

SKRIPSI
PENGARUH MODEL STAD BERBASIS *OUTDOOR CLASS* TERHADAP
KETERAMPILAN KERJA SAMA MATERI EKOSISTEM
SISWA KELAS X SMAN 3 METRO

Oleh:

RAHMA NIDA ALHUSNA
NPM. 2201081012



Program Studi Tadris Biologi
Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN)
JURAI SIWO LAMPUNG
1448 H / 2026 M

**PENGARUH MODEL STAD BERBASIS *OUTDOOR CLASS* TERHADAP
KETERAMPILAN KERJA SAMA MATERI EKOSISTEM
SISWA KELAS X SMAN 3 METRO**

Diajukan Untuk Memenuhi Tugas Sebagai Syarat Memperoleh Gelar Sarjana
Pendidikan (S.Pd)

Oleh:

Rahma Nida Alhusna
NPM. 2201081012

Pembimbing Skripsi: Suhendi, M.Pd

**Program Studi: Tadris Biologi (TBIO)
Fakultas: Tarbiyah dan Ilmu Keguruan**

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI JURAI SIWO LAMPUNG
1448 H / 2026 M**

NOTA DINAS



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI JURAI SIWO LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Ki. Hajar Dewantara No.118, Iringmulyo 15 A, Metro Timur Kota Metro Lampung 34112
Telepon (0725) 47297; Faksimili (0725) 47296; www.uinjusila.ac.id; humas@uinjusila.ac.id

NOTA DINAS

Nomor : -
Lampiran : 1 (Satu) Berkas
Perihal : Permohonan Dimunaqosyahkan

Kepada Yth.,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Universitas Islam Negeri Jurai Siwo Lampung
di Metro

Assalamu 'alaikum Wr.Wb.

Setelah kami mengadakan pemeriksaan dan bimbingan seperlunya, maka skripsi penelitian yang telah disusun oleh :

Nama : RAHMA NIDA ALHUSNA
NPM : 2201082008
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Program Studi : Tadris Pendidikan Biologi
Yang berjudul : PENGARUH MODEL STAD BERBASIS *FIELD TRIP*
TERHADAP KETERAMPILAN KERJASAMA MATERI
EKOSISTEM SISWA KELAS X SMAN 3 METRO

Sudah kami setuju dan dapat diajukan ke Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Jurai Siwo Lampung untuk dimunaqosyahkan.

Demikian harapan kami dan atas perhatiannya saya ucapkan terima kasih.
Wassalamu 'alaikum Wr. Wb.

Mengetahui,
Ketua Program Studi Tadris Biologi

Asih Fitriana Dewi, M.Pd
NIP. 199303302019032012

Metro, 18 Juni 2026
Dosen Pembimbing

Suhendi, M.Pd
NIP. 198704182019031007

PERSETUJUAN

PERSETUJUAN

Judul : **PENGARUH MODEL STAD BERBASIS *FIELD TRIP* TERHADAP KETERAMPILAN KERJASAMA MATERI EKOSISTEM SISWA KELAS X SMAN 3 METRO**

Nama : Rahma Nida Alhusna

NPM : 2201081012

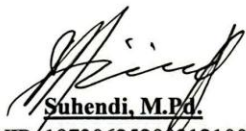
Program Studi : Tadris Biologi

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

DISETUJUI

Untuk diajukan dalam Sidang Munaqosyah Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN Jurai
Siwo Lampung

Metro, 22 Juni 2026


Suhendi, M.Pd.
NIP. 197306252003121003



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI JEMBARA SURABAYA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111
Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.un@metrouniv.ac.id

PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI

No: B-2941 / Un-36.1 / D / PP.00.9 / 07 / 2026

Skripsi dengan judul: PENGARUH MODEL STAD BERBASIS *OUTDOOR CLASS* TERHADAP KETERAMPILAN KERJASAMA MATERI EKOSISTEM SISWA KELAS X SMAN 3 METRO disusun oleh: Rahma Nida Alhusna, NPM: 2201081012, Program Studi: Tadris Biologi telah diujikan dalam sidang munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan pada hari/tanggal: Selasa, 30 Juni 2026.

TIM PENGUJI

Penguji I	: Suhendi, M.Pd	()
Penguji II	: Asih Fitriana Dewi, M.Pd.	()
Penguji III	: Tika Mayang Sari, M.Pd	()
Penguji IV	: Anisatu Z. Wakhidah, M.Si	()

Mengetahui
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan


Dr. Siti Annisah, M.Pd.
NIP. 19800607 200312 2 003


ABSTRAK

PENGARUH MODEL STAD BERBASIS *OUTDOOR CLASS* TERHADAP KETERAMPILAN KERJA SAMA MATERI EKOSISTEM SISWA KELAS X SMAN 3 METRO

Oleh:

Rahma Nida Alhusna

Abstrak: Keterampilan kerja sama merupakan kompetensi penting abad ke-21 yang perlu dikembangkan dalam pembelajaran. Pada materi ekosistem, siswa dituntut memahami keterkaitan komponen lingkungan melalui pengalaman langsung, sehingga diperlukan pembelajaran yang kolaboratif dan kontekstual. Dari hasil observasi diketahui keterampilan kerja sama siswa di SMA Negeri 3 Metro masih rendah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh STAD (*Student Teams-Achievement Divisions*) berbasis *outdoor class* terhadap keterampilan kerja sama siswa. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode *quasi experiment* dan desain *nonequivalent control group design*. Sampel terdiri dari dua kelas (eksperimen dan kontrol) dengan masing-masing 36 siswa. Data dikumpulkan melalui angket dan observasi, serta dianalisis menggunakan uji *independent sample t-test*. Hasil uji t menunjukkan nilai signifikan sebesar 0,236 yang dimana nilai ini $> 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat pengaruh penggunaan model STAD berbasis *outdoor class* terhadap keterampilan kerja sama siswa pada materi ekosistem siswa kelas X SMAN 3 Metro.

Kata kunci: STAD, *outdoor class*, keterampilan kerja sama, ekosistem

ABSTRACT

THE EFFECT OF THE OUTDOOR CLASS -BASED STAD MODEL ON THE COOPERATION SKILLS OF GRADE X STUDENTS AT SMAN 3 METRO REGARDING ECOSYSTEMS

By:

Rahma Nida Alhusna

Abstract: Collaboration skills are a crucial 21st century competency that needs to be fostered during the learning process. When studying ecosystems, students are required to understand the interrelationships between environmental components through direct experience; therefore, collaborative and contextual learning approaches are necessary. Observations revealed that collaboration skills among students at SMA Negeri 3 Metro were low. This study aimed to determine the effect of the STAD (Student Teams-Achievement Divisions) model combined with outdoor classes on students' collaboration skills. A quantitative approach was employed using a quasi-experimental method and a non-equivalent control group design. The sample consisted of two classes (experimental and control), each comprising 36 students. Data were collected through questionnaires and observations and analyzed using an independent sample t-test. The t-test results showed a significance value of 0.236, which is greater than 0.05. This indicates that the use of the STAD model based on outdoor classes had no significant effect on the collaboration skills of Grade X students at SMAN 3 Metro regarding the topic of ecosystems.

Keywords: STAD, outdoor class, collaboration skills, ecosystem

ORISINALITAS PENELITIAN

ORISINALITAS PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rahma Nida Alhusna

NPM : 2201081012

Program Studi : Tadris Biologi

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Menyatakan bahwa ini secara keseluruhan adalah hasil penelitian saya, kecuali bagian-bagian tertentu yang dirujuk dari sumbernya dan disebutkan dalam daftar Pustaka.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya.

Metro, 18 Juni 2026
Yang Menyatakan,


Rahma Nida Alhusna
NPM. 2201081012

MOTTO

خَيْرُ النَّاسِ أَنْفَعُهُمْ لِلنَّاسِ

“Khoirunnas anfauhum linnas”

**Artinya: Sebaik-baik manusia adalah yang paling bermanfaat bagi manusia
(orang lain).**

-H.R. Ath- Thabrani, Ahmad

PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirabbil 'alamin, puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas rahmat, taufik, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik dan lancar. Hasil dari studi ini penulis persembahkan kepada orang-orang yang sangat berarti dalam kehidupan penulis, yaitu:

1. Kepada diri sendiri, terima kasih atas segala usaha, perjuangan, doa, dan keteguhan hati yang tidak selalu mudah dalam menyelesaikan skripsi ini. Terima kasih karena telah mampu bertahan dan berjuang hingga sampai pada titik ini.
2. Kepada kedua orang tua tercinta, terima kasih atas segala kasih sayang, doa, dukungan, pengorbanan, serta motivasi yang tiada henti diberikan kepada penulis. Semoga Allah SWT senantiasa memberikan kesehatan, kebahagiaan, dan keberkahan kepada Bapak dan Ibu.
3. Kepada keluarga besar, terima kasih atas doa, dukungan, semangat, serta perhatian yang selalu diberikan kepada penulis selama menempuh pendidikan.
4. Kepada Bapak Suhendi, M.Pd. selaku dosen pembimbing, terima kasih atas bimbingan, arahan, ilmu, serta kesabaran yang telah diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
5. Kepada sahabat dan teman-teman seperjuangan, terima kasih atas kebersamaan, bantuan, motivasi, dan kenangan yang telah diberikan selama masa perkuliahan.
6. Kepada almamater tercinta, UIN Jurai Siwo Lampung, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Program Studi Tadris Biologi yang telah menjadi tempat penulis menimba ilmu, pengalaman, dan membentuk pribadi yang lebih baik.
7. Kepada semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu, terima kasih atas segala doa, bantuan, dan dukungan yang telah diberikan kepada penulis.

Semoga segala kebaikan, bantuan, dan dukungan yang telah diberikan mendapatkan balasan yang berlipat ganda dari Allah SWT. Aamiin.

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah, Tuhan Semesta Alam, atas karunia dan petunjuk-Nya, atas pemberian ilmu dan hikmah kepada peneliti, sehingga peneliti dapat menyelesaikan proposal penelitian ini dengan sukses. Proposal penelitian ini merupakan salah satu tugas akhir dalam proses memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S1) dalam bidang Pendidikan Biologi dari Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan di Universitas Islam Negeri Jurai Siwo Lampung. Dalam menyusun proposal penelitian ini, peneliti mendapatkan bantuan, bimbingan, dan arahan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Hj. Ida Umami, M.Pd. selaku Rektor Universitas Islam Negeri Jurai Siwo Lampung.
2. Dr. Siti Annisah, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Jurai Siwo Lampung.
3. Asih Fitriana Dewi, M.Pd., sebagai Ketua Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Jurai Siwo Lampung.
4. Suhendi, M.Pd., selaku pembimbing proposal.
5. Seluruh dosen, tenaga kependidikan, dan karyawan Universitas Islam Negeri Jurai Siwo Lampung.
6. Seluruh keluarga besar SMA Negeri 3 Metro.

Peneliti menyadari bahwa masih terdapat banyak kekurangan dalam penyusunan proposal penelitian ini yang perlu diperbaiki di masa mendatang agar proposal penelitian berikutnya dapat lebih baik. Oleh karena itu, kritik dan saran dari semua pihak yang bertujuan untuk membantu.

