dalam suatu pembelajaran dapat menentukan perangkat pembelajaran seperti media, bahan, serta sumber belajar yang akan dipakai dalam suatu pembelajaran tersebut.³³

a. Langkah –langkah pembelajaran *snowball throwing*

³⁰ Hendy Hermawan, Model-Model Pembelajaran Inovatif (Bandung: Cv Citra Praya, 2006), 3.

³¹ Aje Dan Usman Ariswan, Model Pembelajaran Koopertif (Pasaman: Cv Azka Pustaka, 2022). 11.

³² Sojo Andriyanto, Model Pembelajaran Kooperatif (Klaten: Lakeisha, 2022). 4.

³³ Shoimin, 68 Model Pembelajaran Inovatif Dalam Kurikulum 2013, 24

Adapun langkah-langkah pembelajaran dari model pembelajaran snowball throwing menurut Agus Suprijono :

- 1) Guru menyampaikan materi yang akan diberikan
- 2) Lalu, guru mengintruksikan agar membentuk sebuah kelompok kecil dengan ketua kelompoknya, lalu memberikan penjelasan materi tentang materi kepada setiap ketua kelompok.
- 3) Ketua kelompok menjelaskan ulang materi yang telah disampaikan oleh guru kepada teman sekelompoknya pada saat kembali ke kelompoknya masing-masing.
- 4) Setiap siswa diberikan selembar kertas kerja agar menuliskan pertanyaan terkait materi yang telah diijelaskan oleh ketua kelompoknya masing-masing.
- 5) Kertas kerja yang telah berisikan pertanyaan tersebut dibentuk bulat menyerupai bola dan dilemparkan kepada siswa dari kelompok lain.
- 6) Siswa yang telah mendapat kertas dari hasil lemparan kertas kemudian menjawab.
- 7) Evaluasi
- 8) Penutup.³⁴

Jadi, kesimpulan dari langkah-langkah pada model pembelajaran snowball throwing ini ialah siswa dibagi menjadi beberapa kelompok kecil dengan disertai adanya ketua kelompok, selanjutnya guru

³⁴ Agus Suprijono, Cooperative Learning: Teori & Aplikasi Paikem (Surabaya: Pustaka Pelajar, 2009), 128

menyampaikan tugas terkait materi yang dipelajari kali ini kepada ketua kelompok, lalu ketua kelompok menyampaikan tugas yang telah diberikan oleh guru kepada anggota kelompoknya yang mana tugasnya ialah setiap anak membuat soal dan dituliskan pada lembar kertas kerja yang telah guru berikan, dan setelah soal yang dibuat telah dituliskan pada kertas tersebut lalu siswa diminta untuk membentuk lembar kertas tersebut menjadi seperti bola lalu dilemparkan kepada teman yang lain dengan diberikan waktu oleh guru, setelah waktu yang diberikan oleh guru telah selesai maka bola kertas yang didapatkan itulah yang dijawab oleh siswa dan jawabannya dikoreksi secara bersama-sama agar siswa dapat lebih memahami materi yang dibahas

b. Kekurangan model pembelajaran snowball throwing

Model pembelajaran snowball throwing memiliki kekurangan dari beberapa pendapat, seperti yang dikemukakan oleh Isnun Hidayat bahwa model pembelajaran ini juga memiliki kelemahan utama yakni berupa cakupan pengetahuan yang kurang luas karena hanya berasal dari pengetahuan peserta didik saja.³⁵

c. Kelebihan model pembelajaran snowball throwing

Kelebihan yang ada pada model pembelajaran ini ialah membuat siswa merasa seperti bermain karena melempar bola dengan kertas kepada siswa lain, membuat siswa siap dengan berbagai kemungkinan soal yang ia dapatkan karena siswa tidak mengetahui tentang pertanyaan

³⁵ Hidayat, 50 Strategi Pembelajaran Populer, 141.

yang dituliskan oleh siswa lain di bulatan kertas, pembelajaran lebih efektif, dan ketiga aspek seperti kognitif, afektif, psikomotor dapat tercapai.³⁶

4. Materi Ekologi dan Keanekaragaman Hayati

a. Ekologi

Ekologi merupakan ilmu yang mempelajari hubungan timbal balik antar makhluk hidup dengan lingkungannya. Adapun lingkungannya, kemampuan organisme menopang hidup tergantung pada faktor-faktor tertentu yang dapat di klasifikasikan sebagai benda tak hidup (abiotik) atau benda hidup (biotik).

1) Lingkungan Abiotik

Jenis hewan yang menghuni suatu tempat bergantung pada tanaman yang ditemukan di sana. Tanaman sangat sensitif terhadap kondisi tanah, kualitas air dan udara yang tersedia.

Jenis tumbuhan yang hidup pada daerah tertentu sangat bergantung kepada faktor tak hidup (abiotik). Jadi, baik hewan maupun tumbuhan tergantung pada faktor abiotik, yaitu :

- a) Cahaya
- b) Air
- c) Kelembaban
- d) Udara
- e) pH

³⁶ Shoimin, 68 Model Pembelajaran Inovatif Dalam Kurikulum 2013, 176.

f) Salintas

2) Lingkungan Biotik

Kehidupan suatu organisme juga sangat dipengaruhi oleh keberadaan faktor biotik, seperti tumbuhan, hewan atau organisme lainnya. Interaksi antara organisme ini mungkin bermanfaat atau bahkan merugikan bagi organisme itu sendiri, dapat terjadi secara langsung maupun tidak langsung. Interaksi antara makhluk hidup ini dapat berupa kompetisi, predasi atau hubungan interaksi lainnya. Intervensi manusia adalah faktor yang paling berpengaruh terhadap lingkungan hidup, seperti pembukaan lahan, perkebunan, pembuatan kota, jalan raya, semuanya secara dramatis mempengaruhi lingkungan hidup. Akibat dari perbuatan manusia ini banyak dihasilkan polusi yang merusak lingkungan.

b. Interaksi antar Komponen Penyusun suatu Ekosistem

Ekosistem adalah suatu sistem dimana terjadi hubungan (interaksi) saling ketergantungan antara komponen-komponen di dalamnya, baik yang berupa makhluk hidup maupun yang tak hidup. Di dalam konsep ekologi terdapat tingkatan organisasi kehidupan mulai dari individu, populasi, komunitas, ekosistem, bioma, dan biosfer.

- 1) Individu adalah makhluk hidup tunggal, contohnya sebatang pohon kelapa, satu ekor tikus dan seorang manusia.
- 2) Populasi adalah kumpulan individu sejenis yang berinteraksi pada tempat tertentu, misalnya serumpun bambu di kebun, sekumpulan kambing di padang rumput.
- 3) Komunitas adalah kumpulan berbagai makhluk hidup yang berinteraksi dan hidup di area tertentu, misalnya seluruh organisme yang ada di sawah terdiri atas padi, tikus, belalang, burung dan ular.
- 4) Ekosistem adalah interaksi antara makhluk hidup di suatu wilayah dengan lingkungannya yang saling memengaruhi, misalnya ekosistem danau terdiri atas organisme dan segala benda yang ada di dalamnya.
- 5) Bioma adalah ekosistem yang sangat luas dan memiliki vegetasi tumbuhan yang khas, misalnya bioma gurun, bioma tundra dan bioma hutan hujan tropis.
- 6) Biosfer adalah lapisan bumi yang didalamnya terdapat kehidupan.

c. Keanekaragaman Hayati Indonesia

Indonesia merupakan salah satu negara tingkat keanekaragaman hayati tertinggi di dunia. Banyak makhluk hidup khas yang hanya hidup di Indonesia, yang tidak

ditemukan di belahan dunia lainnya. Indonesia memiliki banyak bioma seperti bioma hutan hujan tropis, savana, pantai, dan padang rumput. Hal ini ditunjang oleh lokasi geografis yang terletak di garis ekuator yang menerima cahaya matahari sepanjang tahun dan curah hujan yang tinggi. Hutan hujan tropis di Indonesia terkenal memiliki tumbuhan endemik khas indonesia, misalnya bunga *Rafflesia arnoldi*, meranti, cendana, anggrek tebu, daun payung, damar dan lainnya.

d. Pengaruh Manusia terhadap Ekosistem

Manusia merupakan spesies di bumi yang paling mendominasi. Oleh karena itu, setiap aktivitas manusia akan berpengaruh terhadap keberadaan suatu ekosistem. Adapun pengaruh manusia terhadap ekosistem yaitu sebagai berikut:

- 1) Pertanian dan Produksi Pangan
- 2) Kerusakan Habitat
- 3) Polusi
- 4) konservasi

e. Konservasi Keanekaragaman Hayati

Konservasi adalah pengolaan sumber daya alam hayati yang dilakukan secara bijaksana untuk menjaga keseimbangan persediaan hayati dengan meningkatkan dan memelihara kualitas keanekaragaman nilainya. Konservasi merupakan suatu

kegiatan manajemen antar kehidupan bisa tetap dipertahankan dan dilestarikan.

Manfaat konservasi dapat dilihat dari aspek ekologi dan ekonomi. Manfaat secara ekologi adalah terlindunginya keanekaragaman hayati melalui keseimbangan ekosistem, sehingga terbebas dari ancaman kepunahan. Keseimbangan ekosistem yang tercipta dapat menghindarkan manusia dari bencana dahsyat, seperti banjir bandang dan kekeringan. Manfaat secara ekonomi adalah tersediannya sumber sandang, pangan dan papan yang berkelanjutan. Selain itu jika dikelola dengan baik maka dapat dijadikan sebagai sumber penghasilan, misalnya dijadikan sebagai tempat ekowisata.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Penelitian ini jenis penelitian yang digunakan adalah PTK (penelitian tindakan kelas). Menurut Kurt Lewin, prosedur kerja dalam penelitian tindakan kelas terdiri atas empat komponen, yaitu perencanaan (planning), pelaksanaan (acting), pengamatan (observing), dan refleksi (reflecting).

Penelitian ini menggunakan metode penelitian tindakan kelas untuk bisa menggambarkan secara jelas mengenai penerapan metode diskusi untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas VII B pada materi Ekologi dan Keanekaragaman Hayati di SMPN 2 Rambipuji.

B. Lokasi, Waktu, dan Subjek Penelitian

Lokasi penelitian ini dilakukan di SMPN 2 Rambipuji, Kab Jember. Adapun subjek penelitian adalah siswa kelas VII B yang berjumlah 32 siswa. PTK ini dilakukan melalui dua siklus untuk meningkatkan pemahaman konsep IPA pada materi Ekologi dan Keanekaragaman Hayati.

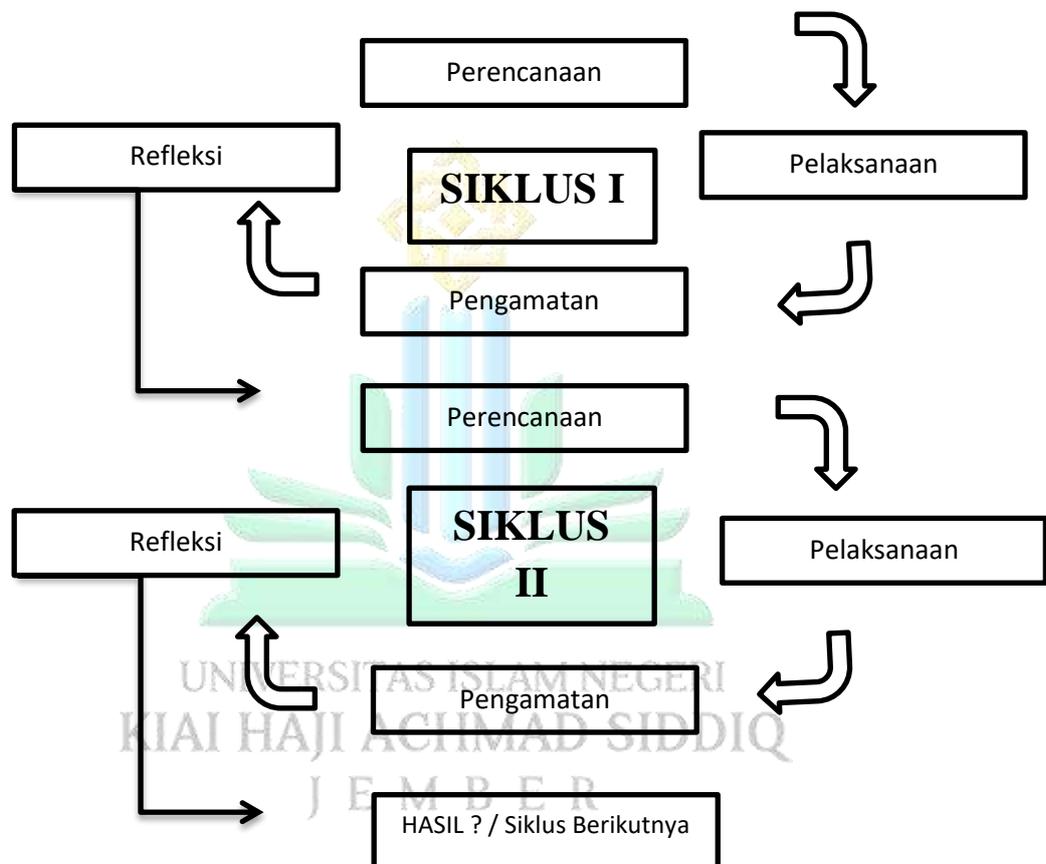
C. Prosedur Penelitian

Pelaksanaan PTK adalah suatu tindakan, kegiatan atau perlakuan yang dilakukan oleh guru guna memecahkan suatu permasalahan dengan melakukan suatu perencanaan yang terukur.

Dalam penelitian tindakan terdapat beberapa ragam jenis model serta pendekatannya yang dapat digunakan untuk perencanaan tindakan, peneliti memberikan penekanan yaitu memilih model kurl and lewin sebagai pedoman

dalam melaksanakan penelitian tindakan kelas sebagai upaya memecahkan suatu permasalahan dan untuk meningkatkan mutu.

Menurut Arikunto menjelaskan bahwa satu siklus PTK terdiri dari empat langkah yaitu: (1) perencanaan, (2) pelaksanaan, (3) pengamatan, dan (4) refleksi. Alur pelaksanaan PTK dapat digambarkan seperti pada gambar berikut:³⁷



Gambar 3. 1

Alur Pelaksanaan Penelitian Tindak Kelas (Arikunto,2013)

³⁷ Hani Subakti, Nana Harlina Haruna, Dkk. *Buku Pedoman Penelitian Tindakan Kelas (Ptk) Secara Teoretis Dan Praktis*. (Medan: Yayasan Kita Menulis, 2022), 76

D. Tahap-Tahap Penelitian

Tahap-tahap penelitian ini bertujuan untuk menguraikan rencanarencana yang akan dilakukan dalam penelitian ini dari mulai melakukan perencanaan, melaksanakan, mengumpulkan data-data, menganalisis data, hingga menuliskan laporan.

a. Siklus I

Tahapan dalam penelitian tersebut antara lain :

- 1) Perencanaan
 - a) Menyusun rancangan untuk penelitian
 - b) Memilih lapangan atau lokasi penelitian
 - c) Mengurus perizinan
 - d) Menentukan informan
 - e) Menyiapkan perlengkapan untuk penelitian

2) Tahap pelaksanaan dalam penelitian

Pada tahap ini peneliti melakukan kunjungan lapangan ke lokasi penelitian. Kemudian melaksanakan tahap pekerjaan lapangan yang dimulai dari mengumpulkan data-data yang diperlukan oleh peneliti dengan beberapa teknik yang sudah direncanakan dengan matang, yaitu teknik observasi, wawancara, dan dokumentasi. Beberapa hal yang dilakukan peneliti pada penelitian ini yaitu:

- a) Memasuki dan berada di lapangan penelitian
- b) Melakukan penelitian

- c) Mengumpulkan data yang dibutuhkan
- d) Menyempurnakan data yang masih kurang lengkap

Tahap analisis dan setelah penelitian

3) Pada tahapan analisis data merupakan akhir dari tahapan penelitian. Beberapa hal yang dilakukan peneliti pada tahap analisis ini, yaitu:

- a) Menganalisis data yang telah didapatkan
- b) Mengurus perizinan selesai penelitian
- c) Menyajikan data dalam bentuk laporan
- d) Merevisi laporan yang belum sempurna

Siklus II

Pelaksanaan siklus II berdasarkan hasil dari refleksi siklus I. Oleh karenanya hasil observasi dijadikan bahan untuk refleksi dan hasil refleksi. Pada siklus I akan dijadikan acuan perbaikan pembelajaran pada siklus II. Apabila proses pembelajaran siklus I kurang memuaskan dimana hasil belajar mengenai pemahaman konsep siswa masih kurang optimal. Dan pada dasarnya pelaksanaan siklus II adalah untuk memperbaiki kelemahan- kelemahan yang terjadi pada siklus I.

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan cara atau metode yang akan digunakan oleh peneliti untuk memperoleh informasi maupun data.

Adapun teknik pengumpulan data pada penelitian ini, yaitu:

a. Observasi

Observasi dilakukan dengan langsung mengamati objek penelitian. Pada penelitian ini menggunakan observasi terstruktur yang mana observasi ini dilakukan dengan cara melakukan pengamatan menggunakan pedoman penelitian, peneliti hanya mengembangkan berdasarkan peristiwa yang terjadi di lapangan. Observasi dilakukan di sekolah SMPN 2 Rambipuji.

Observasi dalam penelitian ini bertujuan untuk mengelola data yang dilakukan subjek dengan dilakukan pengamatan secara langsung. Dalam penelitian ini observasi di lapangan dilakukan dengan mengamati kegiatan pembelajaran Pra penelitian atau sebelum penelitian untuk mengetahui pemahaman konsep siswa pada pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di SMPN 2 Rambipuji dengan bertepatan di kelas VIIB secara langsung dengan tujuan agar mendapat gambaran secara nyata tentang objek pada penelitian.

Metode observasi ini dipakai dengan untuk diperolehnya data tentang observasi ditahap perencanaan, penerapan, evaluasi dalam menggunakan model pembelajaran snowball throwing pada pembelajaran IPA materi Ekologi dan Keanekaragaman Hayati di SMPN 2 Rambipuji.

b. Dokumentasi

Selama proses penelitian ini teknik pengumpulan data menggunakan metode dokumentasi. Teknik pengumpulan data dengan menggunakan metode dokumentasi ini digunakan untuk

mendapatkan informasi lebih spesifik dari arsip dokumen seperti pada perencanaan pembelajaran yang di dalamnya terdapat arsip dokumen seperti modul ajar, serta dengan arsip dokumen yang digunakan saat evaluasi, juga foto ketika melakukan penelitian. Dalam pengumpulan data menggunakan metode dokumentasi ini, diperolehnya data sebagai berikut :

- a. Data berupa profil sekolah beserta visi dan misi SMPN 2 Rambipuji
- b. Data guru dan struktur organisasi serta siswa kelas VII B di SMPN 2 Rambipuji.
- c. Data kebijakan yang mengatur tentang penentuan penyusunan tujuan pembelajaran, alur tujuan pembelajaran, dan modul ajar.
- d. Data tujuan pembelajaran, alur tujuan pembelajaran, dan modul ajar dengan menggunakan model pembelajaran snowball throwing yang telah dibuat oleh guru mata pelajaran IPA di SMPN 2 Rambipuji.
- e. Data hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran snowball throwing yang telah dibuat oleh guru mata pelajaran IPA di SMPN 2 Rambipuji.
- f. Dokumentasi foto kegiatan monitoring dan evaluasi pembelajaran dari lembaga.

c. Tes

Tes ialah seperangkat rangsangan yang diberikan kepada seseorang dengan maksud untuk mendapatkan jawaban-jawaban yang dapat dijadikan dasar bagi penetapan skor

Pengukuran tes hasil pemahaman konsep siswa dalam pemahaman konsep ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui peningkatan pada pemahaman konsep pembelajaran IPA. Tes tersebut juga sebagai salah satu rangkaian yang dilakukan dalam kegiatan penerapan model pembelajaran snowball throwing untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa pada pembelajaran IPA materi Ekologi dan Keanekaragaman Hayati di SMPN 2 Rambipuji.

Tes yang dilakukan berbentuk tes formatif yang dilaksanakan pada setiap akhir pembelajaran, hasil tes ini akan digunakan untuk mengetahui peningkatan pemahaman konsep siswa pada pembelajaran IPA melalui model pembelajaran snowball throwing.

F. Instrumen Penelitian

Instrumen adalah panduan wawancara yang digunakan dalam suatu penelitian. Beberapa instrumen yang diterapkan dalam penelitian ini meliputi hal-hal berikut:

a. Lembar Observasi

Lembar observasi adalah alat untuk mengukur penilaian guru dalam menerapkan model pembelajaran *snowball throwing* menggunakan lembar keterlaksanaan model pembelajaran *snowball throwing*.

Tabel 3 1 Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran

No.	Langkah-langkah pembelajaran	Skala			
		1	2	3	4
Kegiatan awal					
1.	Guru mengucapkan salam				
2.	Salah satu peserta didik diminta untuk memimpin doa				
3.	Guru menanyakan kabar dan mengecek kehadiran peserta didik				
4.	Guru memberikan informasi tentang materi yang akan dipelajari				
5.	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran				
Kegiatan inti					
6.	Peserta didik mengamati guru menjelaskan materi				
7.	Peserta didik mengajukan pertanyaan mengenai materi				
8.	Guru membagi Peserta didik menjadi 6 kelompok				
9.	Guru memanggil masing-masing ketua kelompok untuk memberikan penjelasan tentang materi				
10.	Masing-masing ketua kelompok menjelaskan materi yang sudah disampaikan oleh guru kepada kelompoknya				
11.	Masing-masing peserta didik diberikan kertas untuk menjawab soal sesuai kode soal yang diberikan sesuai dengan materi yang sudah disampaikan oleh guru dan ketua kelompok				
12.	Kertas yang berisi kode soal tersebut dimasukkan kedalam bola dan dilempar				

	dari satu peserta didik ke peserta didik lain selama \pm 5 menit				
13.	Setelah peserta didik dapat satu kode soal dari bola yang berisi kode soal pertanyaan dalam bola tersebut secara bergantian				
14.	Guru bersama peserta didik bertanya jawab memersatukan pemahaman tentang materi				
Penutup					
15.	Guru bersama peserta didik menyimpulkan materi yang telah dipelajari				
16.	Guru bersama Peserta didik melakukan refleksi mengenai pembelajaran yang telah dilakukan				
17.	Guru menginformasikan materi pembelajaran selanjutnya				
18.	Guru mempersilahkan peserta didik untuk berdoa dan mensyukuri segala nikmat yang diberikan Tuhan YME.				
Skor perolehan					
Skor maksimal					
Nilai keterlaksanaan					
Presentase keterlaksanaan					

Sumber: (Ambar Pangaribowosakti, 2014)

b. Dokumen Penelitian

Penelitian ini juga menggunakan dokumentasi untuk mencatat kegiatan yang berlangsung selama proses penelitian serta perangkat ajar yang digunakan seperti profil sekolah, modul pembelajaran, serta seluruh dokumen yang dibutuhkan dalam proses penelitian di SMPN 2 Rambipuji.

c. Tes

Instrumen bentuk tes dilakukan untuk mengetahui pemahaman konsep siswa kelas VII B dalam materi Ekologi dan

Keanekaragaman Hayati . Adapun jenis tes yang dilakukan oleh peneliti yaitu :

- 1) Soal yang diberikan saat pembelajaran berlangsung.
- 2) Post Test, yang diberikan kepada siswa diakhir pembelajaran.