Metro, 18 Juni 2026

Peneliti



Rahma Nida Alhusna
NPM.2201081012

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
NOTA DINAS	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
ABSTRAK (Bahasa Indonesia)	v
ABSTRACT (Bahasa Inggris)	vi
MOTTO	vii
PERSEMBAHAN	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I: PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	7
C. Batasan Masalah	8
D. Rumusan Masalah	9
E. Tujuan dan Manfaat Penelitian	9
1. Tujuan Penelitian	9
2. Manfaat Penelitian	9
F. Penelitian Relevan	10
BAB II: LANDASAN TEORI	
A. Konsep Teori Variabel Terikat (Keterampilan Kerja sama)	15
1. Keterampilan Kerja sama	15
a. Indikator Keterampilan Kerja sama	17

2. Materi Ekosistem	18
a. Pengertian Ekosistem	18
b. Komponen Ekosistem	19
c. Jenis-Jenis Ekosistem	20
d. Rantai Makanan dan Jaring-Jaring Makanan	21
e. Simbiosis dan Contohnya	22
f. Siklus Biogeokimia	24
g. Upaya Pelestarian Ekosistem	24
B. Konsep Teori Variabel Bebas (Model Pembelajaran)	25
1. Model Pembelajaran Kooperatif	25
2. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD	30
3. Metode Field Trip	35
4. Integrasi Model STAD Berbasis Field Trip	33
C. Keterkaitan antara Variabel Terkait dan Variabel Bebas	41
D. Kerangka Konseptual Penelitian	43
E. Hipotesis Penelitian	45
BAB III: METODE PENELITIAN	
A. Rancangan Penelitian	46
B. Definisi Operasional Variabel	49
C. Populasi, Sampel, dan Teknik Sampling	51
D. Teknik Pengumpulan Data	53
E. Instrumen Penelitian	54
F. Teknik Analisis Data	58
BAB IV: HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	61
1. Deskripsi Lokasi Penelitian	61
2. Pengujian Instrumen.....	62
3. Deskripsi Data Hasil Penelitian	63
4. Pengujian Hipotesis.....	66

5. Deskripsi Hasil Observasi Keterlaksanaan STAD.....	69
B. Pembahasan	70

BAB V: PENUTUP

A. Kesimpulan	78
B. Saran	78

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN-LAMPIRAN

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Rantai Makanan Sederhana dan Kompleks	21
Gambar 2.2 Simbiosis Mutualisme	22
Gambar 2.3 Simbiosis Komensalisme.....	23
Gambar 2.4 Simbiosis Parasitisme	24
Gambar 2.5 Kerangka Konseptual.....	44

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Skema <i>Nonequivalent Control Group Design</i>	43
Tabel 3. 2 Instrumen Angket Keterampilan Kerja sama	51
Tabel 3. 3 Instrumen Lembar Observasi Keterlaksana Pembelajaran STAD berbasis <i>Outdoor Class</i>	54

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Prasurvei	86
Lampiran 2. Surat Balasan Izin Prasurvei	87
Lampiran 3. ACC Seminar Proposal	88
Lampiran 4. Surat Izin Research	89
Lampiran 5. Surat Tugas	90
Lampiran 6. Surat Balasan Research	91
Lampiran 7. Surat Bimbingan Skripsi	92
Lampiran 8. Surat Keterangan Bebas Pustaka	93
Lampiran 9. Kisi-Kisi Lembar Angket Keterampilan Kerja sama	94
Lampiran 10. Lembar Angket Keterampilan Kerja sama	95
Lampiran 11. Hasil Pretest (Angket Keterampilan Kerja sama)	97
Lampiran 12. Hasil Posttest (Angket Keterampilan Kerja sama)	98
Lampiran 13. Data Hasil Lembar Observasi Keterlaksanaan STAD	99
Lampiran 14. Hasil Uji Validitas Lembar Angket dan Observasi	107
Lampiran 15. Kisi-Kisi Lembar Observasi Keterlaksanaan Model STAD Berbasis <i>Oudorr Class</i>	116
Lampiran 16. Lembar Observasi Keterlaksanaan Model STAD Berbasis <i>Outdoor</i> <i>Class</i>	117
Lampiran 17. Dokumentasi	119

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan pondasi penting dalam membentuk karakter dan keterampilan siswa. Salah satu tujuan utamanya adalah mengembangkan tidak hanya aspek kognitif, tetapi juga aspek sosial dan keterampilan siswa. Melalui pendidikan, individu memperoleh pengetahuan, keterampilan, dan nilai moral yang bermanfaat, menjadikan mereka teladan bagi lingkungan sekitar. Kualitas inilah yang dapat meningkatkan status sosial bagi mereka yang menerima pendidikan.¹ Dengan peran yang begitu fundamental dalam membentuk individu dan masyarakat, pendidikan tentu dituntut untuk terus berevolusi dan mengalami perubahan positif guna mencapai hasil pembelajaran yang optimal.

Pendidikan merupakan hal yang penting untuk terus berkembang dan mengalami perubahan positif.² Kesuksesan pembelajaran di kelas dipengaruhi oleh unsur-unsur yang terlibat di dalamnya. Unsur-unsur tersebut meliputi guru, siswa, aktivitas belajar mengajar, dan interaksi antara keduanya.³ Dengan demikian, fokus kesuksesan pembelajaran tidak

¹ Novi Fitrianita et al., "Pengaruh Model Pembelajaran Make a Match Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas Iv Pada Pembelajaran Tematik Di Sd Negeri 01 Campang Tiga Ilir Kec. Cempaka Kab. Oku Timur," *Limas Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah* 3, no. 1 (2022): 105–18, https://doi.org/10.19109/limas_pgmi.v3i1.12887.

² Hairul Syarifuddin et al., "Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (Student Teams Achievement Division) Dalam Pembelajaran Bahasa Inggris SMAN 3 Pangkep," *Jurnal Guru Pencerah Semesta* 2, no. 2 (2024): 348–63, <https://doi.org/10.56983/jgps.v2i2.886>.

³ Desy Fajar Priyayi, Natalia Rosa Keliat, and Susanti Pudji Hastuti, "Masalah Dalam Pembelajaran Menurut Perspektif Guru Biologi Sekolah Menengah Atas (Sma) Di Salatiga Dan

lagi hanya terletak pada proses interaksi, tetapi juga pada capaian tujuan pembelajaran yang mencakup penguasaan *hard skill* dan *soft skill*.

Dalam pembelajaran, tujuannya tidak hanya berfokus pada penguasaan *hard skill*, tetapi juga *soft skill*. Penguasaan *soft skill* ini merupakan tuntutan pembelajaran abad ke-21, terutama dalam mengembangkan keterampilan yang dikenal sebagai 4C: *Critical Thinking* (berpikir kritis), *Creativity* (kreatif), *Comunication* (berkomunikasi), dan *Collaboration* (berkolaborasi/bekerja sama).⁴ Oleh karena itu, pendidikan tidak hanya berfokus pada kemampuan kognitif, tetapi juga pada pengembangan keterampilan, seperti keterampilan kerja sama. Guna mewujudkan tuntutan 4C tersebut, diperlukan pergeseran fokus kualitas pembelajaran, terutama pada mata pelajaran yang masih dianggap sulit, agar siswa dapat berperan aktif.⁵

Paradigma yang berkembang mengenai pembelajaran biologi adalah mata pelajaran ini sulit dipelajari bagi sebagian siswa karena banyak mengandung istilah asing dan banyak yang harus dihafal. Salah satu faktor siswa menjadi pasif dan mudah jenuh yaitu pembelajaran yang berpusat pada guru (*teacher centered learning*).⁶

Kabupaten Semarang the Problems in Learning According To Biology Teacher'S Senior High School Perspective in Salatiga and Semarang Regency," *Jurnal Penelitian Pendidikan Biologi* 2, no. 2 (2018): 85–92.

⁴ Rindiani, Ana Nurhasanah, and Trian Pamungkas Alamsyah, "Analisis Keterampilan Abad 21 Pada Pembelajaran Tematik," *Jurnal Pendidikan Dasar* 13, no. 2 (2023): 204–210, <https://doi.org/10.21009/jpd.v13i2.34691>.

⁵ Irma Erviani Et Al., "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Tgt (Team Games Tournament) Berbantuan Media Kokami Terhadap Keterampilan Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Tgt (Team Games Tournament) Berbantuan Media" 2, no. 3 (n.d.): 30–38.

⁶ Rahmi Rivalina and Sudirman Siahaan, "Pemanfaatan Tik Dalam Pembelajaran: Kearah Pembelajaran Berpusat Pada Peserta Didik," *Jurnal Teknodik*, 2020, 73–87, <https://doi.org/10.32550/teknodik.v0i2.690>.

Kualitas pembelajaran dikatakan baik apabila prosesnya berpusat pada aktivitas siswa (*student centered learning*) sebagai subjek utama dalam kegiatan pembelajaran, sedangkan guru hanya sebagai fasilitator.⁷

Berdasarkan data hasil observasi yang dilakukan peneliti, permasalahan utama yang dihadapi siswa kelas X SMAN 3 Metro yaitu kegiatan pembelajaran di kelas masih menitikberatkan peran guru sebagai pusat pembelajaran sehingga hanya ketuntasan materi yang dicapai tidak dengan ketuntasan belajar siswa. Permasalahan lainnya yang ditemukan peneliti dalam observasi yaitu ketika terdapat kegiatan berkelompok di dalam kelas. Kegiatan berkelompok yang seharusnya digunakan untuk berdiskusi dan memecahkan masalah justru dipakai untuk mengobrol dan bercerita sehingga tidak menyelesaikan permasalahan yang diberikan guru. Kebanyakan siswa tidak mengerti apa yang harus dikerjakan yang mengakibatkan kegiatan kerja kelompok hanya dilakukan oleh satu atau dua orang saja sehingga keterampilan kerja sama belum terstimulasi dengan baik.

Maka dari itu, dibutuhkannya sebuah usaha untuk mengembangkan dan membangkitkan keaktifan siswa melalui peran guru sebagai fasilitator dengan menggunakan model pembelajaran yang tepat.⁸ Potensi solusi dari permasalahan di atas yaitu dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif yang mengacu pada keaktifan siswa dalam pembelajaran untuk

⁷ H B A Jayawardana and RGD Gita, "Inovasi Pembelajaran Biologi Di Era Revolusi Industri 4.0," *Prosiding Seminar Nasional Biologi Di Era Pandemi COVID-19 Gowa*, no. September (2020): 58–66.

⁸ Innayah Wulandari, "Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (Student Teams Achievement Division) Dalam Pembelajaran MI," *Jurnal Papeda: Jurnal Publikasi Pendidikan Dasar* 4, no. 1 (2022): 17–23, <https://doi.org/10.36232/jurnalpendidikandasar.v4i1.1754>.

saling bekerja sama sehingga memunculkan ide-ide dan mampu menyelesaikan sebuah permasalahan⁹. Sejalan dengan pendapat Kartika dkk, pembelajaran dengan menggunakan model kooperatif ini merupakan seperangkat tugas pendidikan yang diselesaikan oleh siswa dalam kelompok tertentu untuk memenuhi sebuah tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan sebelumnya.¹⁰

Terdapat berbagai macam model pembelajaran kooperatif, salah satunya yaitu model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Teams Achievement Division*).¹¹ STAD (*Student Teams Achievement Divisions*) merupakan salah satu teknik dalam pembelajaran yang terdiri dari beberapa kelompok kecil dengan kemampuan berbeda-beda untuk menyelesaikan tugas pembelajaran dan saling bekerja sama.

STAD (*Student Teams Achievement Divisions*) merupakan model pembelajaran yang menekankan pada siswa untuk bisa memahami sebuah materi sehingga siswa dibebani tanggung jawab agar saling mendorong dan membantu satu sama lain apabila dirasa ada yang belum memahami dan menyelesaikan masalah yang ditemukan dalam materi.¹²

⁹ Nabila and Fira, "Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Students Teams-Achievment Divison (STAD)," *Pendidikan Vokasi*, no. May (2020): 1–4.

¹⁰ Kiki Fima Kartika, Susanti Sufyadi, and Agus Hadi Utama, "Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Stad Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Mata Pelajaran Ips," *J-Instech* 4, no. 1 (2023): 35, <https://doi.org/10.20527/j-instech.v4i1.8703>.

¹¹ Gristi Damaiyanti Parhusip, Yosep Dwi Kristanto, and Partini Partini, "Meningkatkan Keaktifan Belajar Peserta Didik Dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (TGT)," *JIPM (Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika)* 11, no. 2 (2023): 293, <https://doi.org/10.25273/jipm.v11i2.13816>.

¹² Dedek Andrian et al., "Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Terhadap Peningkatan Hasil Belajar, Sikap Sosial, Dan Motivasi Belajar," *Inomatika* 2, no. 1 (2020): 65–75, <https://doi.org/10.35438/inomatika.v2i1.163>.

Pembelajaran biologi terutama pada materi ekosistem merupakan pembelajaran yang berkaitan dengan alam secara sistematis dan diharapkan dapat menjadi sarana untuk siswa dalam mempelajari alam sekitarnya. Pembelajaran biologi juga menekankan pada pengalaman secara langsung untuk mengembangkan sejumlah keterampilan sehingga mampu menjelajahi dan memahami alam sekitar.¹³ Dalam pembelajaran yang memerlukan pengalaman secara langsung terutama pada materi ekosistem, maka dibutuhkan sebuah metode yang sejalan dengan pembelajaran. Salah satu metode yang berkaitan dengan pembelajaran secara langsung yaitu metode *outdoor class*.

Metode *outdoor class* merupakan salah satu bentuk implementasi dari *outdoor learning* karena keduanya sama-sama memanfaatkan lingkungan di luar kelas sebagai bagian dari proses pembelajaran dan menerapkan konsep belajar melalui pengalaman langsung.¹⁴ *Outdoor learning* (pembelajaran di luar kelas) merupakan suatu upaya dalam meningkatkan kapasitas belajar siswa serta mendorong motivasi siswa untuk menjembatani antara teori di dalam buku dengan kenyataan yang ada di lapangan.¹⁵

¹³ Desfaur Natalia, "Praktikalitas Modul Pembelajaran Biologi Berbasis Studi Kasus Pada Materi Ekosistem Untuk Siswa Sma Kelas X Practicality of Biology Learning Module Based on Case Study on Ecosystem Materials for Sma Students," *Journal of Biology Education Research* 2, no. 1 (2021): 52–60.

¹⁴ Masriawati Masriawati, Vinsensius Herianto Ndori, and Agustinus Angelus Ete, "Pengaruh Kegiatan Outdoor Learning Terhadap Motivasi Belajar Siswa Kelas IV Di SDI Mauloo," *Jurnal Penelitian Inovatif* 3, no. 2 (2023): 459–64.