Untuk mengetahui peningkatan pemahaman konsep dengan melihat data nilai pemahaman konsep siswa berupa nilai tes. Nilai tes dianalisis dengan teknik analisis hasil evaluasi untuk mengetahui ketuntasan belajar serta persentase pemahaman konsep siswa yang diperoleh kemudian dibandingkan dengan KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) yang telah ditentukan. Nilai KKM dengan nilai ≥ 70 mencapai 70% dari keseluruhan jumlah siswa. Dalam penelitian ini siswa dikatakan tuntas apabila mencapai skor >70 . Dengan rumus:

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

Keterangan: J E M B E R

S : Nilai yang dicari/diharapkan

R : Skor dari item soal yang dijawab benar

N : Skor maksimal dari tes tersebut

G. Teknik Analisis Data

Pada bagian ini dijelaskan teknik yang digunakan dalam menganalisis data yang terkumpul dalam penelitian, umumnya

teknik analisis data yang digunakan dalam Penelitian Tindakan Kelas adalah teknik analisis data kualitatif dan kuantitatif.³⁸

1. Analisis data kualitatif

Analisis data kualitatif bersifat induktif dan berkelanjutan. Analisis data kualitatif adalah proses mencari serta menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan dan bahan-bahan lainnya sehingga mudah dipahami agar dapat diinformasikan kepada orang lain.³⁹ Dalam konteks ini, analisis kualitatif digunakan untuk mengkaji hasil observasi terkait penerapan model pembelajaran kooperatif tipe snowball throwing di SMPN 2 Rambipuji. Data yang terkumpul kemudian diolah dan dianalisis sebagai dasar dalam merancang pembelajaran selanjutnya.

2. Analisis Data Kuantitatif

Analisis data ini diperoleh dari pemahaman konsep siswa yang mencakup hasil pengerjaan soal pembelajaran dan post test, serta hasil observasi terhadap keterlaksanaan peran guru selama proses pembelajaran. Setelah data terkumpul, kemudian disimpulkan untuk mengetahui tingkat pencapaian pada setiap siklus.

a. Analisis Data Keterlaksanaan Pembelajaran

³⁸ Rusydi Ananda. Penelitian Tindakan Kelas (Teori Dan Praktik Pengembangan Kompetensi Guru), (Medan: Cv. Puskra Mitra Jaya, 2020), 148

³⁹ Salim. Penelitian Tindakan Kelas (Teori Dan Aplikasi Bagi Mahasiswa, Guru Mata Pelajaran Umum Dan Pendidikan Agama Islam Di Sekolah), (Medan: Perdana Publishing, 2015), 73

Tabel 3 2 Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran

Skor	Keterangan
4	Sangat baik
3	Baik
2	Cukup
1	Kurang

Sumber : Buku Ajar Evaluasi Pembelajaran PPKn

(Mariyani, 2021)

$$\text{Nilai Keterlaksanaan} = \frac{\text{jumlah skor total}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

- b. Analisi Hasil Post test Pemahaman Konsep Siswa

Tabel 3 3 Keriteria Tingkat Keberhasilan Pemahaman Konsep Siswa dalam %

Tingkat Keberhasilan	Arti
$\geq 80\%$	Sangat tinggi
60-79 %	Tinggi
40-59 %	Sedang
20-30 %	Rendah
$\leq 20\%$	Sangat rendah

(sumber Jannah, N. Fajrie, and D. Kurniati)

Teknik analisis yang digunakan untuk mengetahui peningkatan pemahaman siswa pada penelitian ini dengan membandingkan presentase ketuntasan belajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *snowball throwing* pada siklus I, dan siklus II. Sedang presentase ketuntasan belajar dihitung dengan cara:

$$\text{Presentase Ketuntasan (NR)} =$$

$$\frac{\text{Siswa yang tuntas}}{\text{Jumlah siswa maksimal}} \times 100$$

H. Keabsahan Data

Setiap penelitian harus dicek keabsahannya agar hasil penelitian dapat dipertanggung jawabkan kebenaran dan dapat dibuktikan keabsahannya. Untuk menecek keabsahan data peneliti menggunakan teknik triangulasi. Triangulasi bisa digunakan untuk proses menentukan tingkat kepercayaan (credibility/validity) dan konsistensi (reliability) data. Peneliti menggunakan dua teknik triangulasi dalam penelitian ini yaitu:

1. Triangulasi Sumber

Triangulasi sumber, dilakukan dengan cara membandingkan kebenaran suatu fenomena berdasarkan data yang diperoleh oleh peneliti sumber yang berbeda. Data yang diperoleh dari kepala sekolah dibandingkan dengan data yang diperoleh dari waka kurikulum. Selanjutnya hasil yang diperoleh disimpulkan dan dibandingkan dengan data dari pendidik mata pelajaran IPA dan peserta didik.

2. Triangulasi Teknik

Triangulasi teknik, dilakukan dengan cara mencari data lain tentang sebuah fenomena yang diperoleh dengan menggunakan metode yang berbeda yaitu wawancara, observasi, dan dokumentasi. Selanjutnya hasil yang diperoleh dengan menggunakan metode ini dibandingkan dan disimpulkan sehingga memperoleh data yang bisa dipercaya.

I. Indikator Kinerja

Penelitian tindakan kelas ini dikatakan berhasil apabila pada setiap siklus dalam kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan terjadi perubahan yang ditunjukkan dengan adanya peningkatan pemahaman konsep siswa pada mata pelajaran IPA dengan indikator nilai *post tes*. Indikator keberhasilan dalam penelitian ini adalah adanya peningkatan pemahaman konsep siswa dari siklus ke siklus. Indikator ini ditandai dengan adanya peningkatan pemahaman konsep siswa yang mencapai nilai KKM dengan nilai ≥ 70 mencapai 70% dari keseluruhan jumlah siswa. Batas nilai KKM dapat berubah sesuai dengan kriteria kemampuan siswa. Nilai persentase keberhasilan 70% dari keterampilan proses sains, jika hasil persentase pada setiap siklus secara keseluruhan mencapai rata-rata $\geq 70\%$.⁴⁰

J. Tim Peneliti

Dalam penelitian tindakan kelas terdapat tim peneliti dan pembagian tugas dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 3 4 Tim Peneliti dan Tugasnya

No	Nama	Tugas
1	Ahmad Bakirudin S.Pd	Guru/pengajar
2	Putri Febriyanti	Observer/peneliti

K. Jadwal Penelitian

⁴⁰ Juhji Juhji, "Peningkatan Keterampilan Proses Sains Siswa Melalui Pendekatan Inkuiri Terbimbing," *Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran IPA* 2, No. 1 (June 28, 2016): 58, <https://doi.org/10.30870/Jppi.V2i1.419>.

Tabel 3 5 Jadwal Pelaksanaan Penelitian

No	kegiatan	Waktu (bulan)																	
		Januari			Februari			Maret			April			Mei					
1	Observasi awal	■	■																
2	Identifikasi masalah	■	■																
3	Penentuan kelas VII B	■	■																
4	Menyusun proposal			■	■	■													
5	Menyerahkan surat izin penelitian					■													
6	Perencanaan pra siklus I					■	■												
7	Pelaksanaan Siklus 1					■	■												
8	Pelaksanaan Siklus II							■	■										
9	Surat selesai penelitian									■	■								
10	Pengolahan data									■	■								
11	Menyusun skripsi												■	■	■	■	■	■	■

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Objek Penelitian

1. Profil SMPN 2 Rambipuji

SMP Negeri 02.Rambipuji terletak di jalan Widuri No.1,Dusun Kandangan Kidul ,Desa Pecoro,Kecamatan Rambipuji Kabupaten Jember Jawa Timur.SMPN 02 Rambipuji memiliki luas bangunan ± 2.196,5 M2,dengan luas tanah ± 15.125 M2 yang berada di area dekat dengan lingkungan warga.SMP Negeri 02 Rambipuji berdiri pada Tahun 1983 dan di di resmikan berdasarkan surat keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, Nomor: 07/M/1984 ,pada tanggal 07 November 1983.

Profil Unit Pelaksanaan Teknis Daerah Satuan Pendidikan SMPN 2 Rambipuji

SMPN 2 Rambipuji yang terletak di Jl Widuri No 1, kelurahan Pecoro, Kecamatan Rambipuji, Kabupaten Jember, Provinsi Jawa Timur, Kodepos 68152 Identitas sekolah sebagai berikut:

- | | |
|-------------------|-----------------------|
| a. Nama Sekolah | : SMPN 2 RAMBIPUJI |
| b. NPSN | : 20523862 |
| c. NPWP | : 0012040646260000718 |
| d. Akreditasi | : A |
| e. Kurikulum | : Kurikulum Merdeka |
| c. Status Sekolah | : Negeri |

- d. Nama Kepala Sekolah : Drs. Sidiq Heri Susanto
- e. Alamat : Jl Widuri No 1
- f. Desa/Kelurahan : Pecoro
- g. Kode Pos : 68152
- h. Kecamatan : Rambipuji
- i. Kabupaten/Kota : Jember
- j. Provinsi : Jawa Timur

Nomor Telepon : 7501045

- k. Email :

smpn2rambipuji.jember@gmail.com

- l. Waktu Aktif : Pagi (07.00 s.d 14.00) WIB
- m. Keadaan Gedung : Permanen
- n. Luas Tanah : 30000 m²
- o. Status Kepemilikan : Pemerintah Daerah
- p. SK Pendirian Sekolah : 047/M/198
- q. Tanggal SK Pendirian : 1983-11-07
- r. Letak Geografis : -8 Lintang dan 113 Bujur

2. Visi Misi

a. Visi

TERWUJUDNYA INSAN CERDAS, TERAMPIL, BERBUDAYA
BERDASARKAN IMAN DAN TAQWA

Indikator Visi :

- 1) Terwujudnya pengembangan kurikulum tingkat satuan pendidikan
- 2) Terwujudnya proses pembelajaran yang efektif dan efisien
- 3) Terwujudnya peningkatan perolehan hasil lulusan
- 4) Terwujudnya peningkatan kualitas tenaga pendidikan
- 5) Terwujudnya pengembangan sarana pendidikan
- 6) Terwujudnya pengelolaan pendidikan yang bermutu
- 7) Terwujudnya pembiayaan kegiatan pendidikan yang transparan dan akuntabel.
- 8) Terwujudnya pelaksanaan penilaian pembelajaran
- 9) Terwujudnya pembinaan dan peningkatan ketaqwaan kepada Allah dengan menjalankan perintah-perintah Allah dan menjauhi larangan-laranganNya melalui kegiatan pembiasaan dan pengembangan diri
- 10) Terwujudnya pembinaan nilai-nilai kebersamaan dalam kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara.
- 11) Terwujudnya pembinaan apresiasi seni, daya kreasi dan kreativitas seni yang tidak bertentangan dengan ajaran agama.

b. Misi

- 1) Mewujudkan pengembangan kurikulum tingkat satuan pendidikan
- 2) Mewujudkan proses pembelajaran yang efektif dan efisien

- 3) Mewujudkan peningkatan perolehan hasil lulusan
- 4) Mewujudkan peningkatan kualitas tenaga pendidikan
- 5) Mewujudkan pengembangan sarana pendidikan
- 6) Mewujudkan pengelolaan pendidikan yang bermutu
- 7) Mewujudkan pembiayaan kegiatan pendidikan yang transparan dan akuntabel
- 8) Mewujudkan pelaksanaan penilaian pembelajaran yang berkualitas
- 9) Mewujudkan pembinaan dan peningkatan ketaqwaan kepada Allah dengan menjalankan perintah-perintah Allah dan menjauhi larangan-laranganNya melalui kegiatan pembiasaan dan pengembangan diri
- 10) Mewujudkan pembinaan nilai-nilai kebersamaan dalam kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara.
- 11) Mewujudkan pembinaan apresiasi seni, daya kreasi dan kreativitas seni yang tidak bertentangan dengan ajaran agama.

B. Hasil Penelitian

Data yang disajikan pada bab ini adalah data hasil penelitian yang dilakukan terhadap siswa kelas VII B di SMPN 2 Rambipuji yang berjumlah 32 siswa. Untuk mengetahui pemahaman konsep siswa melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* pada kelas VII B di SMPN 2 Rambipuji, peneliti melaksanakan 2 siklus yang setiap

siklusnya terdiri dari 1 pertemuan. Hasil penelitian ini dijelaskan persiklus dimana setiap siklus terdiri dari 4 tahapan yaitu perencanaan, tindakan, pengamatan, refleksi. Untuk lebih jelasnya maka hasil penelitian akan uraikan sebagai berikut.

1. Pra Siklus

Pra penelitian dilaksanakan pada hari Senin, 24 Februari 2025 dengan menggunakan metode ceramah dan tanya jawab dalam kegiatan pembelajaran. Selama proses pembelajaran berlangsung, sebagian besar siswa terlihat kurang antusias dan kurang memperhatikan penjelasan guru. Hal ini disebabkan oleh kejenuhan siswa terhadap metode ceramah yang bersifat satu arah dan kurang melibatkan partisipasi aktif siswa. Beberapa siswa bahkan terlihat berbicara sendiri dan tidak fokus pada materi yang disampaikan. Setelah pembelajaran selesai, peneliti memberikan post test untuk mengukur pemahaman konsep siswa. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa nilai rata-rata siswa masih berada di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 70, dan banyak siswa yang tidak dapat menjawab soal *post test* dengan benar. Hal ini menunjukkan bahwa metode ceramah yang digunakan belum mampu meningkatkan pemahaman konsep siswa kelas VII B secara optimal.

Berikut ini hasil post test pra tindakan pada proses pembelajaran. Dijelaskan pada table 4.1 sebagai berikut:

Tabel 4. 1 Nilai Hasil Tes Siswa Pra Siklus

NAMA SISWA	PRA SIKLUS	KET
ADJI	20	Tidak Tuntas
FUAD	70	Tuntas
ANDHIKA	70	Tuntas
ARYA	40	Tidak Tuntas
ASILA	60	Tidak Tuntas
AZZA	70	Tuntas
BAGAS	60	Tidak Tuntas
MANDA	70	Tuntas
DEA	60	Tidak Tuntas
DEAS	90	Tuntas
IMAM	40	Tidak Tuntas
INDRI	20	Tidak Tuntas
IZZA	90	Tuntas
JACKIE	70	Tuntas
JADID	50	Tidak Tuntas
KARIN	70	Tuntas
MELI	40	Tidak Tuntas
NAZRIL	50	Tidak Tuntas
AFENDI	70	Tuntas
IBNU	70	Tuntas
RISAL	10	Tidak Tuntas
TAUFIK	40	Tidak Tuntas
NABILA	50	Tidak Tuntas
NINDA	70	Tuntas
FARA	40	Tidak Tuntas
RADIT	40	Tidak Tuntas
RAVA	30	Tidak Tuntas
SAFIRA	80	Tuntas
SHERIN	40	Tidak Tuntas
TISYA	70	Tuntas
VALEN	30	Tidak Tuntas
DIMAS	40	Tidak Tuntas
Jumlah Nilai		1720
Rata-rata		53,75
Nilai maksimum		90

NAMA SISWA	PRA SIKLUS	KET
Nilai minimum		10
Jumlah siswa tuntas		13
Jumlah siswa tidak tuntas		19
Presentase ketuntasan		41%

Sumber: Hasil Penelitian SMPN 2 Rambipuji Tanggal 24 Februari 2025

Berdasarkan hasil belajar siswa pada table 4.1 menunjukkan terdapat nilai rata-rata 53,75 dari 13 siswa yang tuntas, sedangkan 19 siswa tidak tuntas sehingga dikategorikan cukup. Melihat hal tersebut membuat peneliti dan guru IPA kelas VII B berkolaborasi merencanakan pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* tepatnya di kelas VII B, dengan harapan melalui model pembelajaran tersebut dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa kelas VII B.

2. Siklus 1

Kegiatan yang dilaksanakan pada siklus I meliputi tahap perencanaan, tindakan, pengamatan dan refleksi dengan materi yang diajarkan adalah “Ekologi dan Keanekaragaman Hayati”

a. Perencanaan

Kegiatan yang dilakukan pada tahap perencanaan adalah menyiapkan administrasi pembelajaran. Pada tahap perencanaan ini kegiatan yang dilakukan peneliti yaitu membuat Modul Ajar kemudian menyiapkan peralatan yang dibutuhkan dalam pelaksanaan penelitian menggunakan model

pembelajaran kooperatif tipe *snowball throwing*, dimana model pembelajaran ini diterapkan dalam kelompok kecil melalui metode diskusi. Selanjutnya menyiapkan instrumen untuk merekam serta menganalisis data mengenai proses dan hasil tindakan.

b. Tindakan

Peneliti sebagai pengamat dan guru mata pelajaran IPA sebagai guru melaksanakan pembelajaran di kelas VII B SMPN 2 Rambipuji mata pelajaran Ilmu Pengetahuan IPA. Pada tahap ini peneliti mulai melaksanakan apa yang telah dirumuskan di Modul Ajar. Secara garis besar kegiatan yang dilakukan mencangkup sebagai berikut :

Siklus 1 Pertemuan 1

1) Kegiatan awal

Guru mengucapkan salam sebelum memasuki kelas dan memulai pembelajaran. Guru mengajak siswa berdoa bersama dipimpin oleh ketua kelas. Kemudian guru membuka pelajaran dengan menyapa dan menanyakan kabar pada siswa dilanjutkan dengan melakukan presensi untuk mengetahui jumlah kehadiran siswa. Guru melakukan apersepsi dengan mengajukan pertanyaan terkait materi yang akan dibahas secara umum sebagai

awal komunikasi guru sebelum melaksanakan pembelajaran inti.

Guru memberi motivasi kepada siswa mengikuti pembelajaran materi ekologi dan keanekaragaman hayati pada sub bab pengaruh lingkungan terhadap makhluk hidup. Guru menyampaikan kompetensi dasar dan tujuan apa yang akan dicapai dari kegiatan tersebut serta metode pembelajaran yang akan diterapkan dengan bahasa yang sederhana dan dapat dipahami.

2) Kegiatan inti

Langkah-Langkah Pelaksanaan Pembelajaran dengan Model *Snowball Throwing* pada Materi Interaksi antar Komponen Penyusun Ekosistem:

a) Pembukaan dan Pemberian Materi Awal: Guru

memulai pembelajaran dengan menyampaikan tujuan pembelajaran dan memberikan penjelasan singkat mengenai materi interaksi antar komponen penyusun ekosistem.

b) Pembentukan Kelompok: Guru membagi siswa ke dalam enam kelompok, masing-masing terdiri dari 5–6 orang. Setiap kelompok kemudian menentukan seorang ketua kelompok untuk memimpin jalannya diskusi.

- c) Pembagian Materi Diskusi: Guru memanggil masing-masing ketua kelompok ke depan kelas untuk menerima bagian materi yang akan dibahas oleh kelompoknya.
- d) Pemberian dan Pembuatan Soal: Guru menyiapkan satu soal berbeda untuk masing-masing kelompok sesuai dengan kode soal. Selain itu, setiap kelompok juga diminta untuk membuat dua soal terbuka berdasarkan hasil diskusi mereka. Contoh soal yang dapat dibuat: *“Apa yang terjadi jika salah satu komponen dalam ekosistem hilang?”*
- e) Pemasukan Kode Soal ke dalam Bola: Setelah membuat soal, setiap kelompok memasukkan kode soal ke dalam bola yang telah disediakan.
- f) Proses Lempar Bola (*Snowball Throwing*): Siswa melempar bola yang berisi kode soal secara acak kepada kelompok lain. Kelompok yang menerima bola mengambil kertas berisi kode soal dari dalam bola.
- g) Pembacaan dan Penyelesaian Soal: Kelompok yang menerima kode soal membaca pertanyaan yang diperoleh dan mulai mendiskusikan jawaban dalam waktu yang telah ditentukan oleh guru.

- h) Pemberian Post Test: Di akhir pembelajaran, guru memberikan soal post test kepada seluruh peserta didik sebagai evaluasi pemahaman konsep.
- i) Pengumpulan *Post Test*: Peserta didik mengerjakan post test secara individu, lalu mengumpulkannya kepada guru untuk dinilai.