¹⁵ Aulya Rahmadayanti Rabbani, I Putu Artayasa, and Ahmad Raksun, "Pengaruh Model Contextual Teaching and Learning Dengan Metode Outdoor Learning Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas X IPA SMA Negeri 2 Labuapi," *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan* 8, no. 3 (2023): 1297–1306, <https://doi.org/10.29303/jipp.v8i3.1465>.

Hasil penelitian lainnya menyatakan bahwa proses pembelajaran yang dilakukan di alam sebagai media sangat efektif dalam menumbuhkan serta mengembangkan pengetahuan yang dimiliki karena dapat merasakan, serta melihat langsung bahkan dapat melakukannya sendiri.¹⁶

Outdoor class merupakan salah satu metode pembelajaran dimana siswa berperan sebagai subjek yang berperan aktif dan dapat berpartisipasi dalam kegiatan pembelajaran, juga sering diterapkan pada beberapa konsep biologi yang dapat membantu pendidik untuk menyampaikan materi.¹⁷

Metode ini merupakan metode pengajaran yang melibatkan membawa siswa ke tempat atau objek tertentu di luar kelas untuk belajar dan mengamati objek nyata secara langsung. Maka dari itu, metode ini memungkinkan siswa untuk secara aktif terlibat dalam merumuskan dan memecahkan masalah yang berkaitan dengan materi yang diajarkan.¹⁸

Model pembelajaran seperti STAD, yang disusul dengan metode *outdoor class* yakni pembelajaran dengan pengamatan secara langsung di luar kelas yang memungkinkan siswa bisa berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran. Kedua komponen ini, diharapkan tidak hanya bisa mengembangkan kepada aspek kognitif akan tetapi juga pada

¹⁶ N. L. P. Evayani, "Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Dengan Metode Outdoor Dalam Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar," *Indonesian Journal of Educational Development* 1, no. 3 (2020): 391–400, <https://doi.org/10.5281/zenodo.4284193>.

¹⁷ Sri Rahayu, "Efektivitas Kegiatan Field Trip Sebagai Metode Pembelajaran Di Runiah School Makassar," *Prapanca: Jurnal Abdimas* 3, no. 1 (2023): 67–76, <https://doi.org/10.37826/prapanca.v3i1.370>.

¹⁸ Sri Sanita and Rusdial Marta, "Nomor 1 Tahun 2020 Halaman 239-246 *Journal On Teacher Education Research & Learning in Faculty of Education*," *Jote* 2 (2020): 240.

perkembangan aspek sosial yang tercermin dalam keterampilan kerja sama.

Penelitian ini merupakan penelitian yang menggabungkan antara model pembelajaran STAD (*Student Teams Achievement Divisions*) berbasis *outdoor class* untuk mengembangkan keterampilan kerja sama pada siswa. Dengan menggunakan model pembelajaran seperti ini, siswa belajar untuk menguasai keterampilan kerja sama dengan belajar dalam bentuk tim.¹⁹ Dari uraian tersebut, meliputi pentingnya keterampilan kerja sama, adanya tantangan pembelajaran biologi konvensional, dan potensi solusi melalui integrasi model STAD berbasis *outdoor class*, peneliti berpendapat bahwa model ini patut diuji efektivitasnya.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, maka identifikasi masalah dari penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Guru Biologi kelas X IPA SMA Negeri 3 Metro belum pernah mengimplementasikan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD yang dikenal efektif dalam memfasilitasi interaksi dan kolaborasi antar siswa.
2. Pembelajaran materi ekosistem di kelas X IPA SMA Negeri 3 Metro masih didominasi metode konvensional (ceramah dan diskusi dalam kelas), sehingga siswa kurang mendapatkan pengalaman belajar langsung di lapangan (*outdoor class*) yang dapat meningkatkan pemahaman kontekstual dan kerja sama tim.

¹⁹ Arnyana Suartika, "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation (GI) Terhadap Pemahaman Konsep Biologi Dan Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa SMA," *E-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha* 3 (2018): 12.

3. Keterampilan kerja sama siswa kelas X IPA SMA Negeri 3 Metro masih berada pada tingkat yang perlu ditingkatkan, yang diduga kuat disebabkan oleh kurangnya penggunaan model pembelajaran yang secara eksplisit melatih siswa untuk berkolaborasi dan bekerja dalam tim.
4. Ditemukan kecenderungan siswa dalam mengerjakan tugas kelompok hanya siswa tertentu yang aktif berbicara dan memimpin sementara siswa lain tidak berpartisipasi aktif dan hanya menerima hasil sehingga keterampilan kerja sama siswa belum terbangun.

C. Batasan Masalah

Agar penelitian ini dapat fokus pada isu-isu yang diharapkan, ruang lingkup penelitian ini dibatasi. Batasan-batasan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Model pembelajaran yang diteliti hanya Model yang diintegrasikan dengan strategi pembelajaran berbasis *outdoor class*.
2. Keterampilan yang diukur hanya keterampilan kerja sama siswa.
3. Penelitian hanya dilaksanakan pada materi ekosistem dan fokus pada siswa Kelas X IPA SMA Negeri 3 Metro pada tahun ajaran 2025/2026.
4. Pengaruh yang diukur adalah perbedaan keterampilan kerja sama antara kelompok siswa yang diajar menggunakan model STAD berbasis *outdoor class* dengan kelompok kontrol (yang menggunakan model pembelajaran konvensional).

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah disampaikan, maka dapat diambil rumusan masalah sebagai berikut:

Apakah terdapat pengaruh penerapan model STAD berbasis *outdoor class* terhadap keterampilan kerja sama materi ekosistem siswa kelas X SMA Negeri 3 Metro?

E. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah disampaikan, maka dapat diketahui tujuan penelitian sebagai berikut:

Mengetahui pengaruh Model STAD berbasis *outdoor class* terhadap keterampilan kerja sama siswa materi ekosistem kelas X SMAN 3 Metro.

2. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian, maka dapat diambil manfaat dari penelitian ini dibagi menjadi 2 yaitu sebagai berikut:

a. Manfaat Teoritis

1. Bagi Peneliti

Dapat menambah pengalaman dan juga wawasan langsung terkait cara memahami proses pembelajaran model STAD yang dilaksanakan berbasis *outdoor class* kepada siswa pada materi ekosistem.

2. Bagi Guru dan Calon Guru

Dapat digunakan sebagai referensi mengenai proses pembelajaran menggunakan model STAD yang dilaksanakan berbasis *outdoor class*.

b. Manfaat Praktis

1. Bagi Sekolah

Dapat dijadikan bahan pertimbangan dalam meng-*upgrade* program proses pembelajaran untuk memberikan model pembelajaran yang lebih kreatif dan inovatif untuk meningkatkan keterampilan kerja sama siswa.

2. Bagi Siswa

Diharapkan siswa yang berperan sebagai sampel dalam penelitian, untuk bisa memperoleh pengalaman secara langsung mengenai model STAD yang di terapkan dengan berbasis *outdoor class*.

F. Penelitian Relevan

Hasil penelitian terdahulu yang telah dilakukan sebelum peneliti melakukan peneltian dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD berbasis *outdoor class* terhadap Keterampilan Kerja sama Siswa pada Materi Ekosistem” antara lain:

1. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Sudirman dkk, tahun 2019 dengan judul “Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD terhadap Kemampuan Kerja sama pada Mata Pelajaran

IPA Murid SDN 229 Pasaka Kecamatan Sibulue Kabupaten Bone”.

Penelitian ini menunjukkan hasil bahwa terdapat persamaan regresi sederhana yang menunjukkan bahwa $Y = 1.842 + 0.722X$. Sehingga X yaitu terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe STAD terhadap kemampuan kerja sama secara signifikan sebesar 55%.²⁰

2. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Nurmahni Harahap pada tahun 2014 dengan judul “Hubungan antara Motivasi dan Aktivitas Belajar Siswa terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa dengan Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Teams Achievement Division* pada Konsep Ekosistem”. Penelitian ini mengemukakan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe STAD berpengaruh secara signifikan terhadap prestasi siswa dalam pembelajaran Biologi materi ekosistem.²¹
3. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Karma dkk, pada tahun 2023 dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Berseting Kooperatif Tipe STAD Terhadap Hasil Belajar IPA Ditinjau dari Kemampuan Berpikir Kritis Siswa”. Penelitian ini menghasilkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan terhadap hasil belajar IPA antara kelompok siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model

²⁰ Sudirman, Ismail Tolla, and Abdul Haling, “Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Stad Terhadap Kemampuan Kerjasama Pada Mata Pelajaran IPA Murid SdN 229 Pasaka Kecamatan Sibulue Kabupaten Bone,” *Doctoral Dissertation, Universitas Negeri Makassar*, no. 229 (2019): 1–16.

²¹ Nurmahni Harahap, “Hubungan Antara Motivasi Dan Aktivitas Belajar Siswa Terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa Dengan Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Teams Achievement Division* Pada Konsep Ekosistem,” *Visipena Journal* 5, no. 1 (2018): 35–46, <https://doi.org/10.46244/visipena.v5i1.221>.

STAD dan kelompok siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model konvensional.²²

4. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Selviana dkk, pada tahun 2025 dengan judul “Pengaruh Pembelajaran *Outdoor* terhadap Pemahaman pada Materi Ekosistem Tumbuhan SMP Negeri 5 Bilah Barat”. Penelitian ini menunjukkan bahwa rata-rata skor pemahaman siswa pada materi ekosistem tumbuhan di kelas eksperimen meningkat dari 67,5 menjadi 86,5. Sedangkan di kelas control meningkat dari 62,5 menjadi 74,6. Hasil uji-t menunjukkan bahwa nilai t hitung sebesar 11,810 lebih besar dari t table sebesar 2,004 pada taraf signifikansi 0,05 dengan derajat kebebasan (df)=55. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari penerapan metode pembelajaran *outdoor* terhadap pemahaman materi ekosistem tumbuhan siswa kelas VII SMP Negeri 5 Bilah Barat.²³
5. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Adimas dkk, pada tahun 2023 dengan judul “Pengalaman Aktivitas Luar Kelas (*Outdoor Activity*) dalam Menumbuhkan Keterampilan Kolaborasi pada Anak”. Penelitian ini menunjukkan bahwa aktivitas luar kelas berpengaruh terhadap pembentukan keterampilan kolaborasi anak. Siswa siswa pun

²² I Wayan Karma, Ketut Suma, and I Gede Astawan, “Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Berseting Kooperatif Tipe STAD Terhadap Hasil Belajar IPA Ditinjau Dari Kemampuan Berpikir Kritis Siswa” 7, no. 2 (2023): 356–64.

²³ Selviana Selviana, Rahmi Syafriyati, and Rizky Lestari, “Pengaruh Pembelajaran Outdoor Terhadap Pemahaman Pada Materi Ekosistem Tumbuhan SMP NEGERI 5 Bilah Barat,” *Journal of Education Research* 6, no. 4 (2025): 1014–20, <https://doi.org/10.37985/jer.v6i4.2447>.

juga memberikan tanggapan dan menunjukkan sikap yang positif terhadap penerapan aktivitas luar kelas.²⁴

6. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Fitriani dkk, pada tahun 2026 dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery Learning* Berbasis *Outdoor Class* terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Pencemaran Lingkungan”. Penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol, dibuktikan dengan nilai N-Gain kelas eksperimen sebesar 0,70 (tinggi) dan kontrol sebesar 0,32 (sedang). Efektifitas model ini disebabkan oleh keterlibatan aktif siswa melalui observasi, eksplorasi, dan peneluan konsep di lingkungan nyata. Hal ini membantu siswa memahami materi secara mandiri dan kontekstual. Dengan demikian, *discovery learning* berbasis *outdoor class* meningkatkan hasil belajar siswa pada materi pencemaran lingkungan.²⁵

Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa model STAD maupun metode *outdoor class*, secara terpisah berpengaruh positif terhadap keterampilan kerja sama atau hasil belajar siswa. Namun, penelitian-penelitian tersebut memiliki fokus yang berbeda, beberapa tidak menggunakan *outdoor class*, ada yang fokus pada jenjang SD/SMP, dan ada pula yang mengukur hasil belajar kognitif, bukan secara spesifik keterampilan kerja sama.

²⁴ Fajar Vidya Hartono Adimas, Hernawan, “Pengalaman Aktivitas Luar Kelas (Outdoor Activity) Dalam Menumbuhkan Keterampilan Kolaborasi Pada Anak,” *Journal Olahraga ReKat (Rekreasi Masyarakat)* 2 (2023).

²⁵ Ahmad Qosyim Nur Indah Fitriani, “Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery Learning* Berbasis *Outdoor Class* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pencemaran Lingkungan,” *Jurnal Pendidikan MIPA* 16 (2026).

Kebaruan (*novelty*) dari penelitian ini, "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Berbasis *Outdoor Class* terhadap Keterampilan Kerja sama Siswa SMA Kelas X pada Materi Ekosistem," terletak pada integrasi strategis dua komponen yang kuat.

Penelitian ini secara empiris menguji sinergi antara kerangka kerja kelompok terstruktur STAD dengan pembelajaran kontekstual *outdoor class* pada subjek siswa SMA Kelas X dan secara spesifik mengukur dampak integrasi tersebut terhadap variabel keterampilan kerja sama. Kombinasi perlakuan ini (STAD berbasis *outdoor class*) pada materi ekosistem jenjang SMA belum pernah diteliti secara spesifik dalam penelitian-penelitian relevan yang disajikan.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Konsep Teori Variabel Terikat

1. Keterampilan Kerja sama

Keterampilan kerja sama, sering kali disebut sebagai keterampilan kolaborasi, merupakan salah satu kompetensi penting abad ke-21 yang harus dikembangkan dalam pembelajaran biologi. Biologi sebagai ilmu yang kompleks dan dinamis sering kali menuntut siswa untuk memecahkan masalah atau melaksanakan proyek yang tidak mungkin diselesaikan secara individual.²⁶ Melalui kegiatan kelompok, siswa belajar untuk berbagi ide, berkomunikasi secara efektif, bertanggung jawab terhadap tugas masing-masing, dan mengambil keputusan bersama untuk mencapai tujuan pembelajaran.²⁷

Penerapan model pembelajaran inovatif, seperti model kooperatif tipe STAD, terbukti efektif dalam memfasilitasi dan meningkatkan keterampilan kerja sama siswa.²⁸ Keterampilan ini tidak hanya meningkatkan hasil belajar kognitif siswa karena adanya pertukaran pengetahuan yang merata, tetapi juga menumbuhkan sikap positif

²⁶ Cindy Dwi Cahyaningtyas, Astuti Wijayanti, and Sukari, "The Implementation of Discovery Learning Model to Improve Collaboration Skills and Learning Outcomes of Junior High School Students," *Proceedings of International Conference on Teacher Profession Education* 3, no. 1 (2025): 406–19.

²⁷ Fabilah, Anggiyani Parwati, Ismi Astari, and Desy Rufaidah, "Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Untuk Meningkatkan Keterampilan Kolaborasi Dan Hasil Belajar IPA Peserta Didik Kelas VII A SMP Negeri 1 Godean," *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Profesi Guru Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa* 3, no. 1 (2024).

²⁸ Yolanda Dhea Afelia, Agus Prasetyo Utomo, and Henik Sulistyaningsih, "Implementasi Model Problem Based Learning (PBL) Berbasis Pembelajaran Berdiferensiasi Untuk Meningkatkan Keterampilan Kolaborasi Pada Mata Pelajaran Biologi Di Kelas X SMA," *Jurnal Biologi* 1, no. 2 (2023): 1–11, <https://doi.org/10.47134/biology.v1i2.1963>.

seperti toleransi, kompromi, dan rasa saling percaya di antara anggota kelompok, yang sangat relevan dengan konteks sosial dan profesional di masa depan. Dengan demikian, pengintegrasian kerja sama menjadi strategi fundamental untuk menciptakan lingkungan belajar Biologi yang aktif, kolaboratif, dan bermakna.²⁹

Keterampilan kerja sama juga merupakan salah satu hasil dari model pembelajaran kooperatif yang mampu melatih siswa untuk mengembangkan kecakapan sosial dan kecakapan kognitif. Kerja sama merupakan sekumpulan orang yang melakukan sesuatu secara bersama-sama untuk mencapai suatu tujuan tertentu.³⁰

Keterampilan kerja sama membuat siswa mampu bertukar pikiran mengenai informasi materi, menghargai perbedaan pendapat antar teman, dan membantu teman yang kesulitan. Kerja sama juga melatih siswa untuk mengefektifkan waktu dengan pembagian tugas setiap individu dalam kelompok.³¹

²⁹ Ika Puspitasari Noviana, Yudi Rinanto, and Sri Widoretno, "Improvement of Student's Teamwork Skills through the Application of Group Investigation Model," *Jurnal Pembelajaran Biologi* 8(1) (2019): 2009–13.

³⁰ Maria Christina Sri Sunarsih, "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together (Nht) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Tematik," *Jurnal Pendidikan Dasar* 10, no. 2 (2019): 61–68, <https://doi.org/10.21009/jpd.v10i2.13310>.

³¹ Al-madrasah Jurnal Ilmiah et al., "Meningkatan Keterampilan Kerjasama Siswa Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Teams Games Tournament (Tgt) Siswa Sekolah Dasar Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar 1 , Abstrak Al-Madrasah: *Jurnal Ilmiah Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah Terpenuhi*" 6, no. 4 (2022): 1548–57, <https://doi.org/10.35931/am.v6i1.1444>.

Keterampilan kerja sama sangatlah penting bagi keberlangsungan hidup. Dengan adanya kerja sama, dapat meningkatkan prestasi dan sosialisasi siswa serta kontribusi dalam perbaikan sikap dan persepsi siswa sendiri.³²

Keterampilan kerja sama siswa dibutuhkan sebagai upaya untuk mempersiapkan masa depan siswa dalam memecahkan masalah seperti mengambil keputusan dalam dunia kerja maupun dalam permasalahan sehari-hari karena sejatinya kerja sama ini menyatukan berbagai pemikiran untuk menjadikannya sebagai sebuah solusi pemecahan masalah.³³

a. Indikator Keterampilan Kerja sama

Keterampilan kerja sama memiliki 12 indikator yaitu:³⁴

- 1) Memahami dan menyetujui tujuan kelompok
- 2) Mempercayai dan mendiskusikan konflik dalam kelompok
- 3) Mendiskusikan perbedaan pendapat dalam kelompok
- 4) Berpartisipasi dalam memimpin kelompok secara bergantian
- 5) Memiliki prosedur kerja efektif yang diatur oleh anggota kelompok
- 6) Memanfaatkan sumber daya yang tersedia
- 7) Berkomunikasi secara terbuka dan partisipatif

³² Nadia Siwi Hapsari and Bertha Yonata, "Keterampilan Kerjasama Saat Diskusi Kelompok Siswa Kelas Xi Ipa Pada Materi Asam Basa Melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Di Sma Kemala Bhayangkari 1 Surabaya Group Discussion'S Cooperation Skill of the Student Xi Science Class on Acid Base Ma," *Unesa Journal of Chemical Education* 3, no. 2 (2017): 181–88.

³³ Sri Istinafiatin Fadilah, Soeparman Kardi, and Z.A. Imam Supardi, "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Biologi Berbasis Inkuiri Materi Sistem Ekskresi Manusia Untuk Melatih Keterampilan Berpikir Kritis Dan Kerjasama Siswa Sma," *JPPS (Jurnal Penelitian Pendidikan Sains)* 5, no. 1 (2017): 779, <https://doi.org/10.26740/jpps.v5n1.p779-787>.

³⁴ F. Crebert, G., Patrick, C.-J., Cragnolini, V., Smith, C., Worsfold, K., & Webb, *Teamwork Skills Toolkit*, 2nd ed. (Australia: Griffith University, 2011).

- 8) Mendengarkan pendapat anggota kelompok yang lain
- 9) Mendiskusikan permasalahan berdasarkan poin-poin yang sudah dibangun sebelumnya
- 10) Menyetujui pemecahan masalah dan mengambil Keputusan
- 11) Memiliki cara berbeda dan kreatif dalam percobaan
- 12) Mengevaluasi fungsi serta proses kelompok.

2. Materi Ekosistem

a. Pengertian Ekosistem

Ekosistem adalah suatu sistem ekologi yang terdiri dari hubungan timbal balik antara makhluk hidup (komponen biotik) dan lingkungan tak hidup (komponen abiotik) di suatu tempat.³⁵ Hubungan ini membentuk kesatuan yang saling memengaruhi dan menciptakan keseimbangan dalam lingkungan.³⁶ Ekosistem menyediakan sumber daya alam yang mendukung kehidupan manusia, seperti udara bersih, air, makanan, dan bahan baku industri.³⁷

Ekosistem yang sehat menjaga keseimbangan alam dan mencegah bencana lingkungan seperti banjir dan kekeringan. Ekosistem, dapat menjaga kelestarian lingkungan dan mencegah kepunahan berbagai spesies.³⁸ Ekosistem yang seimbang memiliki populasi makhluk hidup yang stabil dan berinteraksi secara

³⁵ (Mustika, 2020)

³⁶ Otto Soemarwoto, *Ekologi, Lingkungan Hidup Dan Pembangunan* (Jakarta: Djambatan, 2001).

³⁷ Indriyanto, *Ekologi Hutan* (Jakarta: Bumi Aksara, 2006).

³⁸ Zoer'aini Djamal Irwan, *Prinsip-Prinsip Ekologi Dan Organisasi Ekosistem* (Jakarta: Bumi Aksara, 2010).

harmonis. Faktor yang dapat mengganggu keseimbangan ekosistem meliputi bencana alam seperti banjir, gempa bumi, serta kegiatan manusia berupa deforestasi, pencemaran, dan perburuan liar.³⁹

b. Komponen Ekosistem

Ekosistem terdiri dari dua komponen utama, yaitu:⁴⁰

1) Komponen Biotik (Makhluk Hidup)

a) Produsen

Organisme yang mampu membuat makanannya sendiri melalui proses fotosintesis. Contohnya adalah tumbuhan hijau, alga, dan fitoplankton. Produsen berperan sebagai sumber energi utama dalam ekosistem.⁴¹

b) Konsumen

Organisme yang tidak bisa membuat makanannya sendiri dan bergantung pada organisme lain. Konsumen dibagi menjadi beberapa tingkatan:

- (1) Konsumen primer (herbivora); memakan produsen (misalnya kelinci, sapi).
- (2) Konsumen sekunder (karnivora); memakan konsumen primer (misalnya ular, burung pemangsa).
- (3) Konsumen tersier; memakan konsumen sekunder (misalnya elang).

³⁹ Aprilani Soegiarto Resosoedarmo, Soedjiran, Kuswata Kartawinata, Pengantar Ekologi (Bandung: Remaja Rosdakarya, 1993).

⁴⁰ Bambang Sugiarto, Ekosistem Laut Indonesia (Jakarta: Kencana, 2015).

⁴¹ Setiadi, Dedi, Ekosistem Dan Sumber Daya Alam (Jakarta: Universitas Terbuka, 2014).

c) Dekomposer (Pengurai)

Organisme yang menguraikan sisa-sisa makhluk hidup menjadi materi anorganik, seperti bakteri dan jamur. Mereka berperan dalam mengembalikan nutrisi ke tanah.⁴²

Contoh ekosistem di sekitar:

- (1) Hutan (pohon sebagai produsen, rusa sebagai konsumen, dan jamur sebagai decomposer)
- (2) Kolam (alga sebagai produsen, ikan sebagai konsumen, dan bakteri pengurai).⁴³

2) Komponen Abiotik (Lingkungan Tak Hidup):

- a) Cahaya matahari, sumber energi utama yang mendukung fotosintesis
- b) Air, faktor penting untuk semua makhluk hidup
- c) Udara, mengandung gas-gas yang dibutuhkan seperti oksigen dan karbondioksida
- d) Suhu, berpengaruh pada metabolisme makhluk hidup
- e) Tanah, tempat tumbuhnya tanaman dan sumber unsur hara.⁴⁴

c. Jenis – Jenis Ekosistem

Ekosistem terbagi menjadi dua jenis utama, yaitu:

⁴² Suharno, *Ekologi Perairan* (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2012).

⁴³ Wulandari, *Ekosistem Perairan* (Semarang: Alprin, 2019).

⁴⁴ Nursanti Nursanti, Ade Adriadi, and Sai'in Sai'in, "Components of Environmental Abiotic Factors Where Grow Puspa (*Schima Wallichii* Dc. Korth) in Bulian Traditional Forest Area Musirawas District," *Jurnal Silva Tropika* 5, no. 2 (2021): 438–45.

1) Ekosistem Alami

Terbentuk secara alami tanpa campur tangan manusia. Contohnya ekosistem terestrial (darat) seperti hutan, padang rumput, dan tundra. Juga ekosistem perairan seperti laut, sungai, dan danau.⁴⁵

2) Ekosistem Buatan

Dibentuk oleh manusia untuk tujuan tertentu. Contohnya sawah, kolam ikan, dan kebun.

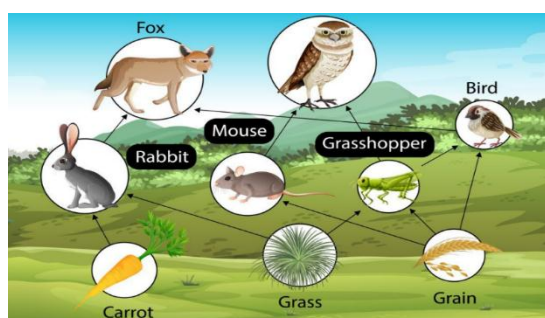
d. Rantai Makanan dan Jaring – Jaring Makanan

1) Rantai Makanan

Proses perpindahan energi melalui tingkat trofik (tingkat makanan) dari produsen ke konsumen hingga ke pengurai.⁴⁶

a) Contoh rantai makanan sederhana: Rumput → Kelinci → Ular → Elang →

b) Contoh rantai makanan kompleks: Alga → Ikan kecil → Ikan besar → Burung → Pemangsa.