3) Kegiatan penutup

Guru bersama Peserta didik melakukan refleksi mengenai pembelajaran yang telah dilakukan, yaitu tentang interaksi antara komponen penyusun ekosistem. Guru memberikan refleksi dan penguatan materi. Guru mengonfirmasi materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya. Guru mempersilahkan peserta didik untuk berdoa dan mensyukuri segala nikmat yang diberikan

Tuhan YME.

c. Pengamatan

Hasil pengamatan pada siklus I belum bisa mengaktifkan seluruh siswa. Hasil belajar dan hasil observasi keterlaksanaan pembelajaran siklus I dapat dilihat dalam tabel berikut:

Tabel 4. 2 Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran Siklus I

No.	Langkah-langkah pembelajaran	Skala			
		1	2	3	4
Kegiatan awal					
1.	Guru mengucapkan salam				√
2.	Salah satu peserta didik diminta untuk memimpin doa				√
3.	Guru menanyakan kabar dan mengecek kehadiran peserta didik				√
4.	Guru memberikan informasi tentang materi yang akan dipelajari				√
5.	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran				√
Kegiatan inti					
6.	Peserta didik mengamati guru menjelaskan materi			√	
7.	Peserta didik mengajukan pertanyaan mengenai materi			√	
8.	Guru membagi Peserta didik menjadi 6 kelompok				√
9.	Guru memanggil masing-masing ketua kelompok untuk memberikan penjelasan tentang materi				√
10.	Masing-masing ketua kelompok menjelaskan materi yang sudah disampaikan oleh guru kepada kelompoknya		√		
11.	Masing-masing peserta didik diberikan kertas untuk menjawab soal sesuai kode soal yang diberikan sesuai dengan materi yang sudah disampaikan oleh guru dan ketua kelompok		√		
12.	Kertas yang berisi kode soal tersebut dimasukkan kedalam bola dan dilempar dari satu peserta didik ke peserta didik lain selama \pm 5 menit		√		
13.	Setelah peserta didik dapat satu kode soal dari bola yang berisi kode soal pertanyaan dalam bola tersebut secara bergantian			√	
14.	Guru bersama peserta didik bertanya jawab memersatukan pemahaman tentang materi			√	
Penutup					
15.	Guru bersama peserta didik				√

No.	Langkah-langkah pembelajaran	Skala			
		1	2	3	4
Kegiatan awal					
	menyimpulkan materi yang telah dipelajari				
16.	Guru bersama Peserta didik melakukan refleksi mengenai pembelajaran yang telah dilakukan				√
17.	Guru menginformasikan materi pembelajaran selanjutnya				√
18.	Guru mempersilahkan peserta didik untuk berdoa dan mensyukuri segala nikmat yang diberikan Tuhan YME.				√
Skor perolehan		62			
Skor maksimal		72			
Nilai keterlaksanaan		$\frac{62}{72} \times 4 = 3,4$			
Presentase keterlaksanaan		$\frac{62}{72} \times 100 = 86$			

Sumber: Hasil Penelitian SMPN 2 Rambipuji 14 April 2025

Berdasarkan hasil observasi keterlaksanaan pembelajaran dari tabel 4.2 diperoleh skor 62 dari skor maksimal yaitu 72, sehingga diperoleh nilai keterlaksanaan sebesar 3,4 yang berarti dapat dikategorikan baik. Dari hasil observasi keterlaksanaan pembelajaran terdapat hal hal yang kurang, yaitu ketua kelompok belum memahami alur metode pembelajaran, lama waktu pengerjaan soal lebih dari batas yang sudah ditentukan sehingga berpengaruh pada ketepatan waktu pengerjaan tugas diskusi kelompok. Maka dari itu dibutuhkan siklus selanjutnya agar guru bisa memperbaiki dan memaksimalkan aktivitas saat proses pembelajaran berlangsung.

Tabel 4. 3 Hasil Tes Pemahaman Konsep Siswa Siklus 1

NAMA SISWA	POST TEST	KET
ADJI	40	Tidak Tuntas
FUAD	80	Tuntas
ANDHIKA	80	Tuntas
ARYA	60	Tidak Tuntas
ASILA	60	Tidak Tuntas
AZZA	80	Tuntas
BAGAS	60	Tidak Tuntas
MANDA	80	Tuntas
DEA	70	Tuntas
DEAS	90	Tuntas
IMAM	80	Tuntas
INDRI	40	Tidak Tuntas
IZZA	80	Tuntas
JACKIE	80	Tuntas
JADID	60	Tidak Tuntas
KARIN	80	Tuntas
MELI	80	Tuntas
NAZRIL	60	Tidak Tuntas
AFENDI	70	Tuntas
IBNU	70	Tuntas
RISAL	60	Tidak Tuntas
TAUFIK	60	Tidak Tuntas
NABILA	60	Tidak Tuntas
NINDA	80	Tuntas
FARA	70	Tuntas
RADIT	70	Tuntas
RAVA	70	Tuntas
SAFIRA	70	Tuntas
SHERIN	40	Tidak Tuntas
TISYA	90	Tuntas
VALEN	70	Tuntas
DIMAS	80	Tuntas
Jumlah nilai		2200
Rata-rata		68,75
Nilai maksimum		90
Nilai minimum		40

NAMA SISWA	POST TEST	KET
Jumlah siswa tuntas		21
Jumlah siswa belum tuntas		11
Presentase ketuntasan		66%

Sumber: Hasil Penelitian SMPN 2 Rambipuji 14 April 2025

Berdasarkan hasil belajar siswa pada table 4.3 pada siklus I rata-rata nilai keseluruhan siswa yaitu sebesar 68,75 dapat dikategorikan baik. Dari 32 siswa hanya 21 siswa yang tuntas dan 11 siswa yang belum tuntas. Untuk persentase ketuntasan siswa yaitu sebesar 66%. Berdasarkan hasil yang diperoleh sudah memenuhi kriteria ketuntasan tetapi masih perlu dilakukan perbaikan dengan melakukan siklus II sebagai sarana untuk memvalidasi atau meyakinkan terjadinya peningkatan pemahaman konsep siswa pada siklus I.

d. Refleksi

Berdasarkan pada hasil pengamatan pada siklus I, peneliti menemukan beberapa kendala yang terjadi pada siklus I adalah sebagai berikut :

- 1) Siswa kurang memperhatikan instruksi saat proses pembelajaran.
- 2) Penguasaan kelas kurang mendapat perhatian, karena masih terdapat beberapa siswa yang kurang memperhatikan dan masih banyak yang berbicara atau mengobrol dengan teman lain.

3. Siklus 2

Kegiatan yang dilaksanakan pada siklus II meliputi tahap perencanaan, tindakan, pengamatan dan refleksi dengan materi yang diajarkan adalah “Ekologi dan Keanekaragaman Hayati”.

a. Perencanaan

Kegiatan pada perencanaan yaitu penyusunan Modul Ajar perbaikan untuk siklus II. Pada tahap perencanaan ini kegiatan yang dilakukan peneliti yaitu membuat Modul Ajar, kemudian menyiapkan peralatan yang dibutuhkan dalam pelaksanaan penelitian. Untuk memperbaiki pembelajaran pada siklus I, peneliti dan guru kolaborator menyepakati, bahwa upaya yang akan dilakukan yakni dengan cara merubah atau memodifikasi metode pembelajaran snowball throwing dari siklus 1.

b. Tindakan

Pelaksanaan tindakan pada siklus II dilaksanakan pada hari Senin, 28 April 2025. Pada tahap ini peneliti mulai melaksanakan apa yang telah dirumuskan di Modul. Secara garis besar kegiatan yang dilakukan mencakup sebagai berikut :

Siklus II

1) Kegiatan awal

Guru mengucapkan salam sebelum memasuki kelas dan memulai pembelajaran. Guru mengajak siswa berdoa bersama dipimpin oleh ketua kelas. Kemudian guru

membuka pelajaran dengan menyapa dan menanyakan kabar pada siswa dilanjutkan dengan melakukan presensi untuk mengetahui jumlah kehadiran siswa. Guru melakukan apersepsi terhadap materi yang akan dibahas yakni sub bab bagaimana pengaruh manusia terhadap ekosistem, sebagai awal komunikasi guru sebelum melaksanakan pembelajaran inti.

Guru memberi motivasi kepada siswa agar semangat dalam mengikuti pembelajaran materi pengaruh manusia terhadap ekosistem. Guru menyampaikan kompetensi dasar dan tujuan apa yang akan dicapai dari kegiatan tersebut serta metode pembelajaran yang akan diterapkan dengan bahasa yang sederhana dan dapat dipahami.

2) Kegiatan Inti

- a) Guru menjelaskan tujuan pembelajaran Ekologi dan Keanekaragaman Hayati
- b) Guru menegaskan pentingnya mendengarkan instruksi dengan baik dan menjaga ketertiban selama pembelajaran.
- c) Aturan bermain Snowball Throwing dijelaskan secara singkat, sambil memastikan seluruh siswa memperhatikan (guru dapat menanyakan kembali secara acak untuk memastikan pemahaman). **Tambahan dari refleksi:** Guru memberi peringatan awal kepada siswa agar tidak

mengobrol saat penjelasan dan meminta seluruh siswa memfokuskan perhatian ke depan.

- d)** Guru menjelaskan secara ringkas mengenai interaksi antar komponen penyusun ekosistem
- e)** Guru memberikan beberapa contoh nyata agar materi lebih mudah dipahami.
- f)** Guru membagi siswa menjadi 6 kelompok, masing-masing terdiri dari 5–6 orang.
- g)** Setiap kelompok memilih seorang ketua yang bertugas mengatur jalannya diskusi.
- h)** Guru menekankan peran ketua untuk menjaga fokus dan komunikasi efektif di dalam kelompok.
- i)** Guru memanggil ketua kelompok ke depan untuk mengambil materi dan lembar soal kelompok yang telah diberi kode berbeda-beda.
- j)** Kelompok berdiskusi menjawab soal sesuai dengan kode yang diperoleh.
- k)** Setelah menjawab, kelompok menulis kode soal di selembar kertas kecil dan memasukkannya ke dalam bola kertas.
- l)** Guru memantau jalannya diskusi dan mengingatkan kelompok yang tidak fokus.

- m) Setiap kelompok secara acak melempar bola soal ke kelompok lain. Kelompok yang menerima bola membuka kertas berisi kode soal, mengambil soal sesuai kode dari meja guru, dan mulai mendiskusikan jawabannya.
- n) Guru mengingatkan batas waktu dan memberikan aba-aba kapan mulai dan berhenti. **Tambahan dari refleksi:** Guru keliling untuk mengingatkan siswa agar tidak mengobrol berlebihan dan tetap fokus menyelesaikan tugas.
- o) Guru memberikan umpan balik dan klarifikasi terhadap jawaban siswa. Siswa mengerjakan soal dengan tenang dan mengumpulkan hasilnya ke guru.
- p) Guru menutup pembelajaran dengan refleksi singkat dan penguatan konsep yang telah dipelajari. Guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang aktif dan menjawab dengan benar sebagai motivasi.

3) Kegiatan Penutup

Guru bersama Peserta didik melakukan refleksi mengenai pembelajaran yang telah dilakukan, yaitu tentang interaksi antara komponen penyusun ekosistem. Guru memberikan refleksi dan penguatan materi. Guru mengonfirmasi materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya. Guru mempersilahkan peserta didik untuk berdoa dan mensyukuri segala nikmat yang diberikan Tuhan YME.

c. Pengamatan

Hasil pengamatan pada siklus II sudah bisa mengaktifkan hampir seluruh siswa. Hasil belajar dan hasil observasi keaktifan siswa dan guru siklus II dapat dilihat dalam tabel berikut:

Tabel 4. 4 Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran Siklus II

No.	Langkah-langkah pembelajaran	Skala			
		1	2	3	4
Kegiatan awal					
1.	Guru mengucapkan salam				√
2.	Salah satu peserta didik diminta untuk memimpin doa				√
3.	Guru menanyakan kabar dan mengecek kehadiran peserta didik				√
4.	Guru memberikan informasi tentang materi yang akan dipelajari				√
5.	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran				√
Kegiatan inti					
6.	Peserta didik mengamati guru menjelaskan materi				√
7.	Peserta didik mengajukan pertanyaan mengenai materi			√	
8.	Guru membagi Peserta didik menjadi 6 kelompok				√
9.	Guru memanggil masing-masing ketua kelompok untuk memberikan penjelasan tentang materi				√
10.	Masing-masing ketua kelompok menjelaskan materi yang sudah disampaikan oleh guru kepada kelompoknya				√
11.	Masing-masing peserta didik diberikan kertas untuk menjawab soal sesuai kode soal yang diberikan sesuai dengan materi yang sudah disampaikan oleh guru dan ketua kelompok				√
12.	Kertas yang berisi kode soal tersebut			√	

No.	Langkah-langkah pembelajaran	Skala			
		1	2	3	4
Kegiatan awal					
	dimasukkan kedalam bola dan dilempar dari satu peserta didik ke peserta didik lain selama ± 5 menit				
13.	Setelah peserta didik dapat satu kode soal dari bola yang berisi kode soal pertanyaan dalam bola tersebut secara bergantian				√
14.	Guru bersama peserta didik bertanya jawab memersatukan pemahaman tentang materi				√
Penutup					
15.	Guru bersama peserta didik menyimpulkan materi yang telah dipelajari				√
16.	Guru bersama Peserta didik melakukan refleksi mengenai pembelajaran yang telah dilakukan				√
17.	Guru menginformasikan materi pembelajaran selanjutnya				√
18.	Guru mempersilahkan peserta didik untuk berdoa dan mensyukuri segala nikmat yang diberikan Tuhan YME.				√
Skor perolehan		70			
Skor maksimal		72			
Nilai keterlaksanaan		$\frac{70}{72} \times 4 = 3,8$			
Presentase keterlaksanaan		$\frac{70}{72} \times 100 = 97,2$			

Sumber: Hasil Penelitian SMPN 2 Rambipuji 28 April 2025

Berdasarkan hasil observasi keterlaksanaan pembelajaran yang ditampilkan pada Tabel 4.4, diperoleh skor sebesar dari skor maksimal 72. Nilai ini setara dengan skor rata-rata 3,8, yang menunjukkan bahwa keterlaksanaan pembelajaran berada dalam kategori baik. Hasil observasi juga menunjukkan bahwa siswa

mulai memahami alur pembelajaran dan mampu berdiskusi secara aktif dengan kelompoknya. Peningkatan ini terlihat terutama pada siklus II, di mana model pembelajaran *Snowball Throwing* semakin efektif diterapkan. Melalui penerapan model ini, siswa menjadi lebih memahami langkah-langkah dalam proses pembelajaran, sehingga kegiatan pembelajaran dapat berlangsung dengan lebih baik dan lancar.

Tabel 4. 5 Hasil Tes Pemahaman Konsep Siswa Siklus II

NAMA SISWA	POST TEST	KET
ADJI	60	Tidak Tuntas
FUAD	80	Tuntas
ANDHIKA	90	Tuntas
ARYA	70	Tuntas
ASILA	80	Tuntas
AZZA	80	Tuntas
BAGAS	70	Tuntas
MANDA	90	Tuntas
DEA	80	Tuntas
DEAS	100	Tuntas
IMAM	90	Tuntas
INDRI	80	Tuntas
IZZA	100	Tuntas
JACKIE	80	Tuntas
JADID	70	Tuntas
KARIN	80	Tuntas
MELI	70	Tuntas
NAZRIL	70	Tuntas
AFENDI	90	Tuntas
IBNU	90	Tuntas
RISAL	60	Tidak Tuntas
TAUFIK	60	Tidak Tuntas
NABILA	70	Tuntas

NAMA SISWA	POST TEST	KET
NINDA	70	Tuntas
FARA	100	Tuntas
RADIT	90	Tuntas
RAVA	70	Tuntas
SAFIRA	80	Tuntas
SHERIN	60	Tidak Tuntas
TISYA	80	Tuntas
VALEN	70	Tuntas
DIMAS	90	Tuntas
Jumlah nilai	2500	
Rata-rata	78,125	
Nilai maksimum	100	
Nilai minimum	60	
Jumlah siswa tuntas	28	
Jumlah siswa belum tuntas	4	
Presentase ketuntasan	88%	

Sumber: Hasil Penelitian SMPN 2 Rambipuji 28 April 2025

Berdasarkan hasil pemahaman konsep siswa pada tabel 4.5 pada siklus II rata-rata nilai keseluruhan siswa yaitu sebesar 78,125. Dari 32 siswa 28 siswa yang tuntas dan hanya 4 siswa yang tidak tuntas. Untuk persentase ketuntasan siswa yaitu sebesar 88%. Berdasarkan hasil yang diperoleh sudah memenuhi kriteria ketuntasan.

d. Refleksi

Hasil refleksi yang didapat pada penelitian siklus II menunjukkan lebih baik dari pada hasil pada siklus I. pemahaman konsep siswa pada siklus II ini telah mengalami peningkatan. Ketuntasan pemahaman konsep siswa sudah memenuhi target indikator keberhasilan, hasil yang diperoleh pada siklus II adalah

sebesar 88% sedangkan target indikator yang harus dipenuhi adalah sebesar 70% sehingga dapat dikatakan tercapai. Sedangkan untuk nilai rata-rata pemahaman siswa yaitu sebesar 75,125. Pada siklus II ini guru telah berhasil menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* sehingga tidak perlu dilakukan siklus berikutnya.

Jadi, meskipun hasil siklus II sudah sangat baik dan memenuhi target keberhasilan, namun belum bisa dikatakan berhasil secara sempurna (100%) karena:

1. Terdapat beberapa siswa yang kurang mendengarkan diskusi kelompok.
2. Adanya informasi atau pengumuman dari sekolah yang mengganggu konsentrasi siswa, saat proses pembelajaran.

Namun demikian, karena tujuan penelitian adalah mencapai indikator minimal keberhasilan ($\geq 70\%$) dari 32 siswa kelas VII B, dan sudah tercapai 88%, maka tidak perlu dilakukan siklus lanjutan. Tapi secara ideal, refleksi ini tetap memberi catatan bahwa pembelajaran bisa terus ditingkatkan agar lebih merata untuk semua siswa.

C. Pembahasan

1. Analisis Keterlaksanaan Pembelajaran *Snowball Throwing*

Berikut merupakan hasil rekap hasil keterlaksanaan pembelajaran pada siklus I dan siklus II.

Tabel 4. 6 Rekap Keterlaksanaan Pembelajaran Siklus I dan Siklus II

No.	Langkah-langkah pembelajaran	Siklus I	Siklus II
1.	Guru mengucapkan salam	4	4
2.	Salah satu peserta didik diminta untuk memimpin doa	4	4
3.	Guru menanyakan kabar dan mengecek kehadiran peserta didik	4	4
4.	Guru memberikan informasi tentang materi yang akan dipelajari	4	4
5.	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran	4	4
6.	Peserta didik mengamati guru menjelaskan materi	3	4
7.	Peserta didik mengajukan pertanyaan mengenai materi	3	3
8.	Guru membagi Peserta didik menjadi 6 kelompok	4	4
9.	Guru memanggil masing-masing ketua kelompok untuk memberikan penjelasan tentang materi	4	4
10.	Masing-masing ketua kelompok menjelaskan materi yang sudah disampaikan oleh guru kepada kelompoknya	2	4
11.	Masing-masing peserta didik diberikan kertas untuk menjawab soal sesuai kode soal yang diberikan sesuai dengan materi yang sudah disampaikan oleh guru dan ketua kelompok	2	4
12.	Kertas yang berisi kode soal tersebut dimasukkan kedalam bola dan dilempar dari satu peserta didik ke peserta didik lain selama \pm 5 menit	2	3
13.	Setelah peserta didik dapat satu kode soal dari bola yang berisi kode soal pertanyaan dalam bola tersebut secara bergantian	3	4
14.	Guru bersama peserta didik bertanya jawab memersatukan pemahaman tentang materi	3	4
15.	Guru bersama peserta didik	4	4

No.	Langkah-langkah pembelajaran	Siklus I	Siklus II
	menyimpulkan materi yang telah dipelajari		
16.	Guru bersama Peserta didik melakukan refleksi mengenai pembelajaran yang telah dilakukan	4	4
17.	Guru menginformasikan materi pembelajaran selanjutnya	4	4
18.	Guru mempersilahkan peserta didik untuk berdoa dan mensyukuri segala nikmat yang diberikan Tuhan YME.	4	4
Skor		62	70

Berdasarkan rekap keterlaksanaan pembelajaran diatas bahwa terdapat perubahan Pelaksanaan Pembelajaran dari siklus I saat pembelajaran berlangsung, dimana pada siklus II guru lebih mengkondisikan kelas agar tenang. Siswa juga lebih bisa menghargai guru juga disiplin dalam mengikuti arahan dari guru selama proses pembelajaran.

2. Analisis pemahaman konsep siswa pada Pra siklus, Siklus I, dan Siklus II

Berikut merupakan rekap hasil belajar siswa pada pra siklus, siklus I dan siklus II.

Tabel 4. 7 Rekap Hasil Pemahaman Konsep Siswa Pra Siklus, Siklus I dan Siklus II

No	Keterangan	Pra Siklus	Silkus I	Siklus II
1.	Nilai rata-rata kelas	53,75	68,75	78,125
2.	Nilai tertinggi	90	90	100
3.	Nilai terendah	10	40	60
4.	Jumlah tuntas	13	21	28
5.	Jumlah belum tuntas	19	11	4
6.	KKM	70	70	70
7.	Tingkat ketuntasan	41%	66%	88%

Berdasarkan rekap hasil pemahaman konsep siswa diatas bahwa setelah dilakukannya proses pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe snowball throwing materi Ekologi dan Keanekaragaman Hayati yang menjadi topic materi yang dibahas pada Pras siklus, siklus I, dan siklus II. Indikator soal pemahaman konsep yang dimana, soal post test setiap siklus mencakup indikator pemahaman konsep yaitu :

1. Menyatakan kembali suatu konsep.
2. Mengelompokkan obyek-obyek menurut sifat tertentu
3. Mencontohkan suatu konsep
4. Menyajikan konsep berbagai bentuk
5. Mengembangkan syarat minimal suatu konsep
6. Menggunakan, memanfaatkan dan memilih langkah-langkah
7. Mengaplikasikan konsep dalam pemecahan masalah. ⁴¹

⁴¹ O.D.N. Jannah, N. Fajrie, And D. Kurniati, “Kemampuan Pemahaman Konsep Ipa Menggunakan Penerapan Model Pembelajaran Probing-Prompting Dengan Media Permainan Kelereng.”

Berdasarkan hasil pemahaman konsep siswa telah mengalami peningkatan yang signifikan setelah diterapkannya metode pembelajaran kooperatif tipe *snowball throwing*. Dari hasil pemahaman konsep siswa pada Siklus 1 ada 21 siswa yang memperoleh nilai ≥ 70 . Hal ini menunjukkan adanya peningkatan pada kondisi awal siswa sebelum menggunakan metode *snowball throwing* yaitu dari 66%, menjadi 88%. Sementara rata-rata siswa yang telah mencapai KKM pada siklus I meningkat yaitu dari nilai rata-rata 53,75 pada pra siklus menjadi 68,75 pada tindakan siklus I kemudian meningkat kembali pada siklus II yaitu 78,125. Dari 32 jumlah siswa pada kelas VII B, terdapat 19 siswa yang tidak tuntas atau tidak mencapai KKM pada Pra Siklus atau kondisi awal. Setelah melakukan tindakan pada siklus I dengan menggunakan metode *Snowball Throwing*, maka siswa yang mencapai nilai KKM mencapai 21 orang dan yang tidak mencapai KKM sejumlah 11 orang. Kemudian pada tindakan pada Siklus II dengan modifikasi metode *snowball throwing*, maka siswa yang mencapai nilai KKM mencapai 28 orang dan yang tidak mencapai KKM sejumlah 4 orang.