Gambar 2. 1 Rantai Makanan Sederhana dan Kompleks⁴⁷

⁴⁵ Putra Muhamad Irfan'ni, "Pengembangan Bahan Ajar Booklet Pada Mata Pelajaran IPA Materi Jenis-Jenis Ekosistem Untuk Menunjang Pembelajaran Siswa Kelas V Di SDN Wonorejo 2," *JPG: Jurnal Pendidikan Guru* 5, no. 1 (2024): 67–75, <https://doi.org/10.32832/jpg.v5i1.14936>.

⁴⁶ Ujang Jamaludin Siti Malihah, "Analisis Media Pembelajaran Crossword Puzzle pada Materi Rantai Makanan Bagi Siswasekolah Dasar," *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti* 10 (2023).

2) Jaring-Jaring Makanan

Kumpulan rantai makanan yang saling berhubungan dalam suatu ekosistem menunjukkan hubungan yang lebih kompleks.⁴⁸

e. Simbiosis dan Contohnya

Simbiosis adalah interaksi antara dua makhluk hidup yang hidup berdampingan dalam suatu ekosistem.⁴⁹ Jenis-jenis simbiosis meliputi:

- 1) Simbiosis Mutualisme, kedua pihak diuntungkan.⁵⁰ Contohnya lebah dan bunga.



Gambar 2. 2 Simbiosis Mutualisme⁵¹

Simbiosis mutualisme antara bunga dan lebah memiliki hubungan yang saling menguntungkan, hal ini disebabkan

⁴⁷ Ibid.

⁴⁸ Sasqia dan Panca, "Pembelajaran Jaring-Jaring Makanan Siswa Kelas V Berbasis Project Based Learning Berbantuan Media Piramida Jaring-Jaring Makanan Laely," *Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri* 10 (2024).

⁴⁹ Lisa A. Urry Campbell, Neil A., Jane B. Reece, *Biology* (Jakarta: Erlangga, 2012).

⁵⁰ Khoirrun Yuridillah Isnaini, Nurmala Siska Dewi, and Nurul Hasanah, "Manfaat Simbiosis Mutualisme Terhadap Keanekaragaman Ekosistem Hutan," *Jurnal Ilmiah Nusantara* 2, no. 5 (2025): 1011–17.

⁵¹ Ibid.

lebah akan mendapat keuntungan yaitu dengan menghisap nectar pada bunga. Bunga pun merasa tidak dirugikan, sebab lebah membantu proses penyerbukan pada bunga. Hal ini, yang menunjukkan bahwa antara lebah dan bunga merupakan simbiosis mutualisme, yaitu saling menguntungkan.⁵²

- 2) Simbiosis Komensalisme, salah satu pihak diuntungkan tanpa merugikan pihak lain.⁵³ Contohnya ikan hiu dan ikan remora.



Gambar 2. 3 Simbiosis Komensalisme⁵⁴

Hubungan antara ikan hiu dan ikan remora merupakan contoh dari symbiosis komensalisme, yang dimana yang diuntungkan hanya salah satu pihak, akan tetapi pihak yang lain tidak dirugikan. Dalam hal ini, ikan remora diuntungkan

⁵² N, F Fitri, B, I Minanti, and C, R Racmawati, "Analisis Interaksi Antar Komponen Dalam Ekosistem Hutan Mangrove Sebagai Sumber Belajar Materi Ekosistem," *Prosiding Seminar Nasional Sains Dan Enterpreneurshiip VII Tahun 2021 "Digitalisasi Biosains Dan Pembelajaran Bervisi Entrepreneurship Di Era Pandemi Covid 19*, 2021, 112–31, <https://conference.upgris.ac.id/index.php/snse/article/view/2092/1140>.

⁵³ Ririn Ulhanisa, Sari Mawarni, and Siti Mayang Sari, "Hubungan Simbiotik Antara Organisme Hidup Symbiotic Relationships between Living Organisms" 5, no. 3 (2025): 2485–92.

⁵⁴ Ibid.

karena dapat berlindung dari predator, sedangkan ikan hiu tidak sama sekali dirugikan dengan adanya ikan remora.

- 3) Simbiosis Parasitisme, salah satu pihak diuntungkan sementara pihak lain dirugikan.⁵⁵ Contohnya benalu dan inangnya.



Gambar 2. 4 Simbiosis Parasitisme⁵⁶

f. Siklus Biogeokimia

Siklus biogeokimia adalah proses sirkulasi unsur-unsur kimia melalui komponen biotik dan abiotik.⁵⁷ Contoh siklus utama:

- 1) Siklus karbon → melibatkan fotosintesis dan respirasi
- 2) Siklus nitrogen → melibatkan konversi nitrogen di atmosfer menjadi bentuk yang dapat digunakan oleh tumbuhan
- 3) Siklus air → melibatkan evaporasi, kondensasi, dan presipitasi yang berperan dalam mendukung kehidupan.

g. Upaya Pelestarian Ekosistem

⁵⁵ Fahriza Ika Indra Saputri et al., “Studi Tentang Konsep-Konsep IPA Dalam Buku Pelajaran Sekolah Dasar Yang Mengalami Miskonsepsi,” *JISHUM: Jurnal Ilmu Sosial Dan Humaniora* 1, no. 4 (2023): 1035–48, <https://doi.org/10.57248/jishum.v1i4.248>.

⁵⁶ Ibid.

⁵⁷ Euis Komala, Edy Chandra, and Mujib Ubaidillah, “Pengembangan Multimedia Berbasis Gameedukasi Pada Materi Siklus Biogeokimia Untuk Melatih Sikap Sosial Dan Literasi Sains Di Sman 1 Tumpang,” *Jurnal Pendidikan Biologi* 12 (2021): 187–201.

- 1) Reboisasi (penanaman kembali hutan)
- 2) Mengurangi penggunaan bahan kimia yang mencemari lingkungan
- 3) Pengelolaan sampah yang baik dan benar
- 4) Edukasi dan kesadaran lingkungan di kalangan Masyarakat dan pelajar.

B. Konsep Teori Variabel Bebas

1. Model Pembelajaran Kooperatif

Menurut beberapa ahli, model pembelajaran kooperatif memiliki beberapa definisi yang mencerminkan esensi dari pendekatan ini. Munaji berpendapat bahwa model pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran yang mengutamakan kerja sama dalam menyelesaikan permasalahan dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran dengan menerapkan pengetahuan dan keterampilan di dalamnya.⁵⁸ Pembelajaran kooperatif juga memungkinkan siswa untuk bekerja sama dalam kelompok kecil berdasarkan keterampilan yang berbeda-beda di setiap siswanya dalam mencapai sebuah tujuan.⁵⁹

Sementara itu, M. Fauzan dan Maryam Sulaeman mendefinisikan pembelajaran kooperatif merupakan salah satu metode yang digunakan dalam pembelajaran dengan adanya kerja sama antar siswa untuk

⁵⁸ Munaji Munaji, "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Untuk Meningkatkan Disposisi Matematik Siswa," *Aksioma: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika* 10, no. 2 (2019): 215–31, <https://doi.org/10.26877/aks.v10i2.3960>.

⁵⁹ Andi Asti Handayani, Tuti Supatminingsih, and Wardimansyah Ridwan, "Analisis Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Terhadap Prestasi Belajar Mata Kuliah Ekonomi Makro Mahasiswa Pendidikan Ekonomi," *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan* 6, no. 5 (2024): 5671–77, <https://doi.org/10.31004/edukatif.v6i5.7472>.

mencapai kesuksesan secara individual dan dapat saling membantu teman lain yang memiliki kemampuan di bawah rata-rata.⁶⁰

Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan Erinna mengenai pendapatnya yang menyatakan bahwa pembelajaran kooperatif ini melibatkan siswa agar mampu lebih aktif dengan berdiskusi dan berinteraksi dengan temannya dalam kelompok.⁶¹

Pembelajaran kooperatif bertujuan untuk meningkatkan partisipasi siswa dengan memfasilitasi pengalaman sikap kepemimpinan dan membuat sebuah keputusan dalam kelompok sehingga dapat berinteraksi satu sama lain meskipun dengan latar belakang yang berbeda-beda.⁶²

a. Sintak Model Pembelajaran Kooperatif

Menurut Syahraini, agar model pembelajaran kooperatif dapat berjalan dengan baik dan sesuai dengan tujuannya, terdapat beberapa tahapan yang harus diikuti⁶³, yaitu:

- 1) Tujuan dan motivasi: Hal ini sangat penting dalam sebuah pendidikan karena merupakan salah satu faktor agar mencapai keberhasilan dalam pembelajaran. Motivasi yang disampaikan guru pada siswa dapat menumbuhkan kesiapan siswa secara fisik maupun mental untuk menghadapi pembelajaran.

⁶⁰ Muhammad Fauzan and Maryam Sulaeman, “Pengaruh Metode Pembelajaran Terhadap Minat Belajar Peserta Didik Studi Survei Di Smk Bina Pangudi Luhur” 7 (2024): 12862–69.

⁶¹ Erinna Naibaho, “Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematika,” no. December (2023).

⁶² Ahmad Muhlisin et al., “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Ipa Terpadu Berbasis Contextual Teaching And Learning (Ctl) Dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Teams Achievement Division (Stad) Tema Polusi Udara” 1, no. 2 (2018).

⁶³ Syahraini Tambak, “Metode Cooperative Learning Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam,” *Al-Hikmah: Jurnal Agama Dan Ilmu Pengetahuan* 14, no. 1 (2017): 1–17, [https://doi.org/10.25299/al-hikmah:jaip.2017.vol14\(1\).1526](https://doi.org/10.25299/al-hikmah:jaip.2017.vol14(1).1526).

- 2) Menyajikan informasi: Informasi yang disampaikan oleh guru pada siswa adalah berupa informasi mengenai materi yang akan dipelajari atau permasalahan yang akan dihadapi siswa sesuai dengan kompetensi dasar yang akan dicapai.
- 3) Mengorganisasi kelompok siswa: Tahapan ini, guru membagi siswa dalam bentuk kelompok-kelompok kecil secara heterogen berdasarkan kemampuan tinggi, sedang, dan rendah.
- 4) Membimbing kelompok: Proses membimbing ini dilaksanakan dengan menyampaikan keterampilan yang harus dimiliki oleh siswa untuk mendukung pembelajaran kooperatif yang berfungsi untuk melancarkan kerja dan tugas dalam kelompok disertai dengan pengawasan dari guru.
- 5) Kelompok menyampaikan hasil: Proses ini berlangsung dengan dilaksanakannya presentasi atau penyampaian hasil diskusi yang ditemukan. Penyampaian hasil ini dilakukan dengan presentasi masing-masing kelompok atau dilakukan pengundian dari salah satu kelompok.
- 6) Kesimpulan: Kesimpulan dilakukan secara bersama-sama antara guru dan siswa. Kesimpulan ini berfungsi sebagai jawaban dari indikator pembelajaran yang telah ditetapkan juga sebagai nuansa pembelajaran yang menjunjung tinggi demokratis.
- 7) Mengadakan evaluasi: Tindak lanjut setelah dilaksanakannya pembelajaran kooperatif adalah evaluasi. Evaluasi dapat

dilaksanakan dengan pemberian seperti laporan, menjawab soal, atau dengan latihan lebih lanjut.

- 8) Memberikan penghargaan: Penghargaan yang diberikan guru pada siswa yang memiliki kemampuan baik merupakan tindak lanjut dari keberhasilan pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tersebut.

b. Jenis-jenis Pembelajaran Kooperatif

Menurut Ariani dan Agustini, variasi dari model pembelajaran kooperatif antara lain meliputi:⁶⁴

1) *Student Teams Achievement Division* (STAD)

Model pembelajaran STAD (*Student Teams Achievement Division*) merupakan model pembelajaran kooperatif yang didalamnya terkandung kelompok kecil pada peserta didik yang memiliki kemampuan atau level yang berbeda-beda dan mencakup suatu kerja sama untuk menyelesaikan tujuan pembelajaran.⁶⁵

2) *Jigsaw*

Dalam tipe ini, setiap anggota kelompok bertanggung jawab untuk mempelajari dan mengajarkan bagian tertentu dari materi kepada anggota kelompok lainnya. Adapun kelebihan dari tipe ini adalah mampu memberikan tanggungjawab pada

⁶⁴ Tri Ariani and Duwi Agustini, "Model Pembelajaran Student Team Achievement Division (STAD) Dan Model Pembelajaran Teams Games Tournament (TGT): Dampak Terhadap Hasil Belajar Fisika," *Science and Physics Education Journal (SPEJ)* 1, no. 2 (2018): 65–77, <https://doi.org/10.31539/spej.v1i2.271>.

⁶⁵ Achmad Noval Abrori, Conny Dian Sumadi, and Kode Pos, "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Terhadap Keaktifan Belajar Siswa Kelas 2 SDN Morkoneng 1 Dengan Baik , Proses Pembelajaran Akan Dialami Sepanjang Hayat Seorang Manusia Dan Berlaku Perubahan Secara Fungsinya . Keaktifan Dari Proses Pembela" 1, no. 4 (2023).

siswa untuk belajar dan mengajarkan pada sesama sebagai upaya untuk memperbaiki kemampuan dalam belajar dan mencari jawaban.⁶⁶

3) *Think-Pair-Share*

Model ini melibatkan tiga tahap di mana siswa berpikir secara individu, kemudian berdiskusi dengan pasangan, dan akhirnya berbagi dengan keseluruhan kelas. Model ini disebut juga dengan berpikir, berpasangan, dan berbagi yang dirancang untuk mempengaruhi siswa dalam pola berinteraksi.⁶⁷

4) *Group Investigation*

Siswa bekerja dalam kelompok untuk menyelidiki topik tertentu dan kemudian mempresentasikan hasil temuannya kepada kelas. Metode ini menuntut peserta didik untuk lebih aktif dalam mengembangkan sikap dan pengetahuannya berdasarkan kemampuan masing-masing.⁶⁸

5) *Team-Game-Tournament (TGT)*

Metode ini menggabungkan kerja kelompok dengan elemen kompetisi di mana kelompok bersaing dalam turnamen untuk menunjukkan pemahaman mereka. Metode ini juga menjadikan siswa lebih bersemangat dalam memahami, menemukan, dan menyelesaikan suatu permasalahan serta

⁶⁶ Annisa Suhaimah, "Manfaat Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Terhadap Keterampilan Berbicara Siswa," *Annisa Suhaimah] Dirasatul Ibtidaiyah* 3, no. 1 (2023): 120–33.

⁶⁷ A Rukmini, "Model Kooperatif Tipe Think Pair Share (TPS) Dalam Pembelajaran Pkn SD," *Workshop Nasional Penguatan Kompetensi Guru Sekolah Dasar SHEs: Conference Series* 3, no. 3 (2020): 2176–81.

⁶⁸ Tri Retnaningsih Soeprbowati and Riche Hariyati, "Potensi Mikroalga Sebagai Agen Bioremediasi Dan Aplikasinya Dalam Penurunan Konsentrasi Logam Berat Pada Instalasi Pengolah Air Limbah Industri," *Laporan Akhir Penelitian Fundamental* 11, no. 2 (2019): 14–17.

menjadikan siswa lebih bebas dalam berinteraksi dan menyampaikan pendapatnya.⁶⁹

6) *Numbered Head Together* (NHT)

Metode ini dilaksanakan dengan cara berkelompok menggunakan nomor kepala yang mana siswa dituntut bertanggungjawab dalam menyelesaikan tugas, memahami materi, dan memberikan kesempatan pada siswa untuk saling berkomunikasi dengan teman kelompok untuk menemukan jawaban.⁷⁰

2. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD)

Tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) merupakan salah satu dari model pembelajaran kooperatif yang dikembangkan oleh Robert Slavin dan kawan-kawannya dari Universitas John Hopkins. Tipe ini merupakan salah satu yang banyak digunakan dalam pembelajarn kooperatif karena dianggap paling mudah dan paling sederhana dalam pelaksanaannya baik untuk guru ataupun untuk siswa sendiri.

⁶⁹ Alfina Alawiyah, Jijim Sukron, and Muhammad Aditya Firdaus, “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Times Games Tournament Untuk Meningkatkan Keaktifan Belajar Siswa Pada Pembelajaran Pendidikan Agama Islam,” *Fitrah: Journal of Islamic Education* 4, no. 1 (2023): 69–82, <https://doi.org/10.53802/fitrah.v4i1.188>.

⁷⁰ Febri Yanti Nourhasanah and Aslam Aslam, “Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together (NHT) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar,” *Jurnal Basicedu* 6, no. 3 (2022): 5124–29, <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i3.3050>.

Slavin mengungkapkan bahwa pembelajaran kooperatif dengan tipe STAD adalah dengan mengelompokkan siswa menjadi 4-5 orang secara campuran yang dilatarbelakangi oleh kemampuan akademik yang berbeda (berprestasi tinggi, sedang, dan rendah), variasi jenis kelamin, kelompok ras dan etnis, atau kelompok sosial lainnya.⁷¹

Hal tersebut sesuai dengan pendapat Yanuar dalam penelitian yang dilakukan oleh Septian mengatakan bahwa tipe STAD merupakan salah satu model pembelajaran kooperatif yang menekankan pada prestasi tim yang diperoleh dari jumlah skor kemajuan individu setiap anggota tim.⁷² Inti dari tipe STAD adalah melatih siswa untuk bekerja sama dengan mengikuti arahan dari guru yang menyampaikan indikator dan kompetensi yang harus dicapai secara berkelompok dan kemudian menyelesaikan tugas dari guru.⁷³

Adapun Armanto, dkk mengungkapkan bahwa tipe STAD merupakan kegiatan siswa untuk meningkatkan keterampilan yang telah dimiliki maupun keterampilan baru dalam pengetahuan, sikap, maupun aktivitas pembelajaran dalam bentuk kegiatan kelompok.⁷⁴

⁷¹ Eviliyanida, "Model Pembelajaran Kooperatif," *Visipena Journal* 2, no. 1 (2016): 21–27, <https://doi.org/10.46244/visipena.v2i1.36>.

⁷² Ari Septian, Deby Agustina, and Destysa Maghfirah, "Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Teams Achievement Division (STAD) Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika," *Mathema: Jurnal Pendidikan Matematika* 2, no. 2 (2020): 10, <https://doi.org/10.33365/jm.v2i2.652>.

⁷³ U Nugroho and S S Edi, "Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe Stad Berorientasi Keterampilan Proses 1 2 2," *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia* 5 5, no. 2009 (2017): 108–12.

⁷⁴ Sugianto Armanto, Dian Armanto, and Mara Bangun Harahap, "Perbedaan Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Dan STAD Ditinjau Dari Kemampuan Penalaran Dan Komunikasi Matematis Siswa SMA," *Jurnal Didaktik Matematika* 1, no. 1 (2019).

STAD (*Student Teams Achievement Divisions*) merupakan salah satu model pembelajaran kooperatif yang mampu meningkatkan rasa percaya diri pada siswa dan keaktifan dalam belajar, hal ini dikarenakan pembelajaran kelompok secara *heterogeny* (acak/campuran) yang beranggotakan 4-5 siswa dengan beragam kemampuan yang berbeda.

Pembelajaran kooperatif tipe STAD ini bertujuan untuk membuat siswa ikut berpartisipasi dalam pembelajaran. Diharapkan dengan penggunaan model pembelajaran tipe STAD ini juga dapat membantu siswa untuk terlibat dalam kegiatan bertukar pendapat dan saling berkomunikasi untuk mencapai tujuan pembelajaran sehingga menghasilkan pemikiran yang kreatif dan hasil belajarnya akan lebih permanen dibandingkan dengan ilmu yang didapat dengan cara didengar atau hanya mengikuti apa yang dijelaskan oleh guru.⁷⁵

a. Sintak Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD)

Menurut Depdiknas, model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) adalah sebagai berikut:⁷⁶

⁷⁵ Indah Fitria Rahma and Nurlina Ariani Hrp, "Metode Kooperatif Tipe STAD Dan Problem Posing Dalam Pembelajaran Matematika," *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan* 2, no. 2 (2020): 210–14, <https://doi.org/10.31004/edukatif.v2i2.140>.

⁷⁶ Sitti Hritsa Sri Murwanto, "Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (Student Teams Achievement Division) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ipa Siswa Kelas IX D SMP Negeri 7 Alla Enrekang," *Sainsmat : Jurnal Ilmiah Ilmu Pengetahuan Alam* 11, no. 1 (2022): 46, <https://doi.org/10.35580/sainsmat111231382022>.

1) Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa

Guru menyampaikan tujuan dari pembelajaran yang akan dihadapi siswa dan memotivasi siswa agar dapat berperan aktif dan mempersiapkan diri dalam pembelajaran.

2) Menyajikan informasi

Guru menjelaskan informasi kepada siswa melalui presentasi atau menjelaskan di awal pembelajaran.

3) Mengorganisasi siswa kedalam kelompok-kelompok belajar

Guru menjelaskan pada siswa bagaimana cara untuk membentuk kelompok belajar.

4) Memberikan tugas kelompok

Guru memberikan tugas pada siswa yang sudah membentuk kelompok tadi dan memberikan arahan untuk bisa bekerja sama dalam mengerjakan dan berdiskusi mengenai materi.

5) Presentasi kelompok

Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk dapat mempresentasikan hasil diskusi mereka.

6) Memberikan tes atau kuis

Guru memberikan sebuah tes atau kuis sebagai proses evaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari secara individual.

7) Memberikan penghargaan

Guru memberikan penghargaan terhadap siswa yang mendapatkan hasil terbaik baik secara kelompok maupun individu.

b. Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran Kooperatif

Tipe Student Teams Achievement Division (STAD)

Tipe STAD (*Student Teams Achievement Divisions*) memiliki sejumlah kelebihan yang membuatnya efektif dalam pembelajaran. Model ini relatif mudah diterapkan, sehingga guru dapat dengan cepat mengintegrasikannya ke dalam proses belajar mengajar. Selain itu, STAD mampu memotivasi peserta didik untuk mengembangkan potensi individu, terutama kreativitas dan tanggung jawab, demi mengangkat citra kelompok mereka. Metode ini juga melatih siswa untuk bekerja sama, saling membantu, dan membangun hubungan yang harmonis dalam kelompok.

Tipe STAD juga mendorong siswa untuk meyakini bahwa pencapaian tujuan bergantung pada kinerja mereka, bukan sekadar keberuntungan, sehingga meningkatkan rasa percaya diri dan tanggung jawab. Komunikasi verbal dan nonverbal siswa juga berkembang lebih baik selama kolaborasi dalam kelompok. Pada akhirnya, STAD mempererat hubungan antar siswa, menciptakan suasana belajar yang lebih akrab dan menyenangkan.⁷⁷

⁷⁷ Yudho Ramafrizal and Teni Julia, "Kajian Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (Student Teams Achievement Division) Dalam Upaya Meningkatkan Efektifitas Proses Belajar Mengajar Akuntansi," *OIKOS Jurnal Kajian Pendidikan Ekonomi Dan Ilmu Ekonomi II* (2018), <https://doi.org/10.23969/oikos.v2i2.1049>.

Meskipun tipe STAD (*Student Teams Achievement Divisions*) memiliki banyak kelebihan, metode ini juga memiliki beberapa kekurangan yang perlu diperhatikan. Menurut Hamdayama dalam penelitiannya, diantara kelemahan STAD adalah kontribusi siswa dengan prestasi rendah sering kali menjadi kurang signifikan dalam kelompok. Hal ini dapat menyebabkan ketidakseimbangan peran, di mana siswa dengan kemampuan tinggi cenderung mendominasi, sementara siswa yang kurang berprestasi merasa kurang terlibat.⁷⁸

Akibatnya, siswa berprestasi tinggi dapat mengalami kekecewaan karena merasa terbebani atau kurang mendapat tantangan dalam kelompok. Selain itu, metode STAD membutuhkan waktu yang lebih lama untuk memastikan semua siswa memahami materi secara menyeluruh, yang dapat mengganggu pencapaian target kurikulum dalam waktu yang telah ditentukan. Oleh karena itu, penerapan STAD memerlukan perencanaan yang matang agar kelemahan-kelemahan ini dapat diminimalkan.

3. Metode *Outdoor Class*

a. Pengertian Metode *Outdoor Class*

Outdoor class merupakan kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan di luar ruang kelas dengan memanfaatkan lingkungan

⁷⁸ Fikri Nur Syamsu, Intan Rahmawati, and Suyitno Suyitno, "Keefektifan Model Pembelajaran STAD Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Bangun Ruang," *International Journal of Elementary Education* 3, no. 3 (2019): 344, <https://doi.org/10.23887/ijee.v3i3.19450>.

sekitar sebagai sumber dan media belajar sehingga peserta didik memperoleh pengalaman belajar secara langsung melalui kegiatan observasi, eksplorasi, dan interaksi dengan objek nyata.⁷⁹

Definisi ini sejalan dengan konsep pembelajaran luar kelas (*outdoor learning*) yang menekankan pengalaman belajar kontekstual melalui interaksi langsung dengan lingkungan.⁸⁰

Berkaitan dengan hal tersebut, menurut Fitriani dan Qosyim, *outdoor class* merupakan salah satu bentuk implementasi *outdoor learning* yang memindahkan proses pembelajaran dari ruang kelas ke lingkungan sekitar sekolah sebagai sumber belajar sehingga peserta didik memperoleh pengalaman belajar secara langsung.⁸¹

Outdoor learning dapat diimplementasikan melalui berbagai bentuk kegiatan, seperti *field trip*, eksplorasi lingkungan, pembelajaran berbasis proyek di luar kelas, maupun *outdoor class*. Dengan demikian, *outdoor class* bukanlah konsep yang berbeda dengan *outdoor learning*, melainkan salah satu bentuk pelaksanaan *outdoor learning* dalam pembelajaran formal di luar ruang kelas.⁸²

⁷⁹ Muhammad Wahyu Setiyadi Rizka Awaluddin, "Pengaruh Metode Pembelajaran Outdoor Learning Berbentuk Jelajah Lingkungan Terhadap Motivasi Dan Hasil Belajar Siswa," *Jurnal Genta Mulia* 14 (2023).