3. Analisis Indikator Pemahaman Konsep Siswa Per Individu

Tabel 4. 8 Indikator pemahaman konsep Siklus I dan Siklus II

No	Indikator	Jumlah soal	Pra Siklus	Siklus I	Siklus II
1.	Menyatakan kembali suatu konsep.	2	56,25	79,68	82,813
2.	Mengelompokkan obyek-obyek menurut sifat	1	59,375	75	84,375

No	Indikator	Jumlah soal	Pra Siklus	Siklus I	Siklus II
	tertentu				
3.	Mencontohkan suatu konsep	1	59,375	75	87
4.	Menyajikan konsep berbagai bentuk	3	61,456	68,75	85,417
5.	Mengembangkan syarat minimal suatu konsep	1	56,25	62,5	71,875
6.	Menggunakan, memanfaatkan dan memilih langkah-langkah	1	34,375	59,375	59,375
7.	Mengaplikasikan konsep dalam pemecahan masalah	1	31,25	53,125	56,25

Berdasarkan hasil rekapitan setiap indikator pemahaman konsep siswa yang mencakup 7 indikator diatas. Setiap indicator pemahaman konsep memiliki tingkat kesulitan bertingkat Indikator soal pemahaman konsep biasanya disusun berdasarkan tingkat kognitif dari yang paling dasar hingga yang paling kompleks, mengikuti taksonomi Bloom. Misalnya, mulai dari menyatakan ulang konsep, mengklasifikasi objek, hingga mengaplikasikan konsep dalam pemecahan masalah. Setiap tingkat berikutnya menuntut kemampuan berpikir yang lebih tinggi dan kompleks, sehingga soal menjadi semakin sulit.⁴²

⁴² Annisa Restianingsih, Heni Pujiastuti, And Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, "Analisis Kesulitan Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa Smp Pada Materi Pythagoras," 2020.

4. Analisis Refleksi Siklus I dan Siklus II

Tabel 4. 9 Hasil Refleksi Siklus I dan Siklus II

Aspek	Siklus I	Siklus II
Metode	Metode pembagian soal melalui bola setiap kelompok kurang kondusif sehingga memerlukan waktu yang panjang.	Metode pembagian soal langsung kepada semua kelompok melalui bola kode soal sehingga mempersingkat waktu pengambilan soal.
Proses Pembelajaran	Siswa kurang memperhatikan instruksi saat proses pembelajaran.	Siswa memperhatikan instruksi saat proses pembelajaran.
Waktu	Keterbatasan waktu dalam melakukan model pembelajaran kooperatif tipe <i>snowball throwing</i> .	Penyesuaian waktu pembelajaran dalam melakukan model pembelajaran kooperatif tipe <i>snowball throwing</i> .
Ketertiban kelas	Penguasaan kelas kurang mendapat perhatian, karena masih terdapat beberapa siswa yang kurang memperhatikan dan masih banyak yang berbicara atau mengobrol dengan teman lain.	Penguasaan kelas sudah mendapat perhatian, karena masih terdapat beberapa siswa yang kurang memperhatikan dan masih banyak yang berbicara atau mengobrol dengan teman lain.

BAB V

PENUTUP

A. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep siswa kelas VII B SMPN 2 Rambipuji pada materi IPA. Pada tahap pra-siklus, rata-rata nilai siswa hanya mencapai 53,75 dengan tingkat ketuntasan 41%, yang berarti masih jauh di bawah kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang telah ditentukan. Untuk mengatasi hal tersebut, digunakan model pembelajaran *Snowball Throwing* yang dilaksanakan melalui beberapa tahapan, yaitu guru menyampaikan tujuan pembelajaran, menjelaskan materi secara singkat, membagi siswa ke dalam enam kelompok, dan memberikan soal berkode yang dikerjakan secara kelompok. Setelah itu, siswa memasukkan kode soal ke dalam bola yang kemudian dilempar secara acak kepada kelompok lain untuk diselesaikan, lalu guru memvalidasi jawaban, memberikan kesempatan bertanya, serta memberikan penguatan, dan menutup pembelajaran dengan post-test. Pelaksanaan pada siklus I menunjukkan peningkatan dengan nilai rata-rata 68,75 dan ketuntasan belajar mencapai 66%, serta keterlaksanaan model sebesar 86%. Pada siklus II, teknik pelaksanaan yang sama dilakukan dengan perbaikan pada beberapa aspek teknis dan pengelolaan waktu, sehingga keterlaksanaan meningkat menjadi 97,2% dan nilai rata-rata siswa meningkat menjadi

78,13 dengan tingkat ketuntasan 88% atau 28 dari 32 siswa telah mencapai KKM yaitu 70 dari 70% jumlah siswa dikelas VII B. Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa model *Snowball Throwing* mampu meningkatkan aktivitas, keterlibatan, dan pemahaman konsep siswa secara signifikan serta telah mencapai indikator keberhasilan yang ditetapkan, sehingga tidak diperlukan lagi siklus lanjutan.

B. SARAN

Berdasarkan pembuktian keberhasilan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *snowball throwing*, maka dapat disampaikan saran sebagai berikut ini:

1. Penerapan model pembelajaran kooperatif yang bervariasi harus terus ditingkatkan agar dapat menciptakan pembelajaran yang lebih menyenangkan dan membuat siswa aktif dalam pembelajaran.
2. Model pembelajaran kooperatif tipe *snowball throwing* dapat dijadikan salah satu alternatif untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam.
3. Model pembelajaran kooperatif tipe *snowball throwing* dapat diterapkan dalam mata pelajaran lainnya dengan menyesuaikan materinya.

DAFTAR PUSTAKA

- Arif, Syaiful. "Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Snowball Throwing Terhadap Hasil Belajar Dan Minat Peserta Didik (Meta- Analisis Data)" 06 (2017).
- Azis, St Aminah. "Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif Mahasiswa Program Studi Bahasa Arab Stain Parepare (Studi Pengembangan Pembelajaran Mata Kuliah Serumpun)" 1 (2013).
- Christanty, Zefania Julia, And Wiputra Cendana. "Upaya Guru Meningkatkan Keterlibatan Siswa Kelas K1 Dalam Pembelajaran Synchronous" 04, No. 03 (2021).
- Fatma, Nailah, Muhammad Najib, B.Nuraulia Rahmanita, Farhil Husaini, And Sedyanta Santosa. "Integrasi Nilai-Nilai Pendidikan Islam Dalam Pembelajaran Ipa Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Di Sekolah Dasar." *Al-Madrasah: Jurnal Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah* 7, No. 3 (July 31, 2023): 1288. <https://doi.org/10.35931/Am.V7i3.2316>.
- Handayani, Nur. "Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Snowball Throwing Tingkatkan Hasil Belajar Pecahan Pada Siswa Kelas V Sdn Urangagung Sidoarjo" 5 (2021).
- Hasanah, Zuriatun, And Ahmad Shofiyul Himami. "Model Pembelajaran Kooperatif Dalam Menumbuhkan Keaktifan Belajar Siswa" 1, No. 1 (2021).
- Hasibuan, Ainul Marhamah, Fatmawati Fatmawati, Syahrina Anisah Pulungan, Fira Astika Wanhar, And Yusrizal Yusrizal. "Meningkatkan Minat Belajar Matematika Siswa Dengan Menggunakan Metode Snowball Throwing Pada Siswa Kelas Vi Sd Swasta Pab 15 Klambir Lima." *Elementary School Journal Pgsd Fip Unimed* 11, No. 2 (October 31, 2021): 179. <https://doi.org/10.24114/Esjpgsd.V11i2.28866>.
- Heriyaman, Hanan. "Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Dengan Pembelajaran Model Snowball Throwing Berbantuan Alat Peraga Pada Masa Pandemi Covid-19." 6, No. 1 (2022).
- Hisbiyati, Haning, And Laila Khusnah. "Penerapan Media E-Book Berekstensi Epub Untuk Meningkatkan Minat Dan Hasil Belajar Siswa Smp Pada Mata Pelajaran Ipa." *Jurnal Pena Sains* 4, No. 1 (April 30, 2017): 16. <https://doi.org/10.21107/Jps.V4i1.2775>.

- Juhji, Juhji. "Peningkatan Keterampilan Proses Sains Siswa Melalui Pendekatan Inkuiri Terbimbing." *Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran Ipa* 2, No. 1 (June 28, 2016): 58. <https://doi.org/10.30870/jppi.v2i1.419>.
- Meika, Ika, Asep Sujana, And Moh. Rizal Umami. "Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematik Dengan Model Snowball Throwing Pada Siswa Kelas Viii Smp Plus Mathla'ul Anwar Cibuah." *Symmetry: Pasundan Journal Of Research In Mathematics Learning And Education*, January 6, 2017. <https://doi.org/10.23969/symmetry.v1i1.216>.
- Muzaki, Rafi'ul, Syahril Syahril, And Zuhdi Ma'aruf. "Penerapan Media Pembelajaran Go-Lab Melalui Pendekatan Inquiry Dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa Pada Materi Getaran Dan Gelombang Di Kelas Viii Smp It Al-Fityah Pekanbaru." *Edusaintek: Jurnal Pendidikan, Sains Dan Teknologi* 9, No. 3 (October 29, 2022): 875–85. <https://doi.org/10.47668/edusaintek.v9i3.621>.
- O.D.N. Jannah, N. Fajrie, And D. Kurniati. "Kemampuan Pemahaman Konsep Ipa Menggunakan Penerapan Model Pembelajaran Probing-Prompting Dengan Media Permainan Kelereng." *Pendasi Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia* 7, No. 2 (September 14, 2023): 251–62. https://doi.org/10.23887/jurnal_pendas.v7i2.2435.
- Pratiwi, Esti Mulyati, Gunawan Gunawan, And Ida Ermiana. "Pengaruh Penggunaan Video Pembelajaran Terhadap Pemahaman Konsep Ipa Siswa." *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan* 7, No. 2 (April 17, 2022): 381–86. <https://doi.org/10.29303/jipp.v7i2.466>.
- Putra, Redho Ade, And Ahmad Zikri. "Pengaruh Model Snowball Throwing Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas V Sekolah Dasar" 4, No. 2 (2020).
- Restianingsih, Annisa, Heni Pujiastuti, And Universitas Sultan Ageng Tirtayasa. "Analisis Kesulitan Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa Smp Pada Materi Pythagoras," 2020.
- Yuliani, Elza Nora. "Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas Viii Smpn 1 Kuok Melalui Model Pembelajaran Koopearatif Tipe Group Investigation." *Jurnal Pendidikan Matematika* 2, No. 2 (2018).
- Yusnaldi, Eka, Fadhah Adlina, Erina Damayanti, Arfatussalamah Tanjung, Aldila Berutu, And Khairina Janani. "Penerapan Strategi Pembelajaran Snowball Throwing Terhadap Mata Pelajaran Ips Pada Materi Kegiatan Ekonomi Di Jenjang Sekolah Dasar" 7 (2023).

Zein, Muh. "Peran Guru Dalam Pengembangan Pembelajaran," 2016.



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Pernyataan Keaslian Tulisan

PENYATAAN KEASLIAN TULISAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Putri Febriyanti
NIM : 211101100026
Program Studi : Tadris Ilmu Pengetahuan Alam
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Pengetahuan Alam
Insitusi : UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa dalam hasil penelitian ini tidak terdapat unsur-unsur penjiplakan karya penelitian atau karya ilmiah yang pernah dilakukan atau dibuat orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila di kemudian hari ternyata hasil penelitian ini terbukti terdapat unsur-unsur penjiplakan dan klaim dari pihak lain, aka saya bersedia untuk diproses sesuai paraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan tanpa paksaan dari siapapun.

Jember, 4 Juni 2025

UNIVERSITAS ISLAMIAH
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER



Putri Febriyanti
NIM. 211101100026

Lampiran 2 Matriks Penelitian

Matrik Penelitian

Judul	Variabel	Indikator	Sumber Data	Metode Penelitian	Rumusan Masalah
Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Snowball Throwing</i> Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep IPA Materi Ekologi dan Keanekaragaman Hayati Di SMPN 2 Rambipuji	<ol style="list-style-type: none"> Model pembelajaran kooperatif tipe snowball throwing Pemahaman konsep IPA 	<ol style="list-style-type: none"> Siklus I <ol style="list-style-type: none"> Perencanaan Tindakan Pengamatan Refleksi Siklus II <ol style="list-style-type: none"> Perencanaan Tindakan Pengamatan Refleksi 	<ol style="list-style-type: none"> Informan : Guru IPA kelas VII B SMPN 2 Rambipuji Subjek penelitian : Siswa kelas VII B SMPN 2 Rambipuji 	<ol style="list-style-type: none"> Menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) Lokasi penelitian SMPN 2 Rambipuji Teknik pengumpulan data : <ol style="list-style-type: none"> Observasi Tes Dokumentasi Prosedur penelitian : <ol style="list-style-type: none"> Perencanaan Tindakan Pengamatan Refleksi Teknik analisis data : <ol style="list-style-type: none"> Analisi data kualitatif Analisi data kuantitatif Keabsahan data : <ol style="list-style-type: none"> Triangulasi sumber Triangulasi teknik 	<ol style="list-style-type: none"> Bagaimana pemahaman konsep siswa Pra Siklus ? Bagaimana penerapan model pembelajaran snowball throwing pada pembelajaran IPA di SMPN 2 Rambipuji pada siklus 1? Bagaimana pemahaman konsep siswa akhir siklus 1 ? Bagaimana penerapan model pembelajaran snowball throwing pada pembelajaran IPA di SMPN 2 Rambipuji pada siklus 2? Bagaimana pemahaman konsep siswa akhir siklus 2 ?

Lampiran 3 Modul Ajar

MODUL AJAR PRA SIKLUS KURIKULUM MERDEKA BAB 6 IPA SMP/MTs FAESE D

1. Informasi Umum

A. Identitas Modul

Penyusun	Putri Febriyanti
Instansi/Sekolah	SMPN 2 Rambipuji
Mata Pelajaran	Ilmu Pengetahuan Alam
Kelas/Semester	7 / II (DUA)
Fase	D
Tahun Pelajaran	2024/2025
Pertemuan ke-	1
Elemen/Topik/Sub Bab	Pengaruh lingkungan terhadap suatu organisme
Alokasi waktu	2 x 40 menit

B. Capaian Pembelajaran

Peserta didik dapat mengidentifikasi interaksi antar makhluk hidup dan lingkungannya, dan mampu melakukan **klasiikasi makhluk hidup dan benda** berdasarkan karakteristik, serta dapat merancang upaya-upaya mengatasi pencemaran dan perubahan iklim.

C. Kompetensi Awal

- 1) Pemahaman komponen penyusun ekosisten (abiotik dan biotik)
- 2) Memahami konsep lingkungan pada makhluk hidup
- 3) Mengidentifikasi komponen ekosisten di suatu lingkungan atau ekosistem

D. Profil Pelajar Pancasila

- 1) Beriman, Bertakwa kepada tuhan yang maha esa dan berakhlak mulia Peserta didik selalu memulai dan mengakhiri pembelajaran dengan berdoa dan bersyukur serta selalu menunjukkan sikap santun selama pembelajaran.
- 2) Mandiri, peserta didik mampu mengatasi masalahnya sendiri selama proses pembelajaran terkait tugas individu.
- 3) Bernalar Kritis, peserta didik diharapkan memiliki kemampuan memecahkan masalah, hal ini berhubungan dengan kemampuan kognitif.
- 4) Gotong Royong, peserta didik memiliki kemmpuankolaborasi bekerja sama dan menyelesaikam masalah dalam diskusi kelompok.

E. Sarana dan prasarana

Papan Tulis, Buku Paket, Buku LKS , Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

F. Target Peserta didik

- 1) Peserta didik reguler/tipikal: umum, tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar.
- 2) Peserta didik dengan pencapaian tinggi: mencerna dan memahami dengan cepat, mampu mencapai keterampilan berfikir aras tinggi (HOTS), dan memiliki keterampilan memimpin.

G. Model pembelajaran

Model pembelajaran tatap muka dengan pendekatan saintifik

2. KOMPETENSI INTI**A. Tujuan Pembelajaran****Alur Tujuan Pembelajaran**

Peserta didik dapat mengidentifikasi faktor-faktor lingkungan baik biotik maupun abiotik terhadap keberadaan organisme dalam ekosistem.

Indikator Capaian Pembelajaran

- 1) Menyebutkan komponen penyusun ekosistem
- 2) Mengklasifikasikan komponen penyusun ekosistem
- 3) Memahami konsep makhluk hidup.

B. Pemahaman Bermakna

Peserta didik diharapkan memiliki pemahaman terkait Ekologi dan Keanekaragaman Hayati sehingga mampu menjaga kelestarian sumber daya alam.

C. Pertanyaan Pemantik

- 1) Bagaimana pengaruh lingkungan terhadap suatu ekosistem?
- 2) Apa perbedaan antara komponen biotik dan abiotik?
- 3) Apakah organisme sama dengan mikroorganisme ?

D. Kegiatan Pembelajaran**Kegiatan Pendahuluan****Orientasi**

- 1) Guru membuka dengan mengucapkan salam.
- 2) Perwakilan peserta didik memimpin berdoa untuk memulai pembelajaran.
- 3) Guru memeriksa kehadiran peserta didik.

Apersepsi

- 1) Guru mengajukan pertanyaan pemantik sebagai berikut.
 - a. Apa yang dimaksud dengan lingkungan ?
 - b. Terdapat komponen apa saja pada lingkungan makhluk hidup ?

- 2) Guru menunjuk salah satu peserta didik untuk menjawab pertanyaan pemantik tersebut.
- 3) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran kepada peserta didik.

Kegiatan Inti

Aktivitas Utama

- 1) Guru menjelaskan materi pengaruh lingkungan terhadap makhluk hidup.
- 2) Peserta didik diharapkan untuk mencatat materi yang penting di buku catatan.
- 3) Guru menanyakan kepada peserta didik tentang materi yang masih belum mereka pahami.
- 4) Guru memberikan LKPD pada peserta didik setiap bangku.
- 5) peserta didik berdiskusi dengan kelompoknya untuk menjawab pertanyaan terkait LKPD yang guru berikan.
- 6) Peserta didik menjawab LKPD yang sudah dibagikan
- 7) Peserta didik diharapkan mengumpulkan LKPD yang telah dikerjakan bersama kelompoknya.
- 8) Peserta didik wajib mengerjakan soal post test yang telah guru bagikan
- 9) Peserta didik diharapkan mengumpulkan soal post test kepada guru

Kegiatan Penutup

- 1) Guru bersama Peserta didik melakukan refleksi mengenai pembelajaran yang telah dilakukan, yaitu tentang pengaruh lingkungan terhadap suatu organisme.
- 2) Guru mengonfirmasi materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya.
- 3) Guru mempersilahkan peserta didik untuk berdoa dan mensyukuri segala nikmat yang diberikan Tuhan YME.

E. Assesmen /Penilaian

Penilaian

Peserta didik mengerjakan soal post test

F. Bahan Bacaan Gurudan Peserta Didik

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI REPUBLIK INDONESIA, 2021 Ilmu Pengetahuan Alam untuk SMP Kelas VII, Penulis : Victoriani Inabuy, dkk. ISBN : 978-602-244-384-1 (jil.1)

G. Daftar Pustaka

Zubaidah, Siti, dkk. 2017. Buku IPA kelas 7. Jakarta: Kemdikbud RI.

Hardinie, Budianti, dkk. 2021. Buku Panduan Guru Ilmu Penguatan Alam. Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan Badan Penelitian dan Pengembangan dan Perbukuan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi

H. Model pembelajaran

Penggunaan model pembelajaran saintifik. ⁴³

⁴³ Pengembangan modul ajar oleh Peneliti mulai awal

**MODUL AJAR SIKLUS 1
KURIKULUM MERDEKA
BAB 6 IPA SMP/MTs FAESE D**

1. Informasi Umum

A. Identitas Modul

Penyusun	Putri Febriyanti
Instansi/Sekolah	SMPN 2 Rambipuji
Mata Pelajaran	Ilmu Pengetahuan Alam
Kelas/Semester	7 / II (DUA)
Fase	D
Tahun Pelajaran	2024/2025
Pertemuan ke-	2
Elemen/Topik/Sub Bab	Interaksi antara komponen penyusunan suatu ekosistem
Alokasi waktu	2 x 40 menit

B. Capaian Pembelajaran

Peserta didik dapat mengidentifikasi **interaksi antar makhluk hidup dan lingkungannya**, dan mampu melakukan klasifikasi makhluk hidup dan benda berdasarkan karakteristik, serta dapat merancang upaya-upaya mengatasi pencemaran dan perubahan iklim.

C. Kompetensi Awal

- 1) Mengidentifikasi interaksi antar makhluk hidup dan lingkungannya
- 2) Mengidentifikasi rantai makanan pada suatu ekosistem.

D. Profil Pelajar Pancasila

- 1) Beriman, Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan Berakhlak Mulia Peserta didik selalu memulai dan mengakhiri pembelajaran dengan berdoa dan bersyukur serta selalu menunjukkan sikap santun selama pembelajaran.
- 2) Mandiri, peserta didik mampu mengatasi masalahnya sendiri selama proses pembelajaran terkait tugas individu.
- 3) Bernalar Kritis, peserta didik diharapkan memiliki kemampuan memecahkan masalah, hal ini berhubungan dengan kemampuan kognitif.
- 4) Gotong Royong, peserta didik memiliki kemampuan kolaborasi bekerja sama dan menyelesaikan masalah dalam diskusi kelompok.

E. Sarana dan Prasarana

Buku Paket, Buku LKS, Bola Soal Model *Snowball Throwing*

F. Target Peserta Didik

- 1) Peserta didik reguler/tipikal: umum, tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar.

- 2) Peserta didik dengan pencapaian tinggi: mencerna dan memahami dengan cepat, mampu mencapai keterampilan berfikir aras tinggi (HOTS), dan memiliki keterampilan memimpin.

G. Model pembelajaran

Model pembelajaran Penelitian Tindakan Kelas (PTK) berbasis *snowball throwing*, dengan pendekatan saintifik.

2. KOMPETENSI INTI

A. Tujuan Pembelajaran

Alur Tujuan Pembelajaran

Peserta didik dapat mengidentifikasi komponen penyusun ekosistem serta bentuk-bentuk interaksi antar komponen dalam suatu ekosistem termasuk simbiosis, kompetisi, predasi, rantai makanan, dan jaring-jaring makanan

Indikator Capaian Pembelajaran

- 1) Menyebutkan macam interaksi pada suatu ekosistem
- 2) Mengklasifikasikan macam interaksi dalam ekosistem.
- 3) Mengidentifikasi jarring-jaring makanan pada suatu ekosistem.

B. Pemahaman Bermakna

Peserta didik diharapkan memiliki pemahaman terkait Ekologi dan Keanekaragaman Hayati sehingga mampu menjaga kelestarian sumber daya alam.

C. Pertanyaan Pemantik

- 1) Bagaimana pengaruh lingkungan terhadap suatu ekosistem?
- 2) Apa perbedaan antara komponen biotik dan abiotik?
- 3) Apakah organisme dama dengan mikroorganisme ?

D. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan Pendahuluan

Orientasi

- 1) Guru membuka dengan mengucapkan salam.
- 2) Perwakilan peserta didik memimpin berdoa untuk memulai pembelajaran.
- 3) Guru memeriksa kehadiran peserta didik.

Apersepsi

- 1) Guru mengajukan pertanyaan pemantik sebagai berikut.
 - a. Apa saja komponen penyusun ekosistem?
 - b. Ekosistem di kolam apa saja yang termasuk dalam komponen biotik dan abiotik?
- 2) Guru menunjuk salah satu peserta didik untuk menjawab pertanyaan pemantik tersebut.
- 3) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran kepada peserta didik.

- 4) Guru menjelaskan secara singkat model pembelajaran Snowball Throwing.

Kegiatan Inti

Aktivitas Utama

- 1) Guru menjelaskan materi interaksi antara komponen penyusun Ekosistem.
- 2) Guru membentuk Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok kecil (berisi 5-6 orang per kelompok).
- 3) Setiap kelompok menentukan ketua dari kelompok yang telah terbentuk. Kemudian guru menyuruh maju kedepan untuk membagikan materi yang akan dibahas oleh setiap kelompok.
- 4) Guru menyiapkan soal untuk setiap kelompok, dengan soal yang berbeda sesuai kode soal.
- 5) Setiap kelompok membuat soal sendiri sebanyak 2 soal sesuai diskusi dengan kelompoknya misal (apa yang terjadi jika salah satu komponen ekosistem hilang?)
- 6) Setelah membuat pertanyaan kode soal dimasukkan dalam sebuah bola.
- 7) Siswa melempar bola berisi kode soal kepada kelompok lain secara acak atau random.
- 8) Setiap kelompok yang mendapatkan bola soal, mengambil kode didalam bola untuk dijawab.
- 9) Setiap kelompok mengambil soal kemudian membaca dan menjawab pertanyaan yang didapat.
- 10) Diskusi kelompok dilakukan untuk membahas jawaban yang benar dengan waktu yang dibatasi oleh guru.
- 11) Setelah menjawab semua pertanyaan Setiap kelompok memilih satu atau dua pertanyaan untuk dijelaskan di depan kelas.
- 12) Pada akhir pembelajaran guru memberikan soal post test kepada peserta didik dan wajib mengerjakan soal post test yang telah guru bagikan
- 13) Peserta didik diharapkan mengumpulkan soal post test kepada guru

Kegiatan Penutup

- 1) Guru bersama Peserta didik melakukan refleksi mengenai pembelajaran yang telah dilakukan, yaitu tentang interaksi antara komponen penyusun ekosistem.
- 2) Guru memberikan refleksi dan penguatan materi.
- 3) Guru mengonfirmasi materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya.
- 4) Guru mempersilahkan peserta didik untuk berdoa dan mensyukuri segala nikmat yang diberikan Tuhan YME.

E. Assesmen /Penilaian

Penilaian

Peserta didik mengerjakan “post test pada Bab 6 Ekologi dan Keanekaragaman hayati Sub Materi “Interaksi antara komponen penyusun ekosistem”

F. Bahan Bacaan Gurudan Peserta Didik

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
REPUBLIK INDONESIA, 2021 Ilmu Pengetahuan Alam untuk SMP Kelas VII, Penulis :
Victoriani Inabuy, dkk. ISBN : 978-602-244-384-1 (jil.1)

G. Daftar Pustaka

Zubaidah, Siti, dkk. 2017. Buku IPA kelas 7. Jakarta: Kemdikbud RI.

Hardinie, Budianti, dkk. 2021. Buku Panduan Guru Ilmu Pengatuan Alam. Jakarta: Pusat
Kurikulum dan Perbukuan Badan Penelitian dan Pengembangan dan Perbukuan
Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi

H. Model pembelajaran

Penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *snowball throwing*⁴⁴



⁴⁴ Pengembangan modul ajar oleh Peneliti mulai awal

MODUL AJAR SIKLUS II (DUA)
KURIKULUM MERDEKA
BAB 6 IPA SMP/MTs FAESE D

1. Informasi Umum

A. Identitas Modul

Penyusun	Putri Febriyanti
Instansi/Sekolah	SMPN 2 Rambipuji
Mata Pelajaran	Ilmu Pengetahuan Alam
Kelas/Semester	7 / II (DUA)
Fase	D
Tahun Pelajaran	2024/2025
Pertemuan ke-	3
Elemen/Topik/Sub Bab	Perbedaan keanekaragaman hayati Indonesia dengan belahan lainnya dan pengaruh manusia terhadap ekosistem. Serta konservasi keanekaragaman hayati.
Alokasi waktu	2 x 40 menit

B. Capaian Pembelajaran

Peserta didik dapat mengidentifikasi **interaksi antar makhluk hidup dan lingkungannya**, dan mampu melakukan klasifikasi makhluk hidup dan benda berdasarkan karakteristik, serta dapat merancang **upaya-upaya mengatasi pencemaran dan perubahan iklim**.

C. Kompetensi Awal

- 1) Mendeskripsikan keanekaragaman hayati dalam ekosistem
- 2) Memahami jenis-jenis konservasi dalam upaya menjaga keanekaragaman hayati dalam ekosistem.

D. Profil Pelajar Pancasila

- 1) Beriman, Bertakwa kepada tuhan yang maha esa dan berakhlak mulia Peserta didik selalu memulai dan mengakhiri pembelajaran dengan berdoa dan bersyukur serta selalu menunjukkan sikap santun selama pembelajaran.
- 2) Mandiri, peserta didik mampu mengatasi masalahnya sendiri selama proses pembelajaran terkait tugas individu.
- 3) Bernalar Kritis, peserta didik diharapkan memiliki kemampuan memecahkan masalah, hal ini berhubungan dengan kemampuan kognitif.
- 4) Gotong Royong, peserta didik memiliki kemampuan kolaborasi bekerja sama dan menyelesaikan masalah dalam diskusi kelompok.

E. Sarana dan prasarana

Buku Paket, Buku LKS , Bola soal model Snowball Throwing

F. Target Peserta didik

- 1) Peserta didik reguler/tipikal: umum, tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar.
- 2) Peserta didik dengan pencapaian tinggi: mencerna dan memahami dengan cepat, mampu mencapai keterampilan berfikir aras tinggi (HOTS), dan memiliki keterampilan memimpin.

G. Model pembelajaran

Penggunaan kodel pembelajran kooperatif tipe *snowball throwing*

2. KOMPETENSI INTI

A. Tujuan Pembelajaran

Alur Tujuan Pembelajaran

Peserta didik dapat mengidentifikasi faktor-faktor lingkungan baik biotik maupun abiotik terhadap keberadaan organisme dalam ekosistem.

Indikator Capaian Pembelajaran

- 1) Mendeskripsikan keanekaragaman hayati dalam ekosistem
- 2) Memahami jenis-jenis konservasi dalam upaya menjaga keanekaragaman hayati dalam ekosistem

B. Pemahaman Bermakna

Peserta didik diharapkan memiliki pemahaman terkait Ekologi dan Keanekaragaman Hayati sehingga mampu menjaga kelestarian sumber daya alam.

C. Pertanyaan Pemantik

- 1) Apakah keanekaragaman hayati di Indonesia dengan Negara lain sama?
- 2) Apa yang dimaksud dengan konservasi?

D. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan Pendahuluan

Orientasi

- 1) Guru membuka dengan mengucapkan salam.
- 2) Perwakilan peserta didik memimpin berdoa untuk memulai pembelajaran.
- 3) Guru memeriksa kehadiran peserta didik.

Apersepsi

- 1) Guru mengajukan pertanyaan pemantik sebagai berikut.
 - a. Apa saja interaksi dalam senuah ekosistem ?
 - b. Simbiosis terdapat berapa macam ?
- 2) Guru menunjuk salah satu peserta didik untuk menjawab pertanyaan pemantik tersebut.
- 3) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran kepada peserta didik.

Kegiatan Inti

Aktivitas Utama

- 1) Guru menjelaskan materi interaksi anantara komponen penyusun Ekosistem.
- 2) Guru membentuk Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok kecil (berisi 5-6 orang per kelompok).
- 3) Setiap kelompok menentukan ketua dari kelompok yang telah terbentuk. Kemudian guru menyuruh maju kedepan untuk membagikan materi yang akan dibahas oleh setiap kelompok.
- 4) Guru menyiapkan soal untuk setiap kelompok, dengan soal yang berbeda sesuai kode soal.
- 5) Setiap kelompok menjawab soal yang telah diberikan oleh guru.
- 6) Setelah menjawab soal tersebut, kode soal dimasukkan dalam sebuah bola.
- 7) Siswa melempar bola berisi kode soal kepada kelompok lain secara acak atau random dengan iringan lagu.
- 8) Setiap kelompok yang mendapatkan bola soal, mengambil kode didalam bola untuk dijawab.
- 9) Setiap kelompok mengambil soal kemudian membaca dan menjawab pertanyaan yang didapat.
- 10) Diskusi kelompok dilakukan untuk membahas jawaban yang benar dengan waktu yang dibatasi oleh guru.
- 11) Setelah menjawab semua pertanyaan Setiap kelompok memilih satu atau dua pertanyaan untuk dijelaskan di depan kelas.
- 12) Pada akhir pembelajaran guru memberikan soal post test kepada peserta didik dan wajib mengerjakan soal post test yang telah guru bagikan
- 13) Peserta didik diharapkan mengumpulkan soal post test kepada guru

Kegiatan Penutup

- 1) Guru bersama Peserta didik melakukan refleksi mengenai pembelajaran yang telah dilakukan, yaitu tentang keanekaragaman hayati dan konservasi keanekaragaman hayati dalam ekosistem.
- 2) Guru memberikan refleksi dan penguatan materi.
- 3) Guru mengonfirmasi materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya.
- 4) Guru mempersilahkan peserta didik untuk berdoa dan mensyukuri segala nikmat yang diberikan Tuhan YME.

E. Assesmen /Penilain

Penilaian

Peserta didik mengerjakan “post test pada Bab 6 Ekologi dan Keanekaragaman hayati Sub Materi “Pengaruh Lingkungan Terhadap Suatu Organisme”

F. Bahan Bacaan Guru dan Peserta Didik

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
REPUBLIK INDONESIA, 2021 Ilmu Pengetahuan Alam untuk SMP Kelas VII, Penulis :
Victoriani Inabuy, dkk. ISBN : 978-602-244-384-1 (jil.1)

G. Daftar Pustaka

Zubaidah, Siti, dkk. 2017. Buku IPA kelas 7. Jakarta: Kemdikbud RI.

Hardinie, Budianti, dkk. 2021. Buku Panduan Guru Ilmu Pengatuan Alam. Jakarta: Pusat
Kurikulum dan Perbukuan Badan Penelitian dan Pengembangan dan Perbukuan
Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi

H. Model pembelajaran

Penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *snowball throwing* ⁴⁵



⁴⁵ Pengembangan modul ajar oleh Peneliti mulai awal

MATERI EKOLOGI DAN KEANEKARAGAMAN HAYATI

PRASIKLUS

A. Bagaimanakah Pengaruh Lingkungan Terhadap Suatu Organisme

1. Lingkungan Makhluk Hidup

Lingkungan makhluk hidup adalah tempat di mana organisme hidup dan berinteraksi dengan komponen lainnya. Lingkungan ini mencakup segala sesuatu yang memengaruhi kehidupan organisme, seperti kondisi fisik, iklim, dan keberadaan makhluk hidup lain. Contohnya, lingkungan makhluk hidup manusia meliputi rumah, sekolah, dan tempat-tempat di sekitarnya.

2. Lingkungan Abiotik

Lingkungan abiotik adalah bagian dari lingkungan yang terdiri dari faktor fisik dan kimia, seperti suhu, kelembaban, cahaya matahari, tanah, dan air. Faktor-faktor ini memengaruhi pertumbuhan dan kelangsungan hidup organisme. Misalnya, tumbuhan membutuhkan sinar matahari untuk fotosintesis, sedangkan hewan memerlukan suhu yang sesuai untuk hidup.

3. Lingkungan Biotik

Lingkungan biotik mencakup semua makhluk hidup yang ada dalam suatu ekosistem, seperti manusia, hewan, tumbuhan, dan mikroorganisme. Interaksi antara makhluk hidup dalam lingkungan biotik dapat berupa hubungan simbiosis, seperti mutualisme, parasitisme, dan kompetisi. Misalnya, burung memanfaatkan pohon sebagai tempat bersarang (hubungan mutualisme), sementara parasit seperti kutu menyerap darah dari tubuh hewan inangnya.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

SIKLUS I

B. Bagaimanakah Interaksi antara Komponen Penyusun Suatu Ekosistem

1. Ekosistem

Ekosistem merupakan suatu sistem yang terdiri dari komunitas makhluk hidup (populasi), lingkungan abiotik, dan interaksi di antara keduanya. Komponen penyusun ekosistem mencakup:

- a. Individu: Satu organisme tunggal, misalnya seekor singa atau satu pohon tertentu.
- b. Populasi: Sekelompok organisme yang sama jenisnya, misalnya kelompok singa di suatu daerah.
- c. Komunitas: Sekelompok populasi yang hidup bersama-sama dan berinteraksi dalam suatu ekosistem, misalnya populasi singa, zebra, dan jerapah di padang rumput.

- d. Ekosistem: Kesatuan yang terdiri dari komunitas makhluk hidup dan lingkungan abiotiknya, seperti ekosistem hutan atau ekosistem sungai.
- e. Bioma: Daerah besar di Bumi dengan iklim dan kondisi lingkungan yang mirip, seperti hutan hujan tropis, padang rumput, atau gurun.
- f. Biosfer: Seluruh bagian permukaan bumi dan atmosfer yang dihuni oleh makhluk hidup.

2. Aliran Energi

Aliran energi adalah pergerakan energi dari satu organisme ke organisme lain dalam suatu ekosistem. Energi yang tersedia dalam suatu ekosistem berasal dari sinar matahari dan diubah menjadi energi kimia melalui proses fotosintesis oleh tumbuhan. Energi ini kemudian ditransfer melalui rantai makanan saat satu organisme memakan organisme lain. Contohnya, tumbuhan menghasilkan energi kimia dari fotosintesis, kemudian dimakan oleh herbivora (hewan pemakan tumbuhan), dan seterusnya.

3. Daur Biokimia

Daur biokimia adalah siklus perubahan materi yang terjadi dalam suatu ekosistem. Beberapa siklus biokimia yang penting adalah siklus air, siklus karbon, dan siklus nitrogen. Siklus-siklus ini memastikan bahwa materi-materi penting untuk kehidupan, seperti air dan unsur hara, tetap tersedia dan didaur ulang dalam ekosistem.

4. Interaksi Antarkomponen Ekosistem

Interaksi antarkomponen ekosistem adalah hubungan timbal balik antara komponen penyusun ekosistem. Contohnya, predasi adalah interaksi antara predator (pemangsa) dan mangsa. Predasi membantu mengontrol populasi organisme dan menjaga keseimbangan ekosistem.

SIKLUS II

C. Perbedaan Keanekaragaman Hayati Indonesia dengan di Belahan Dunia Lainnya

1. Persebaran Flora dan Fauna di Indonesia

Indonesia memiliki keanekaragaman hayati yang tinggi karena posisinya sebagai negara kepulauan dengan berbagai tipe ekosistem, seperti hutan hujan tropis, terumbu karang, dan padang savana. Keanekaragaman hayati di Indonesia mencakup berbagai spesies flora dan fauna endemik, yang hanya ditemukan di wilayah Indonesia.

2. Ancaman Keanekaragaman Hayati di Indonesia

Keanekaragaman hayati di Indonesia menghadapi berbagai ancaman, termasuk perambahan hutan, perburuan liar, dan konversi lahan menjadi perkebunan atau tambang. Ancaman ini menyebabkan hilangnya habitat alami bagi banyak spesies flora dan fauna, serta mengancam kelestarian ekosistem.

D. Pengaruh Manusia terhadap Ekosistem

1. Pertanian dan Pangan

Praktik pertanian dapat menyebabkan perubahan ekosistem, seperti deforestasi untuk membuka lahan pertanian. Selain itu, penggunaan pestisida dan pupuk kimia juga dapat mengganggu keseimbangan ekosistem.

2. Kerusakan Habitat

Perusakan habitat alami akibat pembangunan, pertambangan, dan kegiatan manusia lainnya menyebabkan berkurangnya ruang hidup bagi flora dan fauna. Sebagai contoh, hilangnya hutan hujan menyebabkan kepunahan spesies yang hanya ada di habitat tersebut.

3. Polusi

Polusi udara, air, dan tanah akibat dari kegiatan industri dan transportasi dapat membahayakan kesehatan manusia dan mengancam kehidupan makhluk hidup di ekosistem

4. Konservasi

Konservasi adalah upaya untuk melindungi keanekaragaman hayati dan ekosistem dari kerusakan dan kepunahan. Beberapa langkah konservasi meliputi pendirian taman nasional, cagar alam, dan penegakan hukum terhadap perdagangan ilegal flora dan fauna.

E. Dilakukan Konservasi Keanekaragaman Hayati

1. Manfaat Konservasi

Konservasi keanekaragaman hayati memiliki manfaat penting bagi manusia dan lingkungan. Beberapa manfaatnya termasuk penyediaan sumber daya alam, regulasi iklim, pengendalian penyakit, dan dukungan terhadap industri pariwisata.

2. Metode Konservasi

Beberapa metode konservasi yang dapat dilakukan antara lain melalui pendidikan dan kesadaran masyarakat tentang pentingnya keanekaragaman hayati, perlindungan hutan dan kawasan konservasi, restorasi ekosistem yang rusak, serta pengembangan kebijakan dan hukum yang mendukung konservasi.

LEMBAR VALIDARI

MATERI DAN MODUL AJAR

Judul Penelitian : Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Snowball Throwing* Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep IPA Materi Ekologi dan Keanekaragaman Hayati di SMPN 2 Rambipuji

Penyusun : Putri Febriyanti

NIM : 211101100026

Prodi/Instansi : Tadris IPA / Universitas Islam Negeri KH Achmad Siddiq Jember

IDENTITAS MODUL

Aspek Materi : Ekologi dan Keanekaragaman Hayati
 Fae/Kelas : D/VII (tujuh)
 Pengarang : Putri Feberiyanti

IDENTITAS VALIDATOR

Nama : Mohammad Wildan Habibi, M.Pd
 NIP : 198912282023211020
 Instansi : Universitas Islam Negeri KH Achmad Siddiq Jember

Petunjuk pengisian angket

1. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu sebagai ahli materi tentang Pengembangan Modul Ajar berbasis Kurikulum Merdeka dengan tipe mode *Snowball Throwing* pada Mata Pelajaran IPA materi Ekologi dan Keanekaragaman Hayati di SMPN 2 Rambipuji.
2. Apabila terdapat saran, koreksi dan tambahan mohon Bapak/Ibu berkenan menuliskannya pada lembar yang telah di sediakan atau langsung memberikan komentar pada soal *posttest* yang akan digunakan dalam penelitian.

Mohon kepada Bapak/Ibu memberikan tanda checklist (√) di kolom yang sesuai pada setiap butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut:

Skor 5 = Sangat Baik

Skor 4 = Baik

Skor 3 = Cukup

Skor 2 = Kurang Baik

Skor 1 = Tidak Baik

No	Pertanyaan	Skor				
		1	2	3	4	5
Aspek Kelayakan Isi						
1.	Tujuan pembelajarn sesuai dengan capaian pembelajaran pada kurikulum merdeka.				√	
2.	Aspek materi Ekologi dan Keanekaragaman Hayati disajikan saecara sistematis dengan indicator.				√	
3.	Materi pada modul jar relevan dengan kompetensi yang dikuasai siswa.				√	
4.	Materi disajikan secara runtut dan mudah dipahami.				√	
5.	Materi yang disajikan dalam modul ajar sesuai dengan aspek materi Ekologi dan Keanekaragaman Hayati.				√	
6.	Bahasa yang digunakan dalam LKPD mudah dipahami				√	
Aspek kelayakan penyajian						
7.	Modul ajar sudah memenuhi kriteria kurikulum merdeka.				√	
8.	Kegiatan pembelajaran dalam modul ajar dapat meningkatkan ketifan siswa dikelas serta pemahaman konsep materi lebih dalam.				√	
9.	Langkah percobaan yang dimuat dalam modul ajar sudah runtut dan jelas.				√	
10.	Kegiatan peserta didik yang disajikan dalam modul ajar sesuai dengan materi Ekologi dan keanekaragaman hayati.				√	
Aspek Bahasa dan Tulisan						
11.	Kesesuaian bahasa dengan kaidah bahasa Indonesia yang baku.				√	
12.	Bahasa yang digunakan komunikatif.				√	

A. MASUKAN/SARAN

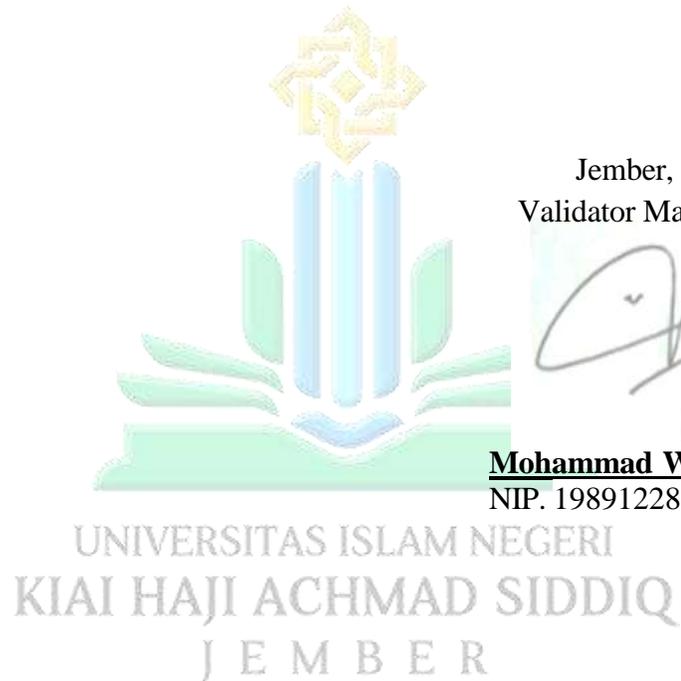
Cantumkan sumber modul. Apakah modul ini dibuat guru kelas yang anda kembangkan atau anda kembangkan sendiri dari awal

B. KESIMPULAN

Mohon Bapak/Ibu validator untuk memberikan tanda checklist (√) guna menyimpulkan hasil penilaian terhadap penelitian ini

Kesimpulan :

- Layak digunakan tanpa perbaikan
- Layak digunakan dengan sedikit perbaikan**
- Layak digunakan dengan banyak perbaikan
- Tidak layak digunakan