⁸⁰ Nunung Dwi Setiyorini, "Strategi Guru Dalam Mengelola Kelas Melalui Pendekatan Outdoor Learning Yang Efektif Di SD Alam Ungaran Semarang" 21, no. 1 (2026).

⁸¹ Nur Indah Fitriani, "Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Berbasis Outdoor Class Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pencemaran Lingkungan."

⁸² Turasih Turasih, Hertien Koosbandiah Surkanti, and Riandi Riandi, "Field Trips (Outdoor Learning) Untuk Melatih Berpikir Kritis Dan Peduli Lingkungan Pada Materi Perubahan Lingkungan: Literature Review," *Jurnal Pendidikan Matematika Dan Sains* 12, no. 1 (2024): 22–35.

Begitupun pernyataan yang diungkapkan oleh Rohmawati dkk, bahwasanya melalui *outdoor class* guru memanfaatkan lingkungan sekitar sekolah seperti taman, kebun, halaman sekolah, atau lokasi lain yang relevan sebagai tempat belajar sehingga peserta didik dapat menghubungkan konsep yang dipelajari dengan kondisi nyata di lapangan.⁸³

Outdoor sendiri merupakan sebuah kegiatan yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar melalui pengalaman langsung di alam terbuka, seperti taman, hutan, dan tempat-tempat lain yang memungkinkan interaksi langsung dengan lingkungan sekitar.⁸⁴

Berdasarkan berbagai pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa *outdoor class* merupakan kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan di luar ruang kelas dengan memanfaatkan lingkungan sekitar sebagai sumber dan media belajar.

Melalui kegiatan ini, peserta didik memperoleh pengalaman belajar secara langsung melalui observasi, eksplorasi, dan interaksi dengan objek nyata sehingga pembelajaran menjadi lebih kontekstual, bermakna, dan mampu menghubungkan konsep yang dipelajari dengan kondisi nyata di lingkungan.

⁸³ Kurotul Aeni Syukriya Ulfiyatur Rohmawati, Yuli Kurniawati Sugiyo, and Pranoto, "Tantangan Dan Harapan Guru Dalam Pembelajaran Outdoor Learning Pada Pendidikan Anak Usia Dini," *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini* 9 (2025).

⁸⁴ Diska Rahma Putri Andriani and Ary Susatyo Nugroho, "Manajemen Kelas Outdoor Yang Efektif Untuk Pembelajaran Sains Di Sekolah Menengah," 2023, 252–66.

b. Kelebihan dan Kekurangan Metode *Outdoor Class*

Setiap model pembelajaran memiliki kelebihan dan kekurangan dalam penerapannya, begitupun dengan metode *outdoor class*.⁸⁵ Salah satu keunggulan utama metode *outdoor class* adalah kemampuannya dalam melatih dan mengembangkan keterampilan kerja sama siswa.⁸⁶

Pembelajaran yang dilaksanakan di luar kelas umumnya dilakukan melalui aktivitas kelompok yang mendorong siswa untuk saling berinteraksi, berdiskusi, berbagi tugas, dan bertanggung jawab dalam menyelesaikan tugas bersama.⁸⁷

Kegiatan tersebut memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan kemampuan berkomunikasi, menghargai pendapat orang lain, serta mengambil keputusan secara bersama sebagai bagian dari keterampilan sosial yang diperlukan dalam proses pembelajaran.⁸⁸

Pada pembelajaran Biologi, khususnya materi ekosistem, *outdoor class* memungkinkan siswa melakukan pengamatan langsung terhadap komponen biotik dan abiotik secara berkelompok. Selama kegiatan observasi, setiap anggota kelompok

⁸⁵ Abdul Malik Tibe, Risda Yanti, and Nur Eka Jamaluddin, "Analisis Efektivitas Penggunaan Metode Outdoor Learning Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa," *INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research* 3, no. 1 (2023): 769–81.

⁸⁶ Airiza Silfia Mahda et al., "Eksplorasi Strategi Pembelajaran Outdoor Di Sekolah Alam Inaratul Islam Dalam Membounding Siswa: Studi Observasi Manajemen Kelas," *Jurnal Ilmu Pengetahuan Sosial* 12, no. 5 (2025): 1957.

⁸⁷ Evi Susilawati, Margareta Rahayuningsih, and Saiful Ridlo, "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Ekologi SMA Dengan Strategi Outdoor Learning," *Unnes Science Education Journal* 5, no. 1 (2016): 1091–97, <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/usej>.

⁸⁸ Raden Fatah, "Implementasi Pembelajaran Outdoor Terhadap Keterampilan Sosial Siswa Di Sekolah Dasar," *Journal of Chemical Information and Modeling* 53, no. 9 (2018): 30.

menjalankan peran yang berbeda, seperti mengamati objek, mencatat data, mengidentifikasi temuan, dan mempresentasikan hasil diskusi.⁸⁹ Pembagian peran tersebut mendorong terciptanya tanggung jawab, koordinasi, dan saling membantu antarsiswa sehingga keterampilan kerja sama dapat berkembang secara optimal.⁹⁰

Selain meningkatkan kerja sama, *outdoor class* juga memberikan pengalaman belajar yang kontekstual karena siswa berinteraksi langsung dengan lingkungan sebagai sumber belajar.⁹¹ Pengalaman tersebut membantu siswa memahami konsep secara lebih bermakna sekaligus melatih keterampilan komunikasi, kolaborasi, dan pemecahan masalah.⁹²

Meskipun memiliki berbagai keunggulan, metode *outdoor class* juga memiliki beberapa keterbatasan yang dapat memengaruhi efektivitas pembelajaran.⁹³ Salah satunya adalah kebutuhan akan perencanaan yang lebih matang dibandingkan pembelajaran di dalam kelas. Guru harus mempersiapkan lokasi,

⁸⁹ Febyan Gilang Cristyanto and Hana Puspita Eka Firdaus, "Implementasi Pembelajaran Kooperatif Student Teams Achievement Division Untuk Mengoptimalkan Keterlibatan Anggota Kelompok Di Kelas XI SMA Bima Ambulu," *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Indonesia (JPPI)* 5, no. 3 (2025): 1266–76, <https://doi.org/10.53299/jppi.v5i3.1811>.

⁹⁰ Aisyatul Hanun, "Implementasi Model Pembelajaran Cooperative Learning Tipe STAD Dalam Pembelajaran Insya'," *Studi Arab* 10, no. 1 (2019): 83–100, <https://doi.org/10.35891/sa.v10i1.1769>.

⁹¹ Selviana, Syafriyati, and Lestari, "Pengaruh Pembelajaran Outdoor Terhadap Pemahaman Pada Materi Ekosistem Tumbuhan SMP NEGERI 5 Bilah Barat."

⁹² Laras Auliantika Hapsari, Ajeng Purnama Henya, and Paidi Paidi, "Analisis Keterlaksanaan Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) Berbasis Outdoor Learning," *Al Jahiz: Journal of Biology Education Research* 2, no. 2 (2021): 104–11, <https://doi.org/10.32332/al-jahiz.v2i2.4070>.

⁹³ Muh Niamur Ridho Niam, Sri Rahayu, and Muh Iqram Marlis, "Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Metode Pembelajaran Outing Class Pada Mata Pelajaran Ips Kelas V A UPTD SDN 145 Inpres Pampangan," *Jurnal Guru Pencerah Semesta* 2, no. 4 (2024): 666–80, <https://doi.org/10.56983/jgps.v2i4.1164>.

perangkat pembelajaran, alat dan bahan, serta prosedur kegiatan secara sistematis agar tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan optimal.⁹⁴

Selain itu, *outdoor class* menuntut kemampuan guru dalam mengelola peserta didik secara lebih intensif.⁹⁵ Lingkungan belajar yang terbuka memungkinkan siswa lebih mudah terdistraksi sehingga keterlibatan setiap anggota kelompok dapat menjadi tidak merata. Kondisi tersebut berpotensi mengurangi efektivitas diskusi dan menghambat perkembangan keterampilan kerja sama apabila tidak disertai pengawasan yang baik.⁹⁶

Keterbatasan lainnya adalah kebutuhan waktu yang lebih panjang karena kegiatan mencakup persiapan, perpindahan lokasi, observasi, diskusi, hingga penyampaian hasil. Pelaksanaan *outdoor class* juga dipengaruhi oleh kondisi cuaca, lingkungan, serta ketersediaan objek belajar yang sesuai.⁹⁷

Guru juga perlu memberikan perhatian lebih terhadap aspek keselamatan peserta didik selama kegiatan berlangsung agar proses

⁹⁴ Nur Meity et al., “Pengaruh Metode Outing Class Terhadap Sikap Peduli Lingkungan Siswa Pada Mata Pelajaran Biologi Sman 7 Bone,” *Jurnal Keperawatan* 8, no. 1 (2018): 814–18.

⁹⁵ Ahmad Zainuri, Mukminatuz Zahro, and Miftahul Jannah, “Analisis Peran Guru Dalam Pembelajaran IPA Materi Ekosistem Melalui Metode Pembelajaran Luar Ruang Di Kelas VI MIQ Mathla’ul Huda Ambarawa,” *Journal of Primary Education Research* 3, no. 2 (2025): 1–8, <https://doi.org/10.57176/primer.v3i2.47>.

⁹⁶ Fatah, “Implementasi Pembelajaran Outdoor Terhadap Keterampilan Sosial Siswa Di Sekolah Dasar.”

⁹⁷ Muhtadiatul Faizah et al., “Strategi Pengelolaan Kelas Outdoor Sebagai Penunjang Pembelajaran Kontekstual,” *Jurnal Nakula : Pusat Ilmu Pendidikan, Bahasa Dan Ilmu Sosial* 3, no. 1 (2024): 148–55, <https://doi.org/10.61132/nakula.v3i1.1479>.

pembelajaran tetap berjalan secara aman dan efektif.⁹⁸ Meskipun demikian, keterbatasan dalam pengelolaan kelompok dan pelaksanaan pembelajaran dapat diminimalkan melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD.

Sintaks STAD yang meliputi pembentukan kelompok heterogen, diskusi tim, tanggung jawab individu, dan penghargaan kelompok dapat mendorong setiap siswa berpartisipasi aktif dalam kelompok.⁹⁹ Oleh karena itu, penerapan STAD berbasis *outdoor class* diharapkan mampu mengoptimalkan proses pembelajaran sekaligus meningkatkan keterampilan kerja sama siswa.

C. Keterkaitan antara Variabel Terikat dan Variabel Bebas

Variabel terikat dalam penelitian ini yaitu keterampilan kerja sama. Adapun variabel bebasnya yaitu model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan *outdoor class*. Terdapat keterkaitan antara variabel terikat dan variabel bebas dalam penelitian ini, terutama dalam konteks penelitian kuantitatif.

Sebuah riset yang dilakukan oleh Sudirman dkk, menyimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD terbukti

⁹⁸ Luh Gede et al., "Implementasi Metode Outdoor Learning Melalui Pemanfaatan Lingkungan Sebagai Sumber Belajar Ips Kelas IV Sd Candra Kasih , Kecamatan Denpasar Utara Kota Denpasar" 5, no. 1 (2026): 61–67.