Lampiran 4 Kisi-kisi Soal

KISI-KISI SOAL PEMAHAMAN KONSEP PRASIKLUS

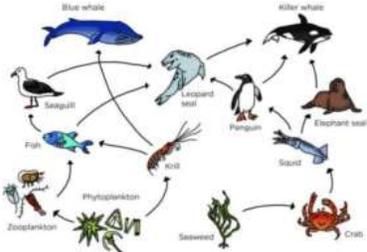
Judul SKRIPSI : Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Snowball Throwing* Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Ipa Materi Ekologi dan Keanekaragaman Hayati Di Smpn 2 Rambipuji

Konsep : Ekologi dan Keanekaragaman Hayati

Jenis Instrumen : Tes Pilihan Ganda Dengan Empat Pilihan Jawaban

Jumlah soal : 10 soal

Indikator pembelajaran	Indikator Pemahaman Konsep	Butir soal	Jawaban
Peserta didik Menyebutkan komponen penyusun ekosistem	Menyatakan kembali suatu konsep.	1. Ekosistem memiliki komponen penyusun didalamnya yang mencakup... a. Komponen biotik dan komponen hidup b. Komponen abiotik dengan tumbuhan c. Komponen biotik dan biotik d. Komponen biotik dan abiotik	D
Peserta didik menyebutkan pengaruh suhu terhadap organisme		2. Suhu lingkungan dapat mempengaruhi organisme dalam hal... a. Perubahan warna tanah b. Aktivitas metabolisme c. Kecepatan tumbuhan berbunga d. Jumlah oksigen di udara	B
Peserta didik Menyebutkan komponen penyusun ekosistem		3. Tanaman sangat sensitif terhadap kondisi tanah, kualitas air dan udara yang tersedia. Jenis tumbuhan yang hidup pada daerah tertentu sangat tergantung kepada... a. Factor abiotik b. Kondisi sekitar c. Lingkungan d. Factor biotik	A
Peserta didik Mengalisis rantai makanan	Mengelompokkan objek-objek menurut sifat	9. Berikut ini beberapa makhluk hidup dalam sebuah ekosistem! 1) Ayam	C

pada ekosistem	tertentu	<p>2) Padi 3) Elang 4) Belalang</p> <p>Urutkan rantai makanan yang dapat yang dapat terjadi pada makhluk hidup tersebut adalah...</p> <p>a. 2-3-4-1 b. 2-4-3-1 c. 2-4-1-3 d. 3-2-4-1</p>	
Peserta didik Menhubungkan interaksi antar makhluk hidup	Mencontohkan suatu konsep	<p>6. Hubungan yang terjadi pada beruang yangmemangsa ikan salmon sebagai makanannyadisebut dengan predasi. Dalam hal ini beruang berperan sebagai</p> <p>a. Predasi b. Pemangsa c. Komensalisme d. Netral</p>	B
Peserta didik Menganalisi komponen penyusun ekosistem.	Menyajikan konsep berbagai bentuk	<p>7. Perhatikan gambar berikut</p>  <p>(sumber: roboguru.ruangguru.com)</p> <p>Berdasarkan gambar tersebut, yang termasuk ke dalam komponen biotik adalah...</p> <p>a. Kupu-kupu b. Yanah c. Cacing d. Udara</p>	A
Peserta didik Mengalisi rantai makanan pada ekosistem		<p>8. Perhatikan gambar jarring-jaring makanan berikut !</p>  <p>(sumber: roboguru.ruangguru.com)</p>	B

		<p>Organisme yang berperan sebagai produsen adalah...</p> <ol style="list-style-type: none"> Zooplankton Phytoplankton Krill Blue bhale 	
Peserta didik Menyebutkan komponen penyusun ekosistem		<p>3.  Tanaman sangat sensitif terhadap kondisi tanah, kualitas air dan udara yang tersedia. Jenis tumbuhan yang hidup pada daerah tertentu sangat tergantung kepada...</p> <ol style="list-style-type: none"> Factor abiotik Kondisi sekitar Lingkunga <p>Factor biotika</p>	A
Peserta didik mengidentifikasi dampak perubahan lingkungan terhadap keseimbangan ekosistem.	Mengembangkan syarat minimal suatu konsep	<p>5. Jika populasi ikan dalam suatu sungai berkurang drastis akibat pencemaran air, bagaimana dampaknya terhadap ekosistem sungai tersebut...</p> <ol style="list-style-type: none"> Predator ikan seperti burung air dan buaya akan kehilangan sumber makanan dan terancam punah Tidak ada dampak yang terjadi karena ikan bukan satu-satunya makhluk hidup di sungai Semua tumbuhan air akan tumbuh lebih subur karena tidak ada ikan Ekosistem akan tetap seimbang meskipun jumlah ikan berkurang 	A
Peserta didik Memberi contoh populasi pada	Menggunakan, memanfaatkan dan memilih	4. Populasi adalah sekumpulan individu sejenis. Berdasarkan pengertian tersebut, contoh	C

mahluk hidup	langkah-langkah	<p>populasi yang benar adalah ...</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Seekor burung hantu di kandangnya b. Seikat bunga mawar di vas bunga c. Segrombolan gajah di sungai d. Segerombolan ikan teri di wajan 	
Peserta didik menilai rantai makanan pada ekosistem	Mengaplikasikan konsep dalam pemecahan masalah.	<p>10. Ekosistem sawah dan ekosistem hutan memiliki interaksi yang berbeda dalam hal hubungan antara predator dan mangsa. Apa perbedaan utama dalam interaksi tersebut..</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Di sawah, predator alami lebih sedikit karena sering terjadi campur tangan manusia, sedangkan di hutan predator alami lebih beragam b. Di hutan, predator lebih sedikit karena ekosistemnya lebih stabil dibandingkan sawah c. Di sawah, hubungan predator dan mangsa lebih kompleks dibandingkan di hutan karena lebih banyak spesies d. Interaksi predator-mangsa di sawah dan hutan tidak memiliki perbedaan karena semua ekosistem memiliki rantai makanan yang sama 	A

KISI-KISI SOAL PEMAHAMAN KONSEP SIKLUS 1

Judul SKRIPSI : Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Snowball Throwing* Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Ipa Materi Ekologi dan Keanekaragaman Hayati Di Smpn 2 Rambipuji

Konsep : Ekologi dan Keanekaragaman Hayati

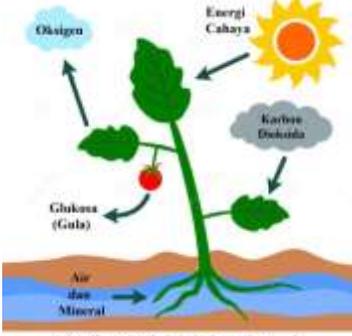
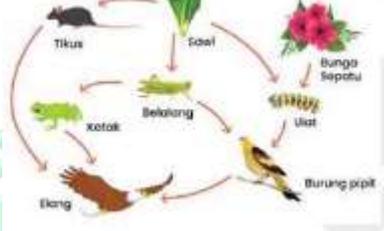
Jenis Instrumen : Tes Pilihan Ganda Dengan Empat Pilihan Jawaban

Jumlah soal : 20 soal

Indikator pembelajaran	Indikator Pemahaman Konsep	Butir soal	Jawaban
Menjelaskan pengertian ekosistem	Menyatakan kembali suatu konsep	1. Hubungan timbal balik antara makhluk hidup dengan komponen biotik nya dalam satu kesatuan tempat di sebut.. a. Populasi b. Ekosistem c. Individu d. komunitas	B
Menganalisis pengaruh lingkungan terhadap makhluk hidup		12. Dilingkungan sekitar kita terdapat beberapa jenis ekosistem seperti ekosistem sawah, ekosistem sungai dan lain lain. Maksud dari Ekosistem sendiri adalah... a. Ekosistem yaitu suatu satuan fungsional dasar yang menyangkut proses interaksi organisme hidup dengan lingkungannya. b. Ekosistem yaitu tempat tinggal makhluk hidup c. Ekosistem yaitu satuan fungsional dasar yang menyangkut proses antar makhluk hidup d. Ekosistem yaitu tempat tinggal	A
Membedakan macam-macam contoh simbiosis	Mengelompokkan obyek menurut sifat tertentu	2. Beberapa contoh bentuk simbiosis mutualisme adalah sebagai berikut, kecuali.. a. Cacing pita dengan tubuh manusia b. Badak dengan burung jalak c. Kupu-kupu dengan bunga d. Lebah dengan bunga	A

<p>Mengidentifikasi komponen abiotik dan biotik dalam ekosistem</p>		<p>7. </p> <p>(sumber: roboguru.ruangguru.com) Berdasarkan gambar ekosistem air tawar di atas, komponen abiotik dan biotik yang sesuai adalah..</p> <table border="1" data-bbox="761 594 1330 892"> <thead> <tr> <th data-bbox="761 594 834 667">N O</th> <th data-bbox="834 594 1166 667">Komponen Abiotik</th> <th data-bbox="1166 594 1330 667">Komponen</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="761 667 834 705">A</td> <td data-bbox="834 667 1166 705">Air, cahaya, dan tanah</td> <td data-bbox="1166 667 1330 705">Sapi, katak,</td> </tr> <tr> <td data-bbox="761 705 834 779">B</td> <td data-bbox="834 705 1166 779">Cahaya, air, dan tanah</td> <td data-bbox="1166 705 1330 779">Sapi, katak, rumput</td> </tr> <tr> <td data-bbox="761 779 834 816">C</td> <td data-bbox="834 779 1166 816">Tanah, pohon, dan air</td> <td data-bbox="1166 779 1330 816">Sapi, ikan, c</td> </tr> <tr> <td data-bbox="761 816 834 892">D</td> <td data-bbox="834 816 1166 892">Tanah, air dan ikan</td> <td data-bbox="1166 816 1330 892">Sapi, kura k rumput</td> </tr> </tbody> </table>	N O	Komponen Abiotik	Komponen	A	Air, cahaya, dan tanah	Sapi, katak,	B	Cahaya, air, dan tanah	Sapi, katak, rumput	C	Tanah, pohon, dan air	Sapi, ikan, c	D	Tanah, air dan ikan	Sapi, kura k rumput	<p>B</p>
N O	Komponen Abiotik	Komponen																
A	Air, cahaya, dan tanah	Sapi, katak,																
B	Cahaya, air, dan tanah	Sapi, katak, rumput																
C	Tanah, pohon, dan air	Sapi, ikan, c																
D	Tanah, air dan ikan	Sapi, kura k rumput																
<p>Mengidentifikasi macam macam pola interaksi antar organisme</p>		<p>10. Perhatikan jenis-jenis interaksi antar populasi berikut ini:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Predasi 2) Parasitisme 3) Komensalisme 4) Mutualisme <p>Berdasarkan jenis interaksi yang hanya menguntungkan salah satu organisme saja adalah...</p> <ol style="list-style-type: none"> a. 1-2-3 b. 1-2-4 c. 1-3-4 d. 2-3-4 	<p>A</p>															
<p>Menganalisis interaksi antar komponen penyusun suatu ekosistem</p>		<p>14. </p> <p>(sumber: roboguru.ruangguru.com) Disuatu ekosistem terdapat banyak sekali makhluk hidup yang tinggal disana. Proses rantai makanan pasti terjadi disuatu ekosistem. Di dalam rantai makanan terdapat produsen, konsumen dan pengurai. Dari gambar diatas yang</p>	<p>D</p>															

		<p>termasuk dalam komponen pengurai dalam rantai makanan tersebut adalah...</p> <ol style="list-style-type: none"> Burung pipit Bunga sepatu Ulat Burung elang 																
Membandingkan keanekaragaman hayati tingkat gen, jenis dan ekosistem	Mencontohkan suatu konsep	<p>9. Berikut ini termasuk keanekaragaman hayati tingkat gen adalah</p> <ol style="list-style-type: none"> Jeruk bali, jeruk purut, dan jeruk nipis Kelapa, palem, dan lontar jambu biji, jambu air, dan jambu monyet Pohon mangga, pohon jambu, dan pohon rambutan Padi, gandum, dan jagung 	A															
Membedakan macam-macam ekosistem	Menyajikan konsep ke dalam berbagai bentuk	<p>6. Gambar di bawah ini merupakan contoh</p>  <p>(sumber: roboguru.ruangguru.com)</p> <ol style="list-style-type: none"> Populasi Komunitas Habitat Ekosistem alam 	B															
Mengidentifikasi komponen abiotik dan biotik dalam ekosistem		<p>7.</p>  <p>(sumber: roboguru.ruangguru.com)</p> <p>Berdasarkan gambar ekosistem air tawar di atas, komponen abiotik dan biotik yang sesuai adalah..</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>N O</th> <th>Komponen Abiotik</th> <th>Komponen Biotik</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>Air, cahaya, dan tanah</td> <td>Sapi, katak,</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>Cahaya, air, dan tanah</td> <td>Sapi, katak, rumput</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>Tanah, pohon, dan air</td> <td>Sapi, ikan, c</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>Tanah, air dan ikan</td> <td>Sapi, kura kura, rumput</td> </tr> </tbody> </table>	N O	Komponen Abiotik	Komponen Biotik	A	Air, cahaya, dan tanah	Sapi, katak,	B	Cahaya, air, dan tanah	Sapi, katak, rumput	C	Tanah, pohon, dan air	Sapi, ikan, c	D	Tanah, air dan ikan	Sapi, kura kura, rumput	B
N O	Komponen Abiotik	Komponen Biotik																
A	Air, cahaya, dan tanah	Sapi, katak,																
B	Cahaya, air, dan tanah	Sapi, katak, rumput																
C	Tanah, pohon, dan air	Sapi, ikan, c																
D	Tanah, air dan ikan	Sapi, kura kura, rumput																

<p>Menganalisis interaksi antar komponen penyusun suatu ekosistem</p>		 <p>13. (https://materi4belajar.blogspot.com) Pada gambar diatas merupakan contoh interaksi abiotik dan biotik pada lingkungan yang terjadi pada tumbuhan tersebut dinamakan...</p> <ol style="list-style-type: none"> Mekanisme tumbuhan Proses tumbuh Fotosintesi Fotosistem 	<p>C</p>
<p>Menganalisis pengaruh lingkungan terhadap makhluk hidup</p>		 <p>14. (sumber: roboguru.ruangguru.com) Disuatu ekosistem terdapat banyak sekali makhluk hidup yang tinggal disana. Proses rantai makanan pasti terjadi disuatu ekosistem. Di dalam rantai makanan terdapat produsen, konsumen dan pengurai. Dari gambar diatas yang termasuk dalam komponen pengurai dalam rantai makanan tersebut adalah...</p> <ol style="list-style-type: none"> Burung pipit Bunga sepatu Ulat Burung elang 	<p>D</p>

<p>Menganalisis gambar jaring-jaring makanan</p>		<p>18. (sumber: roboguru.ruangguru.com) Berdasarkan gambar tersebut, jumlah rantai makanan yang terbentuk pada ekosistem kebun di atas yaitu berjumlah</p> <ol style="list-style-type: none"> 9 8 7 6 	<p>A</p>
<p>Menganalisis gambar rantai makanan serta dampaknya pada ekosistem</p>		<p>19. (sumber: roboguru.ruangguru.com) Rantai makanan yang terputus dapat berakibat pada gangguan keseimbangan pada populasi dan tingkatan trofik dalam ekosistem sehingga dapat menjadi pemicu terjadinya kepunahan pada spesies tertentu. Apabila konsumen tingkat I populasinya berkurang maka yang akan terjadi yaitu</p> <ol style="list-style-type: none"> populasi katak akan berkurang karena makanan yang tersedia untuk katak terbatas semakin banyak populasi belalang akibat dari makanan yang tersedia berlimpah berkurangnya populasi burung elang karena makanan yang tersedia terbatas ketersediaan tumbuhan semakin sedikit karena semakin banyak populasi konsumen 	<p>A</p>

Memahami konsep ekologi	Mengembangkan syarat minimal suatu konsep	<p>5. Di dalam konsep ekologi terdapat tingkatan organisasi kehidupan mulai dari,,,</p> <ol style="list-style-type: none"> Individu, populasi, komunitas, ekosistem, bioma Individu, ekosistem, komunitas, populasi , bioma Individu, populasi, komunitas, bioma, ekositem Populasi, individu, komunitas, ekosistem, bioma 	A
Memahami ruang lingkup ekologi		<p>16. Ruang lingkup ekologi terbagi menjadi enam tingkatan organisasi kehidupan. Berikut ini urutan tingkat organisasi kehidupan yang benar dari rendah ke tinggi yaitu</p> <ol style="list-style-type: none"> individu – komunitas – populasi – ekosistem – biosfer – bioma komponen biotik & abiotik – populasi – komunitas – ekosistem – bioma – biosfer komponen biotik & abiotik – komunitas – populasi – ekosistem – biosfer – bioma individu – populasi – komunitas – ekosistem – bioma – biosfer 	D
Mengidentifikasi rantai makanan	Menggunakan, memanfaatkan, memilih langkah-langkah	<p>3. Pada suatu rantai makanan apabila jumlah produsen bertambah, akibatnya adalah</p> <ol style="list-style-type: none"> Jumlah herbivora meningkat, jumlah karnivora meningkat juga Jumlah herbivora meningkat, tetapi jumlah karnivora menurun Jumlah herbivora dan karnivora meningkat <p>Jumlah herbivora dan karnivora menurun</p>	C
Menganalisis rantai makanan	Mengaplikasikan konsep dalam pemecahan masalah	<p>4. Apa yang terjadi pada ekositem sawah, terjadi rantai makanan padi dimakan burung, burung dimakan tikus, tikus dimakan ular, dan ular di mangsa elang. Jika populasi tikus berkurang akibat pemberian rodentisida oleh manusia apakah yang terjadi...</p> <ol style="list-style-type: none"> Populasi elang menurun Populasi tikus meningkat 	D

		<p>c. Populasi burung meningkat d. Populasi burung tetap</p>	
Menganalisis pengaruh lingkungan terhadap makhluk hidup		<p>11. Dilingkungan sekitar kita terdapat interaksi pada makhluk hidup. Seperti contohnya pada pohon mangga. Pada pohon mangga A ditumbuhi benalu dan kemudian pohon mangga akan mengering dan kemudian mati. Sedangkan pohon mangga B yang tidak ditumbuhi benalu tidak terjadi hal yang sama. Interaksi yang terjadi pada pohon mangga tersebut adalah...</p> <p>a. Simbiosis komensalisme b. Simbiosis parasitisme c. Simbiosis mutualisme d. Simbiosis emensalise</p>	B
Menganalisis pengaruh lingkungan terhadap makhluk hidup		<p>15. Dilingkungan sekitar kita terdapat interaksi pada makhluk hidup. Seperti contohnya pada pohon mangga. Pada pohon mangga A ditumbuhi benalu dan kemudian pohon mangga akan mengering dan kemudian mati. Sedangkan pohon mangga B yang tidak ditumbuhi benalu tidak terjadi hal yang sama. Interaksi apa yang terjadi antara pohon manga dengan tumbuhan benalu...</p> <p>a. Simbiosis amensalisme b. Simbiosis komensalisme c. Simbiosis parasitisme d. Simbiosis komensalisme</p>	C

KISI-KISI SOAL PEMAHAMAN KONSEP SIKLUS II

Judul SKRIPSI : Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Snowball Throwing* Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Ipa Materi Ekologi dan Keanekaragaman Hayati Di Smpn 2 Rambipuji

Konsep : Ekologi dan Keanekaragaman Hayati

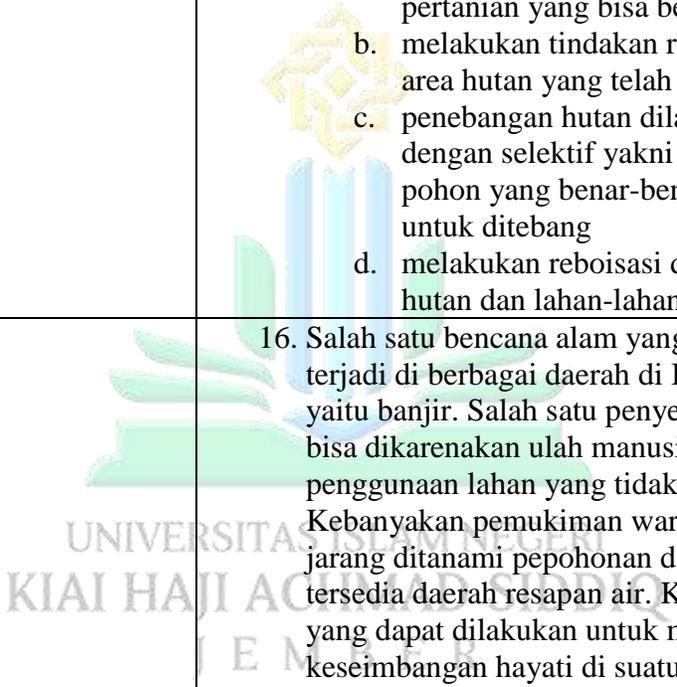
Jenis Instrumen : Tes Pilihan Ganda Dengan Empat Pilihan Jawaban

Jumlah soal : 10 soal

Indikator pembelajaran	Ranah Kognitif	Butir soal	Jawaban
Menganalisis kelestarian lingkungan	Menyatakan kembali suatu konsep	2. Taman nasional membantu mencegah penurunan jumlah spesies. Hal tersebut diakibat oleh... a. Penggusuran habitat suatu spesies b. Perkembangan ilmu pengetahuan c. Kerusakan lingkungan d. Usaha konservasi	C
Mengidentifikasi menurunkan keanekaragaman hayati		3. Berikut ini adalah aktivitas manusia yang dapat menyebabkan punahnya hewan atau tumbuhan, kecuali... a. Membangun tempat tinggal baru dalam hutan b. Memburu hewan langka c. Membuat cagar alam d. Perluasan lahan pertanian	B
Peserta didik dapat mengelompokkan yang termasuk bentuk- bentuk upaya pelestarian keanekaragaman hayati in-situ atau ex-situ	Mengelompokkan obyek menurut sifat tertentu	15. Di bawah ini merupakan bentuk-bentuk upaya pelestarian keanekaragaman hayati: 1) perlindungan bunga bangkai di habitat aslinya yakni hutan Bengkulu 2) Pulau Komodo sebagai tempat pelestarian hewan Komodo 3) pembangunan Kebun Raya Bogor 4) Bunaken sebagai tempat pemeliharaan dan pelestarian taman di bawah laut 5) pembangunan kebun binatang Gembira Loka Yang termasuk sebagai upaya pelestarian in-situ yaitu a. 1-2-4 b. 1-3-4 c. 2-3-5 d. 3-4-5	A

<p>Menganalisis pelestarian makhluk hidup</p>	<p>Mencontohkan suatu konsep</p>	<p>6. Berikut ini adalah beberapa bentuk pelestarian sumber daya alam hayati:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) melindungi badak jawa di ujung kulon 2) menanam anggrek hutan di kebun botani bogor 3) melindungi biawak komodo di pulau komodo 4) memelihara hewan di kebun binatang 5) melindungi bunga bangkai raksasa di Bengkulu <p>Yang termasuk upaya pelestarian insitu adalah...</p> <ol style="list-style-type: none"> a. 1-2-3 b. 1-2-4 c. 1-3-4 d. 1-3-5 	<p>D</p>
<p>Disajikan sebuah kasus, peserta didik dapat menganalisis upaya yang tepat dilakukan untuk menyelesaikan kasus mengenai keanekaragaman hayati</p>	<p>Menyajikan konsep ke dalam berbagai bentuk</p>	<p>7. Pada gambar dibawah ini manakah suatu ekosistem yang terdapat tumbuhan homogen...</p> <p>a. </p> <p>b. </p> <p>c. </p> <p>d. </p>	<p>D</p>
<p>Memahami konsep keanekaragaman hayati</p>	<p>Mengembangkan syarat minimal suatu konsep</p>	<p>4. Di bawah ini merupakan penyebab hilangnya keanekaragaman hayati, kecuali...</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Perubahan iklim global b. Pencemaran tanah dan air c. Introduksi spesies d. Keseimbangan lingkungan 	<p>D</p>

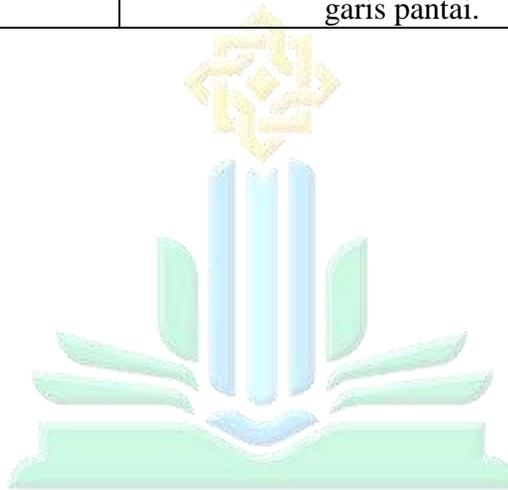
Memahami konsep habitat suatu makhluk hidup		<p>1. Berikut ini adalah kegiatan yang menyebabkan hilangnya habitat, kecuali...</p> <ol style="list-style-type: none"> Pembuatan bendungan Pembangunan di pinggir pantai Ekstensifikasi pertanian Program pemuliaan tanaman 	D
Memahami konsep keanekaragaman hayati		<p>8. Keanekaragaman ekosistem terbentuk karena adanya...</p> <ol style="list-style-type: none"> Karakteristik hewan atau tumbuhan yang berbeda Lingkungan yang berbeda Factor biotik Interaksi antara factor biotik yang berbeda didalamnya 	A
Menganalisis kelestarian lingkungan	Menggunakan, memanfaatkan, memilih langkah-langkah	<p>1. Rusaknya habitat dan punahnya spesies merupakan ancaman bagi hilangnya sifat-sifat keanekaragaman makhluk hidup, baik tumbuhan maupun hewan. Untuk mengembalikan kelestariannya perlu dikembangkan...</p> <ol style="list-style-type: none"> Reboisasi ekosistem Konservasi ekosistem Observasi ekosistem Suaka margasatwa 	B
Menganalisis pelestarian makhluk hidup		<p>2. Berikut ini adalah beberapa bentuk pelestarian sumber daya alam hayati:</p> <ol style="list-style-type: none"> melindungi badak jawa di ujung kulon menanam anggrek hutan di kebun botani bogor melindungi biawak komodo di pulau komodo memelihara hewan di kebun binatang melindungi bunga bangkai raksasa di Bengkulu <p>Yang termasuk upaya pelestarian insitu adalah...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1-2-3 1-2-4 1-3-4 1-3-5 	D
Disajikan sebuah kasus, peserta didik dapat		<p>11. Taman Nasional Kerinci Seblat (TNKS) di wilayah III mengalami kerusakan mencapai 19 persen dari total luasan</p>	A

<p>menganalisis upaya yang tepat dilakukan untuk menyelesaikan kasus mengenai keanekaragaman hayati</p>		<p>591.188 hektare. Kerusakan kawasan ini kebanyakan disebabkan oleh aktivitas perambahan hutan untuk dibuat sebagai lahan pertanian dan sebagian lagi akibat dari penebangan liar. Perlu adanya upaya untuk mencegah kasus perambahan dan illegal logging di dalam kawasan TNKS agar tidak semakin luas. Upaya yang dapat dilakukan yaitu dengan cara berikut ini, kecuali</p> <ol style="list-style-type: none"> pemberian izin untuk penebangan hutan secara besar-besaran karena nanti diganti dengan lahan pertanian yang bisa bermanfaat melakukan tindakan rehabilitasi di area hutan yang telah rusak penebangan hutan dilakukan dengan selektif yakni memilih pohon yang benar-benar layak untuk ditebang melakukan reboisasi di kawasan hutan dan lahan-lahan yang kritis 	
<p>Disajikan suatu kasus, peserta didik dapat menunjukkan kegiatan konservasi sederhana yang tepat dilakukan</p>		<p>16. Salah satu bencana alam yang sering terjadi di berbagai daerah di Indonesia yaitu banjir. Salah satu penyebab banjir bisa dikarenakan ulah manusia, misalnya penggunaan lahan yang tidak tepat. Kebanyakan pemukiman warga sekarang jarang ditanami pepohonan dan tidak tersedia daerah resapan air. Konservasi yang dapat dilakukan untuk menjaga keseimbangan hayati di suatu tempat yang sering mengalami banjir yaitu</p> <ol style="list-style-type: none"> membuat taman agar daerah pemukiman terlihat bersih dan indah membuat rumah lebih tinggi dibandingkan jalanan agar air tidak masuk ke rumah warga menanam pepohonan di sekitar pemukiman warga dan membuat selokan sebagai saluran air membuat waduk yang besar di dekat pemukiman warga untuk menampung air ketika hujan besar 	<p>C</p>

		agar air tidak memasuki pemukiman warga	
Peserta didik dapat menganalisis tindakan yang paling tepat untuk menjaga kelestarian keanekaragaman hayati suatu daerah		<p>17. Salah satu daerah di Indonesia yang berhasil menarik perhatian dunia yakni Raja Ampat yang terletak di Papua Barat. Raja Ampat telah diakui dunia sebagai daerah yang memiliki jenis terumbu karang terbanyak di dunia. Berikut ini beberapa kegiatan yang dapat dilakukan untuk menjaga kelestarian di Raja Ampat.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Terumbu karang dan ikan warna-warni dijual dengan harga yang mahal 2) Raja Ampat dijadikan sebagai daerah tujuan wisata bahari dengan menyediakan fasilitas yang tidak merusak terumbu karang 3) Melarang siapapun untuk menjamah dan mendekati terumbu karang agar terjaga kelestariannya 4) Wilayah Raja Ampat dijadikan sebagai daerah perlindungan bawah air. <p>Tindakan yang paling tepat untuk memanfaatkan dan melestarikan keindahan daerah tersebut adalah</p> <ol style="list-style-type: none"> a. 1 dan 4 b. 1 dan 2 c. 2 dan 3 d. 2 dan 4 	D
Disajikan kasus berkaitan dengan pengaruh aktivitas manusia terhadap ekosistem, peserta didik dapat menilai upaya pemerintah dalam menangani kasus tersebut	Mengaplikasikan konsep dalam pemecahan masalah	<p>12. Pemerintah melakukan upaya untuk memberi hukuman kepada oknum-oknum pencuri ikan dari negara asing di perairan Indonesia yaitu dengan meledakkan dan menenggelamkan kapal-kapalnya. Pernyataan yang tepat mengenai upaya pemerintah dalam menyelesaikan permasalahan tersebut mengingat laut merupakan tempat tinggal berbagai macam biota yang wajib dilestarikan adalah</p> <ol style="list-style-type: none"> a. belum tepat, karena kapal-kapal asing tersebut lebih baik diberikan kepada nelayan Indonesia daripada diledakkan. b. sangat tepat, karena upaya tersebut 	C

		<p>tentunya dapat turut menjaga biota laut dari pencuri asing yang datang untuk mengambil kekayaan laut yang dimiliki Indonesia.</p> <p>c. tidak tepat, karena akan dengan menggunakan bahan peledak dapat berakibat pada terganggunya ekosistem laut, rusaknya terumbu karang, spesies yang hidup di laut akan mati, dan air laut menjadi tercemar dari sisa-sisa kapal yang hancur.</p> <p>d. sudah tepat, karena dengan tindakan meledakkan kapal asing akan membuat jera nelayan asing yang mencuri ikan di perairan Indonesia, dan tindakan ini juga tidak menimbulkan dampak apapun bagi kehidupan biota laut.</p>	
<p>Peserta didik dapat menilai kegiatan manusia yang dapat menurunkan keanekaragaman hayati di suatu daerah</p>		<p>13. Berikut ini merupakan kegiatan manusia di daerah pesisir pantai:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Menangkap ikan menggunakan bahan peledak 2) Menanam tanaman mangrove di muara pantai 3) Mengeksploitasi terumbu karang semaksimal mungkin 4) Mengubah hutan mangrove di muara pantai menjadi tambak udang 5) Tidak membuang sampah ke pantai <p>Aktivitas manusia yang dinilai dapat menyebabkan penurunan keanekaragaman hayati di daerah tersebut beserta alasannya adalah</p> <ol style="list-style-type: none"> a. 1 karena dapat merusak ekosistem di laut dan 2 karena tanaman mangrove dapat merusak keindahan pantai. b. 3 karena dapat menyebabkan tanaman terumbu karang menjadi langka dan 4 karena dengan menghilangkan hutan mangrove dapat menghilangkan stabilisator pada garis pantai. 	<p>B</p>

		<p>c. 4 karena dengan menghilangkan hutan mangrove dapat menghilangkan stabilisator pada garis pantai dan 5 karena dengan tidak membuang sampah ke pantai dapat menyebabkan sampah menumpuk di daratan sekitar pantai.</p> <p>d. 2 karena tanaman mangrove dapat merusak keindahan pantai dan 4 karena dengan menghilangkan hutan mangrove dapat menghilangkan stabilisator pada garis pantai.</p>	
--	--	--	--



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

LEMBAR VALIDASI

SOAL

Judul Penelitian : Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Snowball Throwing* Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep IPA Materi Ekologi dan Keanekaragaman Hayati di SMPN 2 Rambipuji

Penyusun : Putri Febriyanti

NIM : 211101100026

Prodi/Instansi : Tadris IPA / Universitas Islam Negeri KH Achmad Siddiq Jember

A. PETUNJUK PENGISIAN LEMBAR VALIDASI

1. Lembar validasi ini digunakan untuk menilai kualitas dari soal *posttest* yang akan digunakan dalam penelitian.
2. Apabila terdapat saran, koreksi dan tambahan mohon Bapak/Ibu berkenan menuliskannya pada lembar yang telah di sediakan atau langsung memberikan komentar pada soal *posttest* yang akan digunakan dalam penelitian.
3. Mohon kepada Bapak/Ibu memberikan tanda checklist (√) di kolom yang sesuai pada setiap butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut:

Skor 5 = Sangat Baik

Skor 4 = Baik

Skor 3 = Cukup

Skor 2 = Kurang Baik

Skor 1 = Tidak Baik

B. IDENTITAS VALIDATOR

Nama : Mohammad Wildan Habibi, M,Pd.

NIP : 198912282023211020

Instansi : Universitas Islam Negeri KH Achmad Siddiq Jember

No	INDIKATOR PENILAIAN	Skor				
		1	2	3	4	5
Aspek Materi						
1	Soal sesuai dengan indikator (menuntut tes tertulis untuk bentuk pilihan ganda)				√	
2	Materi yang ditanyakan sesuai dengan kompetensi (urgensi, relevansi, kontinuitas, keterpakaian sehari-hari tinggi)				√	
3	Pilihan jawaban homogen dan logis ditinjau dari segi materi				√	
4	Hanya ada satu kunci jawaban yang benar atau yang paling benar				√	
Aspek Konstruksi						
1	Pokok soal dirumuskan dengan singkat, jelas, dan tegas				√	
2	Rumusan pokok soal dan pilihan jawaban merupakan pernyataan yang diperlukan saja				√	
3	Pokok soal bebas dari pernyataan yang bersifat negatif ganda				√	
4	Gambar yang jelas dan berfungsi				√	
5	Panjang pilihan jawaban relatif sama				√	
6	Pokok soal tidak memberi petunjuk kunci jawaban				√	
8	Gambar, grafik, tabel, jelas dan berfungsi			√		
9	Pilihan jawaban tidak menggunakan pernyataan "semua jawaban di atas salah/benar" dan sejenisnya				√	
10	Pilihan jawaban yang berbentuk angka/waktu disusun berdasarkan urutan besar kecilnya angka atau kronologisnya				√	
11	Butir soal tidak bergantung pada jawaban soal sebelumnya (independen)				√	
Aspek Bahasa, Etika, dan Budaya						
1	Menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia				√	
2	Menggunakan bahasa yang komunikatif				√	

3	Tidak menggunakan bahasa yang berlaku setempat/tabu				√	
4	Pilihan jawaban tidak mengulang kata/kelompok kata yang sama, kecuali merupakan satu kesatuan pengertian				√	
5	Soal tidak boleh menyinggung suku, agama, ras, antargolongan (SARA).				√	
6	Soal tidak boleh bermuatan politik, pornografi, promosi produk komersil (iklan) atau instansi (nama sekolah, nama wilayah), kekerasan, menggunakan nama tokoh yang masih hidup dan bentuk lainnya yang dapat menimbulkan efek negatif atau hal-hal yang dapat menguntungkan atau merugikan kelompok tertentu				√	

C. MASUKAN/SARAN

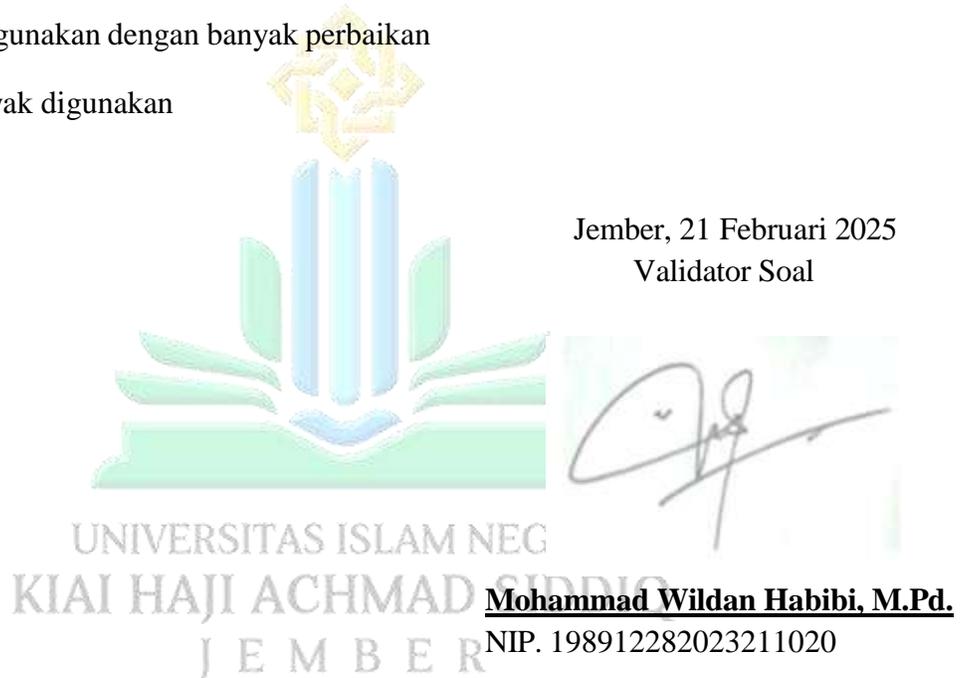
Setiap soal yang dilengkapi dg gambar, grafik dan table tolong sertakan sumber yang sesuai anda kutip

D. KESIMPULAN

Mohon Bapak/Ibu validator untuk memberikan tanda checklist (√) guna menyimpulkan hasil penilaian terhadap penelitian ini

- Layak digunakan tanpa perbaikan
- Layak digunakan dengan sedikit perbaikan**
- Layak digunakan dengan banyak perbaikan
- Tidak layak digunakan

Jember, 21 Februari 2025
Validator Soal



Lampiran 5 Soal Post test Pra Siklus, Siklus I, dan Siklus II

SOAL PEMAHAMAN KONSEP

NAMA :

KELAS :

TANGGAL PELAKSANAAN :

Berilah tanda silang (X) pada huruf a, b, c, atau d terhadap jawaban yang benar!

1. Ekosistem memiliki komponen penyusun didalamnya yang mencakup...
 - a. Komponen biotik dan komponen hidup
 - b. Komponen abiotic dengan tumbuhan
 - c. Komponen biotik dan biotik
 - d. Komponen biotik dan abiotic
2. Suhu lingkungan dapat mempengaruhi organisme dalam hal...
 - a. Perubahan warna tanah
 - b. Aktivitas metabolisme
 - c. Kecepatan tumbuhan berbunga
 - d. Jumlah oksigen di udara
3. Populasi adalah sekumpulan individu sejenis. Berdasarkan pengertian tersebut, contoh populasi yang benar adalah ...
 - a. Seekor burung hantu di kandangnya
 - b. Seikat bunga mawar di vas bunga
 - c. Segrombolan gajah di sungai
 - d. Segerombolan ikan teri di wajan
4. Jika populasi ikan dalam suatu sungai berkurang drastis akibat pencemaran air, bagaimana dampaknya terhadap ekosistem sungai tersebut...
 - a. Predator ikan seperti burung air dan buaya akan kehilangan sumber makanan dan terancam punah
 - b. Tidak ada dampak yang terjadi karena ikan bukan satu-satunya makhluk hidup di sungai
 - c. Semua tumbuhan air akan tumbuh lebih subur karena tidak ada ikan
 - d. Ekosistem akan tetap seimbang meskipun jumlah ikan berkurang
5. Hubungan yang terjadi pada beruang yang memangsa ikan salmon sebagai makanannya disebut dengan predasi. Dalam hal ini beruang berperan sebagai
 - a. Predasi
 - b. Pemangsa
 - c. Komensalisme
 - d. Netral
6. Perhatikan gambar berikut

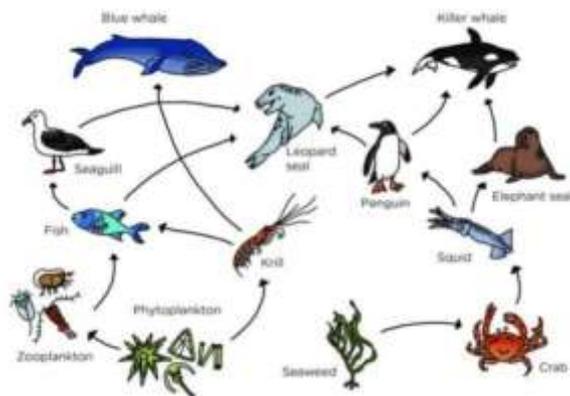


(sumber: roboguru.ruangguru.com)

Berdasarkan gambar tersebut, yang termasuk ke dalam komponen biotik adalah...

- Kupu-kupu
- Yanah
- Cacing
- Udara

7. Perhatikan gambar jaring-jaring makanan berikut !



(sumber: roboguru.ruangguru.com)

Organisme yang berperan sebagai produsen adalah...

- Zooplankton
- Phytoplankton
- Krill
- Blue bhale

8. Berikut ini beberapa makhluk hidup dalam sebuah ekosistem!

- Ayam
- Padi
- Elang
- Belalang

Urutkan rantai makanan yang dapat yang dapat terjadi pada makhluk hidup tersebut adalah...

- 2-3-4-1
- 2-4-3-1
- 2-4-1-3

d. 3-2-4-1

9. Ekosistem sawah dan ekosistem hutan memiliki interaksi yang berbeda dalam hal hubungan antara predator dan mangsa. Apa perbedaan utama dalam interaksi tersebut..
- Di sawah, predator alami lebih sedikit karena sering terjadi campur tangan manusia, sedangkan di hutan predator alami lebih beragam
 - Di hutan, predator lebih sedikit karena ekosistemnya lebih stabil dibandingkan sawah
 - Di sawah, hubungan predator dan mangsa lebih kompleks dibandingkan di hutan karena lebih banyak spesies
 - Interaksi predator-mangsa di sawah dan hutan tidak memiliki perbedaan karena semua ekosistem memiliki rantai makanan yang sama



10. Tanaman sangat sensitif terhadap kondisi tanah, kualitas air dan udara yang tersedia. Jenis tumbuhan yang hidup pada daerah tertentu sangat tergantung kepada...

- Factor abiotik
- Kondisi sekitar
- Lingkungan
- Faktor biotik



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

SOAL PEMAHAMAN KONSEP SIKLUS 1

NAMA :

KELAS :

TANGGAL PELAKSANAAN :

Berilah tanda silang (X) pada huruf a, b, c, atau d terhadap jawaban yang benar!

1. Hubungan timbal balik antara makhluk hidup dengan komponen biotik nya dalam satu kesatuan tempat di sebut..
 - a. Populasi
 - b. Ekosistem
 - c. Individu
 - d. Komunitas
2. Dilingkungan sekitar kita terdapat beberapa jenis ekosistem seperti ekosistem sawah, ekosistem sungai dan lain lain. Maksud dari Ekosistem sendiri adalah...
 - a. Ekosistem yaitu suatu satuan fungsional dasar yang menyangkut proses interaksi organisme hidup dengan lingkungannya.
 - b. Ekosistem yaitu tempat tinggal makhluk hidup
 - c. Ekosistem yaitu satuan fungsional dasar yang menyangkut proses antar makhluk hidup
 - d. Ekosistem yaitu tempat tinggal
3. Beberapa contoh bentuk simbiosis mutualisme adalah sebagai berikut, kecuali..
 - a. Cacing pita dengan tubuh manusia
 - b. Badak dengan burung jalak
 - c. Kupu-kupu dengan bunga
 - d. Lebah dengan bunga
4. Berikut ini termasuk keanekaragaman hayati tingkat gen adalah
 - a. Jeruk bali, jeruk purut, dan jeruk nipis
 - b. Kelapa, palem, dan lontar jambu biji, jambu air, dan jambu monyet
 - c. Pohon mangga, pohon jambu, dan pohon rambutan
 - d. Padi , gandum, dan jagung
5. Gambar di bawah ini merupakan contoh



(sumber: roboguru.ruangguru.com)

- a. Populasi
- b. Komunitas
- c. Habitat

d. Ekosistem alam

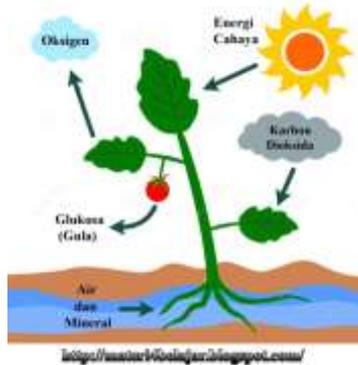


6.

(sumber: roboguru.ruangguru.com)

Berdasarkan gambar ekosistem air tawar di atas, komponen abiotik dan biotik yang sesuai adalah..

NO	Komponen Abiotik	Komponen Biotik
A	Air, cahaya, dan tanah	Sapi, katak, dan udara
B	Cahaya, air, dan tanah	Sapi, katak, dan rumput
C	Tanah, pohon, dan air	Sapi, ikan, dan teratai
D	Tanah, air dan ikan	Sapi, kura kura, dan rumput



7.

(https://materi4belajar.blogspot.com)

Pada gambar diatas merupakan contoh interaksi abiotik dan biotik pada lingkungan yang terjadi pada tumbuhan tersebut dinamakan...

- Mekanisme tumbuhan
 - Proses tumbuh
 - Fotosintesi
 - Fotosistem
8. Di dalam konsep ekologi terdapat tingkatan organisasi kehidupan mulai dari,,,
- Individu, populasi, komunitas, ekosistem, bioma
 - Individu, ekosistem, komunitas, populasi, bioma
 - Individu, populasi, komunitas, bioma, ekosistem
 - Populasi, individu, komunitas, ekosistem, bioma
9. Pada suatu rantai makanan apabila jumlah produsen bertambah, akibatnya adalah
- Jumlah herbivora meningkat, jumlah karnivora meningkat juga
 - Jumlah herbivora meningkat, tetapi jumlah karnivora menurun
 - Jumlah herbivora dan karnivora meningkat
 - Jumlah herbivora dan karnivora menurun

10. Apa yang terjadi pada ekosistem sawah, terjadi rantai makanan padi dimakan burung, burung dimakan tikus, tikus dimakan ular, dan ular di mangsa elang. Jika populasi tikus berkurang akibat pemberian rodentisida oleh manusia apakah yang terjadi...
- Populasi elang menurun
 - Populasi tikus meningkat
 - Populasi burung meningkat
 - Populasi burung tetap



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

SOAL PEMAHAMAN KONSEP SIKLUS 2

NAMA :

KELAS :

TANGGAL PELAKSANAAN :

Berilah tanda silang (X) pada huruf a, b, c, atau d terhadap jawaban yang benar!

1. Taman nasional membantu mencegah penurunan jumlah spesies. Hal tersebut diakibat oleh...
 - a. Penggusuran habitat suatu spesies
 - b. Perkembangan ilmu pengetahuan
 - c. Kerusakan lingkungan
 - d. Usaha konservasi

2. Di bawah ini merupakan bentuk-bentuk upaya pelestarian keanekaragaman hayati:

- 6) perlindungan bunga bangkai di habitat aslinya yakni hutan Bengkulu
- 7) Pulau Komodo sebagai tempat pelestarian hewan Komodo
- 8) pembangunan Kebun Raya Bogor
- 9) Bunaken sebagai tempat pemeliharaan dan pelestarian taman di bawah laut
- 10) pembangunan kebun binatang Gembira Loka

Yang termasuk sebagai upaya pelestarian in-situ yaitu

- a. 1-2-4
- b. 1-3-4
- c. 2-3-5
- d. 3-4-5

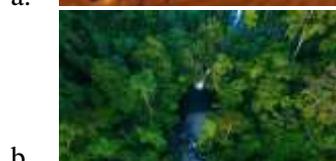
3. Berikut ini adalah beberapa bentuk pelestarian sumber daya alam hayati:

- 6) melindungi badak jawa di ujung kulon
- 7) menanam anggrek hutan di kebun botani bogor
- 8) melindungi biawak komodo di pulau komodo
- 9) memelihara hewan di kebun binatang
- 10) melindungi bunga bangkai raksasa di Bengkulu

Yang termasuk upaya pelestarian insitu adalah...

- a. 1-2-3
- b. 1-2-4
- c. 1-3-4
- d. 1-3-5

4. Pada gambar dibawah ini manakah suatu ekosistem yang terdapat tumbuhan homogen...





c.



d.

5. Di bawah ini merupakan penyebab hilangnya keanekaragaman hayati, kecuali...
- Perubahan iklim global
 - Pencemaran tanah dan air
 - Introduksi spesies
 - Keseimbangan lingkungan
6. Rusaknya habitat dan punahnya spesies merupakan ancaman bagi hilangnya sifat-sifat keanekaragaman makhluk hidup, baik tumbuhan maupun hewan. Untuk mengembalikan kelestariannya perlu dikembangkan...
- Reboisasi ekosistem
 - Konservasi ekosistem
 - Observasi ekosistem
 - Suaka margasatwa
7. Pemerintah melakukan upaya untuk memberi hukuman kepada oknum-oknum pencuri ikan dari negara asing di perairan Indonesia yaitu dengan meledakkan dan menenggelamkan kapal-kapalnya. Pernyataan yang tepat mengenai upaya pemerintah dalam menyelesaikan permasalahan tersebut mengingat laut merupakan tempat tinggal berbagai macam biota yang wajib dilestarikan adalah
- belum tepat, karena kapal-kapal asing tersebut lebih baik diberikan kepada nelayan nelayan Indonesia daripada diledakkan.
 - sangat tepat, karena upaya tersebut tentunya dapat turut menjaga biota laut dari pencuri asing yang datang untuk mengambil kekayaan laut yang dimiliki Indonesia.
 - tidak tepat, karena akan menggunakan bahan peledak dapat berakibat pada terganggunya ekosistem laut, rusaknya terumbu karang, spesies yang hidup di laut akan mati, dan air laut menjadi tercemar dari sisa-sisa kapal yang hancur.
 - sudah tepat, karena dengan tindakan meledakkan kapal asing akan membuat jera nelayan asing yang mencuri ikan di perairan Indonesia, dan tindakan ini juga tidak menimbulkan dampak apapun bagi kehidupan biota laut.
8. Gambar di bawah ini merupakan contoh



(sumber: roboguru.ruangguru.com)

- Populasi
 - Komunitas
 - Habitat
 - Ekosistem alam
9. Perhatikan gambar berikut



(sumber: roboguru.ruangguru.com)

Berdasarkan gambar tersebut, yang termasuk ke dalam komponen biotik adalah...

- a. Kupu-kupu
 - b. Yanah
 - c. Cacing
 - d. Udara
10. Berikut ini adalah aktivitas manusia yang dapat menyebabkan punahnya hewan atau tumbuhan, kecuali...
- a. Membangun tempat tinggal baru dalam hutan
 - b. Memburu hewan langka
 - c. Membuat cagar alam
 - d. Perluasan lahan pertanian



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

Lampiran 6 Keterlaksanaan Pembelajaran

No.	Langkah-langkah pembelajaran	Siklus I	Siklus II
1.	Guru mengucapkan salam	4	4
2.	Salah satu peserta didik diminta untuk memimpin doa	4	4
3.	Guru menanyakan kabar dan mengecek kehadiran peserta didik	4	4
4.	Guru memberikan informasi tentang materi yang akan dipelajari	4	4
5.	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran	4	4
6.	Peserta didik mengamati guru menjelaskan materi	3	4
7.	Peserta didik mengajukan pertanyaan mengenai materi	3	3
8.	Guru membagi Peserta didik menjadi 6 kelompok	4	4
9.	Guru memanggil masing-masing ketua kelompok untuk memberikan penjelasan tentang materi	4	4
10.	Masing-masing ketua kelompok menjelaskan materi yang sudah disampaikan oleh guru kepada kelompoknya	2	4
11.	Masing-masing peserta didik diberikan kertas untuk menjawab soal sesuai kode soal yang diberikan sesuai dengan materi yang sudah disampaikan oleh guru dan ketua kelompok	2	4
12.	Kertas yang berisi kode soal tersebut dimasukkan kedalam bola dan dilempar dari satu peserta didik ke peserta didik lain selama \pm 5 menit	2	3
13.	Setelah peserta didik dapat satu kode soal dari bola yang berisi kode soal pertanyaan dalam bola tersebut secara bergantian	3	4
14.	Guru bersama peserta didik bertanya jawab memersatukan pemahaman tentang materi	3	4
15.	Guru bersama peserta didik menyimpulkan materi yang telah dipelajari	4	4
16.	Guru bersama Peserta didik	4	4

	melakukan refleksi mengenai pembelajaran yang telah dilakukan		
17.	Guru menginformasikan materi pembelajaran selanjutnya	4	4
18.	Guru mempersilahkan peserta didik untuk berdoa dan mensyukuri segala nikmat yang diberikan Tuhan YME.	4	4
Skor		62	70



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

Lampiran 7 Hasil Rekapitulasi Soal Post test

Pra siklus

NAMA SISWA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	NILAI
ADJI	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	20
FUAD	10	10	0	0	10	10	10	0	10	10	70
ANDHIKA	10	10	10	0	10	10	10	0	10	0	70
ARYA	10	10	10	10	0	0	0	0	0	0	40
ASILA	10	10	10	10	10	10	0	0	0	0	60
AZZA	10	10	10	10	10	0	10	0	10	0	70
BAGAS	10	10	0	0	10	10	10	10	0	0	60
MANDA	10	10	10	10	0	10	10	0	10	0	70
DEA	10	0	10	0	10	10	10	0	0	10	60
DEAS	10	10	10	10	10	10	10	10	10	0	90
IMAM	10	0	0	0	10	0	0	0	10	10	40
INDRI	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	20
IZZA	10	10	0	10	10	10	10	10	10	10	90
JACKIE	10	0	0	0	10	10	10	10	10	10	70
JADID	10	0	0	0	10	10	10	0	10	0	50
KARIN	10	10	10	10	10	10	10	0	0	0	70
MELI	10	10	0	0	0	0	10	0	10	0	40
NAZRIL	10	0	0	0	10	10	0	0	10	10	50
AFENDI	10	10	0	0	10	10	10	0	10	10	70
IBNU	0	10	10	10	0	10	10	10	10	0	70
RISAL	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10
TAUFIK	10	10	10	0	0	0	10	0	0	0	40

NABILA	0	0	10	10	0	10	10	10	0	0	50
NINDA	10	10	10	10	10	10	10	0	0	0	70
FARA	10	10	0	0	0	0	10	0	10	0	40
RADIT	10	0	0	0	0	10	0	10	0	10	40
RAVA	10	10	10	0	0	0	0	0	0	0	30
SAFIRA	10	0	0	10	10	10	10	10	10	10	80
SHERIN	10	10	0	0	10	0	0	0	10	0	40
TISYA	10	10	10	0	10	10	10	0	10	0	70
VALEN	10	10	0	0	0	0	0	0	10	0	30
DIMAS	0	0	0	0	0	0	10	10	10	10	40
JUMLAH	290	220	140	110	180	190	210	90	190	100	
SKOR	90,625	68,75	43,75	34,375	56,25	59,375	65,625	28,125	59,375	31,25	

Siklus 1

NAMA SISWA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	NILAI
ADJI	0	0	0	0	10	10	0	10	10	0	40
FUAD	10	10	10	10	0	0	10	10	10	10	80
ANDHIKA	10	10	10	10	10	0	0	10	10	10	80
ARYA	10	0	10	0	10	0	10	10	10	0	60
ASILA	10	0	10	10	10	10	0	10	10	0	70
AZZA	10	10	0	10	0	10	10	10	10	10	80
BAGAS	10	10	10	10	10	0	0	0	10	0	60
MANDA	10	10	0	10	10	10	0	10	10	10	80
DEA	10	10	10	0	0	10	0	10	10	10	70
DEAS	10	10	10	10	10	10	10	10	0	10	90
IMAM	10	0	10	10	10	10	10	10	0	10	80

INDRI	10	0	0	10	0	0	10	0	0	0	40
IZZA	10	10	10	0	10	0	10	10	10	10	80
JACKIE	10	0	10	10	10	10	10	10	10	0	80
JADID	0	10	10	10	10	10	0	0	10	0	60
KARIN	10	10	0	10	10	0	10	10	10	10	80
MELI	10	10	10	10	10	10	10	0	10	0	80
NAZRIL	10	10	10	10	0	10	10	0	0	0	60
AFENDI	10	0	10	10	10	0	0	10	10	10	70
IBNU	10	0	10	10	10	0	0	10	10	10	70
RISAL	10	0	0	0	0	10	10	10	10	10	60
TAUFIK	10	10	0	0	10	10	0	0	10	10	60
NABILA	10	10	10	0	0	10	0	10	10	0	60
NINDA	10	10	0	10	10	10	0	10	10	10	80
FARA	10	0	0	10	10	10	10	0	10	10	70
RADIT	10	0	10	10	10	10	0	10	10	0	70
RAVA	10	10	0	10	10	10	10	0	10	0	70
SAFIRA	10	10	0	10	10	10	10	0	10	0	70
SHERIN	0	0	0	0	10	10	0	10	0	0	40
TISYA	10	10	10	10	10	10	10	10	0	10	90
VALEN	0	10	10	10	10	10	10	0	10	0	70
DIMAS	10	0	10	10	0	10	10	10	10	10	80
JUMLAH	280	190	200	240	240	230	180	220	260	170	
SKOR	87,5	59,375	62,5	75	75	71,875	56,25	68,75	81,25	53,125	

Siklus II

NAMA SISWA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	NILAI
ADJI	10	0	0	0	0	10	10	0	10	0	60
FUAD	10	10	10	0	10	10	10	10	10	0	80
ANDHIKA	10	10	10	10	10	10	10	10	10	0	90
ARYA	10	10	10	10	0	0	10	0	10	10	70
ASILA	0	0	10	10	10	10	10	10	10	10	80
AZZA	10	0	10	0	10	10	10	10	10	10	80
BAGAS	10	10	10	10	10	0	0	0	10	10	70
MANDA	10	10	10	10	10	10	10	0	10	10	90
DEA	10	10	10	0	10	10	10	10	10	0	80
DEAS	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	100
IMAM	10	0	10	10	10	10	10	10	10	10	90
INDRI	10	10	10	10	10	10	0	10	0	10	80
IZZA	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	100
JACKIE	0	0	10	10	10	10	10	10	10	10	80
JADID	10	10	10	10	0	10	0	10	10	0	70
KARIN	10	10	10	0	10	10	10	10	10	0	80
MELI	10	0	10	0	0	10	10	10	10	10	70
NAZRIL	10	10	10	10	10	10	10	0	0	0	70
AFENDI	10	10	10	0	10	10	10	10	10	10	90
IBNU	10	10	10	10	10	10	10	0	10	10	90
RISAL	10	0	10	10	10	10	0	0	0	10	60
TAUFIK	10	10	0	10	10	10	10	0	0	0	60
NABILA	10	0	10	0	10	10	10	10	10	0	70

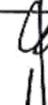
NINDA	10	0	0	10	10	10	10	10	10	0	70
FARA	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	100
RADIT	10	0	10	10	10	10	10	10	10	10	90
RAVA	0	0	0	10	10	10	10	10	10	10	70
SAFIRA	10	10	10	10	10	10	10	10	0	0	80
SHERIN	10	0	10	0	10	10	0	10	0	10	60
TISYA	10	0	0	10	10	10	10	10	10	10	80
VALEN	10	0	10	10	10	10	10	10	0	0	70
DIMAS	10	10	10	10	10	10	10	10	10	0	90
JUMLAH	290	180	270	230	280	300	270	240	250	190	
SKOR	90,625	56,25	84,375	71,875	87,5	93,75	84,375	75	78,125	59,375	



Lampiran 8jurnal penelitian

JURNAL KEGIATAN PENELITIAN SKRIPSI

IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *SNOWBALL THROWING* UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP IPA MATERI EKOLOGI DAN KEANEKARAGAMAN HAYATI DI SMPN 2 RAMBIPUJI

NO	HARI/TANGGAL	KEGIATAN	INFORMAN	PARAF
1.	Kamis/2 Januari 2025	Pra penelitian “ Implementasi Model Pembelajaran <i>Snowball Throwing</i> Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Ipa Materi Ekologi dan Keanekaragaman Hayati di SMPN 2 Rambipuji”.	Bapak Ahmad Bakirudin, S.Pd.	
2.	Jum'at/3 Januari 2025	Wawancara dan Penyerahan surat izin kepada Kepala Sekolah SMPN 2 Rambipuji	Bapak Drs. Sidiq Heri Susanto	
		Diberi izin untuk penelitian di SMPN 2 rambipuji	Bapak Ahmad Bakirudin, S.Pd.	
3.	Jum'at/21 Februari 2025	Konfirmasi perizinan penelitian kepada guru mata pelajaran IPA kelas VII di SMPN 2 Rambipuji.	Bapak Ahmad Bakirudin, S.Pd.	
4.	Senin/24 Februari 2025	Pelaksanaan Penelitian pembelajaran IPA dikelas VII B Pra siklus.	Bapak Ahmad Bakirudin, S.Pd.	
5.	Senin/14 April 2025	Pelaksanaan Penelitian pembelajaran IPA dikelas VII B Siklus 1.	Bapak Ahmad Bakirudin, S.Pd.	
6.	Senin/28 April 2025	Pelaksanaan Penelitian pembelajaran IPA dikelas VII B Siklus 2.	Bapak Ahmad Bakirudin, S.Pd.	
7.	Selasa/29 April 2025	Melengkapi data dokumentasi dan meminta data-data sekolah.	Bapak Ahmad Bakirudin, S.Pd.	

8.	Selasa/29 April 2025	Surat keterangan selesai penelitian.	Bapak Drs. Sidiq Heri Susanto	
----	----------------------	--------------------------------------	-------------------------------	---

Jember, 29 April 2025

Kepala Sekolah SMPN 2 Rambipuji



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

Lampiran 9 Surat Izin Penelitian



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER
FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jl. Mataram No. 01 Mangli. Telp.(0331) 428104 Fax. (0331) 427005 Kode Pos: 68136
 Website: [www.http://ftik.uinkhas-jember.ac.id](http://ftik.uinkhas-jember.ac.id) Email: tarbiyah.iainjember@gmail.com

Nomor : B-9798/In.20/3.a/PP.009/01/2025

Sifat : Biasa

Perihal : **Permohonan Ijin Penelitian**

Yth. Kepala SMPN 2 Rambipuji

Jl. Widuri No 1, Desa Pecoro, Kecamatan Rambipuji, Kabupaten Jember, Kode Pos 68152

Dalam rangka menyelesaikan tugas Skripsi pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, maka mohon diijinkan mahasiswa berikut :

NIM	: 211101100026
Nama	: PUTRI FEBRIYANTI
Semester	: Semester delapan
Program Studi	: TADRIS ILMU PENGETAHUAN ALAM

Untuk mengadakan Penelitian/Riset mengenai "Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Snowball Throwing* Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep IPA Pada Materi Ekologi dan Keanekaragaman Hayati di SMPN 2 Rambipuji Tahun Ajaran 2024/2025" selama 60 (enam puluh) hari di lingkungan lembaga wewenang Bapak/Ibu Drs. Sidiq Heri Susanto

Demikian atas perkenan dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
 KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
 JEMBER

Jember, 02 Januari 2025
 Dekan,
 Wakil Dekan Bidang Akademik,



KHOTIBUL UMAM

Lampiran 10 Surat Izin Selesai Penelitian



SURAT - KETERANGAN
No. 000.9/048/35.09.310.20.20523862/2025

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama	: Drs. SIDIQ HERI SUSANTO
Nip	: 197001031999031005
Jabatan	: Kepala Sekolah
Unit Kerja	: SMPN 2 Rambipuji

Menerangkan dengan sebenarnya bahwa nama tersebut dibawah ini :

Nama	: Putri Febriyanti
NIM	: 211101100026
Program /Jurusan	: Tadris IPA
Jenjang	: S1
Fakultas	: Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Terhitung mulai 24 Februari 2025 sampai dengan 28 April 2025 yang bersangkutan telah selesai melaksanakan penelitian di SMPN 2 Rambipuji, dengan judul Skripsi :**"Implementasi model Pembelajaran Kooperatif tipe Snowball Throwing untuk meningkatkan pemahaman konsep IPA materi Ekologi dan Keanekaragaman Hayati di SMPN 2 Rambipuji Tahun Pelajaran 2025 /2026"**

Demikian surat keterangan ini kami buat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI AGHMAD SIDDIQ



Lampiran 11 Surat Permohonan Menjadi Validator



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER
FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jl. Mataram No. 01 Mangli. Telp.(0331) 428104 Fax. (0331) 427005 Kode Pos: 68136
 Website:www.http://ftik.uinkhas-jember.ac.id Email: tarbiyah.iainjember@gmail.com

Nomor : B-3760/In.20/3.a/PP.009/06/2025

Sifat : Biasa

Perihal : **Permohonan Menjadi Validator**

Yth. Mohammad Wildan Habibi, M,Pd.

Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Jember

Bahwa dalam rangka menyelesaikan program S1 pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan mahasiswa dipersyaratkan untuk menyusun skripsi sebagai tugas akhir. Sehubungan dengan hal tersebut, dimohon kepada Saudara Mohammad Wildan Habibi, M,Pd. untuk menjadi Validator Ahli Materi dan Soal, mahasiswa atas nama :

NIM	: 211101100026
Nama	: PUTRI FEBRIYANTI
Semester	: Semester sepuluh
Program Studi	: TADRIS ILMU PENGETAHUAN ALAM
Judul Skripsi	: Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Snowball Throwing Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep IPA Materi Ekologi dan Keanekaragaman Hayati di SMPN 2 Rambipuji

Demikian atas kesediaan dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Jember, 21 Februari 2025

an Dekan,

Maka Dekan Bidang Akademik,



CHOTIBUL UMAM

Lampiran 12 Dokumentasi

**Pemberian surat izin penelitian****Pembelajaran Pra Siklus****Pembelajaran Siklus I****Pembelajaran Siklus II****Pengamatan pembelajaran****Proses pembelajaran**

Lampiran 13 Biodata peneliti

BIODATA PENELITI



A. Idenetitas Peneliti

Nama : Putri Febriyanti
 NIM : 211101100026
 TTL : Jember, 10 Februari 2003
 Alamat : Curahmalang, rambipuji, Jember
 No. Hp : 085806146897
 Email : putrifeb123@gmail.com
 Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
 Jurusan : Pendidikan Sains
 Program studi : Tadris Ilmu Pengetahuan Alam

B. Riwayat Pendidikan

1. SDN Curahmalang 02
2. MTs Al-Misri
3. Ma Al-Misri
4. Universitas Islam Kiai Haji Achmad Siddiq Jember

C. Pengalaman

1. HMPS VEKTOR IPA
2. Pramuka UIN Khas Jember