⁹⁹ Sherly Yunia Taloen and Asih Enggar Susanti, "Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Stad (Student Team Achievement Division) Dalam Mengupayakan Tanggung Jawab Siswa [Stad (Student Teams Achievement Division) Cooperative Learning Model for Student Responsibility]," *Polyglot: Jurnal Ilmiah* 19, no. 2 (2023): 14, <https://doi.org/10.19166/pji.v19i2.6562>.

berhasil meningkatkan kerja sama siswa pada mata pelajaran IPA secara signifikan sebesar 55%.¹⁰⁰

Sejalan dengan penelitian tersebut, penelitian lainnya menunjukkan bahwa model STAD memiliki pengaruh positif yang signifikan terhadap peningkatan kemampuan kerja sama siswa di tingkat SD. Nilai rata-rata kemampuan kerja sama siswa meningkat dari kategori "kurang" (59,7) menjadi 80 (kategori "baik") setelah perlakuan, dengan peningkatan keseluruhan sebesar 35%.¹⁰¹

Begitupun dengan penelitian relevan lainnya secara spesifik menemukan bahwa penerapan metode *outdoor class* berpengaruh terhadap pembentukan keterampilan kerja sama siswa. Siswa-siswi juga memberikan tanggapan dan menunjukkan sikap yang positif terhadap penerapan pembelajaran di luar kelas.¹⁰²

Konsistensi temuan dari ketiga penelitian tersebut menegaskan bahwa model STAD sangat efektif dalam meningkatkan keterampilan kerja sama siswa, ditunjukkan oleh peningkatan signifikan nilai rata-rata kerja sama (hingga 35%) dan pencapaian kategori "Sangat Baik" pada penelitian yang berbeda. Salah satu penelitian juga membuktikan keberhasilan metode *outdoor class* dalam meningkatkan kerja sama siswa.

¹⁰⁰ Sudirman, Tolla, and Haling, "Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Stad Terhadap Kemampuan Kerjasama Pada Mata Pelajaran IPA Murid SdN 229 Pasaka Kecamatan Sibulue Kabupaten Bone."

¹⁰¹ Sorta Simanjuntak Josua Christian Manalu, "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Student Team Achievement Division (Stad) Terhadap Meningkatkan Kemampuan Kerjasama Di Kelas V Sd Negeri 060851" 2 (2023).

¹⁰² Adimas, Hernawan, and Fajar Vidya Hartono, "Pengalaman Aktivitas Luar Kelas (Outdoor Activity) Dalam Menumbuhkan Keterampilan Kolaborasi Pada Anak," *Journal Olahraga Rekat (Rekreasi Masyarakat)* 2, no. 1 (2023): 16–25, <https://doi.org/10.21009/jor.21.16-25>.

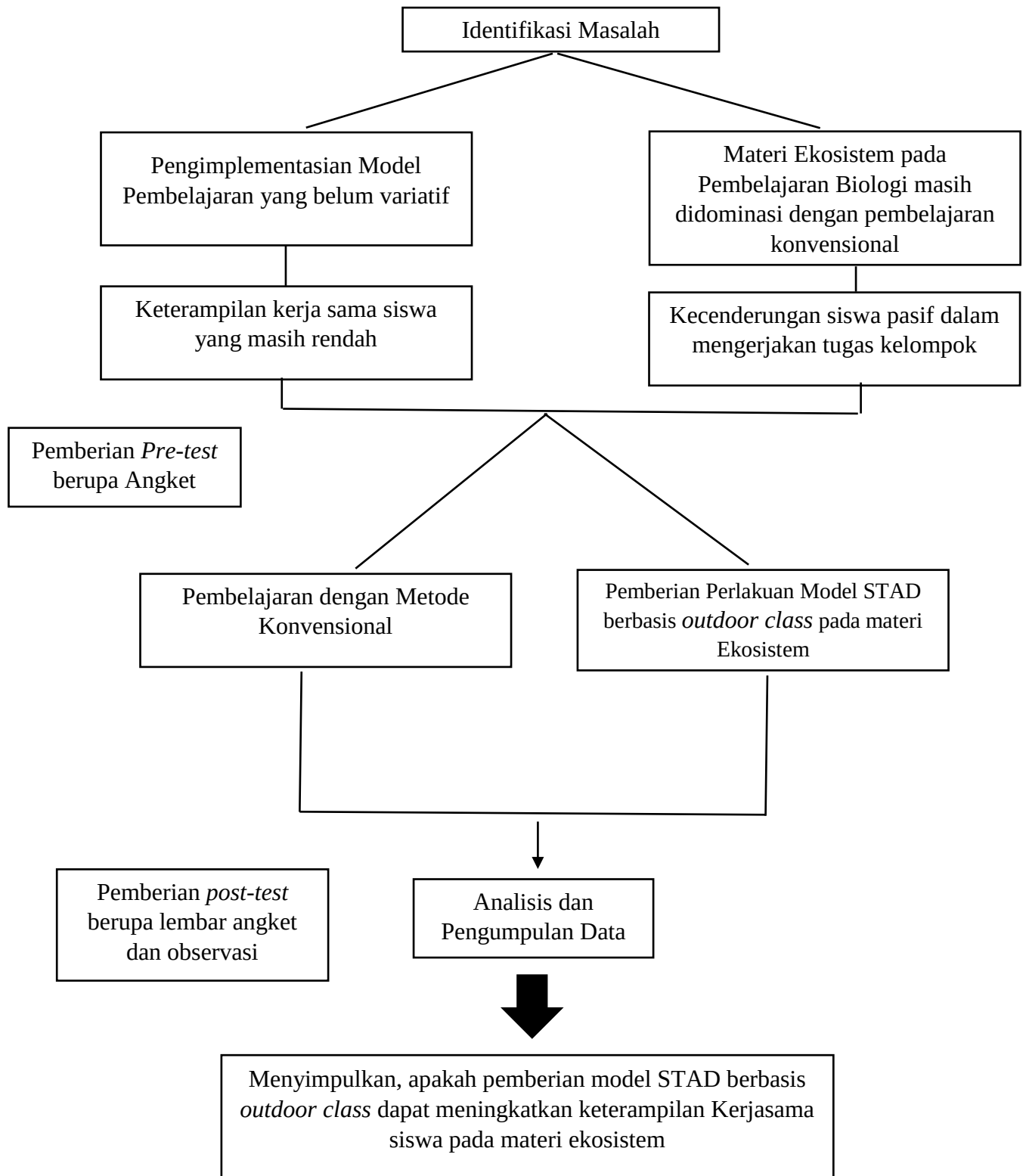
Oleh karena itu, penelitian ini memiliki dukungan kuat untuk menguji sinergi dari dua elemen yang telah terbukti berhasil (STAD untuk kerja sama dan *outdoor class* untuk konteks Biologi pada materi ekosistem), yang diharapkan menghasilkan dampak optimal dan kontekstual terhadap keterampilan kerja sama siswa.

D. Kerangka Konseptual Penelitian

Kerangka konseptual merupakan penggambaran hubungan antara variabel independen dan dependen untuk memberikan penjelasan awal mengenai masalah penelitian. Penggunaan model pembelajaran kooperatif STAD yang didasarkan pada pembelajaran di luar kelas dapat berdampak pada keterampilan kerja sama.

Penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbasis *outdoor class*, menuntut siswa untuk saling bekerja sama dalam tim dan saling bertukar pikiran untuk menghasilkan ide-ide baru dalam pembelajaran ekosistem.

Hal ini dapat menciptakan semangat belajar, karena pembelajaran dilaksanakan di luar kelas sehingga akibatnya siswa lebih bisa saling bekerja sama dan dapat memunculkan ide-ide baru. Adapun kerangka konseptual pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbasis *outdoor class* terhadap keterampilan kerja sama siswa pada materi ekosistem kelas X di SMA Negeri 3 Metro yang tersaji pada gambar 2.5 berikut:



Gambar 2.5 Kerangka Konseptual Penelitian

E. Hipotesis Penelitian

Hipotesis adalah asumsi sementara yang validitasnya harus diuji berdasarkan data yang diperoleh dari sampel penelitian (statistik). Data yang diperoleh dianalisis menggunakan uji hipotesis dengan uji t untuk sampel independen. Berdasarkan kerangka kerja di atas, maka hipotesis diperoleh sebagai berikut:

H_0 : Tidak ada pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbasis *outdoor class* terhadap keterampilan kerja sama siswa pada materi ekosistem kelas X di SMA Negeri 3 Metro.

H_1 : Ada pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbasis *outdoor class* terhadap keterampilan kerja sama siswa pada materi ekosistem kelas X di SMA Negeri 3 Metro.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Desain penelitian dalam penelitian ini terdiri dari tahapan dalam proses penelitian, termasuk pengumpulan dan pengolahan data yang telah ditentukan sebelumnya. Penelitian ini menggunakan metode penelitian eksperimental, yaitu penelitian yang bertujuan untuk menentukan pengaruh variabel tertentu terhadap variabel lain dalam kondisi yang terkendali secara ketat.¹⁰³

Rancangan penelitian eksperimen yang digunakan adalah *quasi eksperimen*, yaitu eksperimen yang memiliki perlakuan, pengukuran dampak, dan unit eksperimen namun tidak menggunakan penugasan acak untuk menciptakan perbandingan dalam rangka menyimpulkan perubahan yang disebabkan perlakuan.¹⁰⁴ Desain penelitian yang digunakan adalah *nonequivalent control group design*.

Desain *nonequivalent control group design* melibatkan dua kelompok yaitu kelompok eksperimen dan kelompok control.¹⁰⁵ Kelompok eksperimen diberikan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbasis *outdoor class*, sedangkan kelompok kontrol diberikan model pembelajaran konvensional. Dalam *design* ini terdapat *pre-test* dan

¹⁰³ Hasan Syahrizal and M Syahrani Jailani, “Jenis-Jenis Penelitian Dalam Penelitian Kuantitatif Dan Kualitatif” 1 (2023): 13–23.

¹⁰⁴ Model Pembelajaran et al., “Desain Kuasi Eksperimen Dalam Pendidikan : Literatur” 8, no. 3 (2022): 2476–82, <https://doi.org/10.36312/jime.v8i3.3800/http>.

¹⁰⁵ Nurul Mutmainnah, “Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Games Tournament (TGT) Terhadap Kerjasama Siswa Pada Muatan Pelajaran IPA Kelas V SD Negeri Barembeng II Kecamatan Bontonompo Kabupaten Gowa,” n.d., 1–16.

post-test untuk mengukur pengaruh perlakuan pada kelompok. Perbedaan antara hasil *pre-test* dan *post-test* tersebut menunjukkan hasil dari perlakuan yang telah diberikan kepada kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Skema *nonequivalent control group design* dapat digambarkan sebagai berikut:

Tabel 3. 1 Skema *Nonequivalent Control Group Design* (Sugiyono,2011)

Kelas	Pemberian Angket Sebelum	Treatment	Pemberian Angket Setelah
Eksperimen	O_1	X	O_2
Kontrol	O_3	-	O_4

Keterangan:

Eksperimen = Kelompok siswa yang mendapatkan model STAD berbasis *outdoor class*.

Kontrol = Kelompok siswa yang mendapatkan model pembelajaran konvensional atau tidak diberikan perlakuan.

O_1 = Hasil *pre-test* berupa angket pada kelompok eksperimen sebelum diberi perlakuan.

O_2 = Hasil *post-test* berupa lembar angket setelah diberi perlakuan model STAD berbasis *outdoor class*.

O_3 = Hasil *pre-test* berupa angket pada kelompok kontrol sebelum diberi perlakuan

O_4 = Hasil *post-test* berupa penilaian lembar angket kelas kontrol setelah diberi perlakuan dengan metode

konvensional.

- X = Penerapan Model STAD berbasis *outdoor class* yang diberikan kepada kelompok eksperimen
- = Tidak ada perlakuan yang diberikan kepada kelompok kontrol

Langkah-langkah penelitian ini meliputi tiga hal, yaitu tahap perencanaan, tahap pelaksanaan dan tahap akhir yang dijelaskan sebagai berikut:

1. Tahap perencanaan

- a. Menyusun instrumen penelitian berupa angket dan lembar observasi
- b. Validasi instrumen oleh validator
- c. Menyiapkan perangkat pembelajaran berupa materi pelajaran dan soal evaluasi.
- d. Membentuk kelompok siswa dengan keragaman kemampuan akademis.
- e. Merencanakan kegiatan *outdoor class* yang relevan dengan materi.

2. Tahap pelaksanaan

- a. Kelompok eksperimen: Pembelajaran model STAD dengan kegiatan *outdoor class*.
- b. Kelompok kontrol: Pembelajaran dengan model STAD tanpa *outdoor class*.

- c. Pemberian angket untuk mengukur keterampilan berkolaborasi dan kerja sama sebelum intervensi.
 - d. Pelaksanaan pembelajaran dan kegiatan *outdoor class*.
 - e. Pengamatan observasi dan pemberian angket untuk mengukur keterampilan setelah intervensi.
3. Tahap akhir
- a. Menganalisis data pengujian hasil angket untuk melihat apakah terdapat pengaruh model STAD berbasis *outdoor class* terhadap keterampilan kerja sama siswa.
 - b. Menyimpulkan hasil penelitian

B. Definisi Operasional Variabel

Variabel merupakan sesuatu yang menjadi objek pengamatan penelitian, serta faktor yang berperan dalam penelitian atau gejala yang akan diteliti.¹⁰⁶ Variabel dalam penelitian ini terdiri dari dua variabel, yaitu variabel independen (model STAD berdasarkan pembelajaran di luar kelas) dan variabel dependen (keterampilan kerja sama). Berdasarkan penjelasan tersebut, variabel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Variabel Bebas

Variabel ini sering disebut variabel stimulus, prediktor, *antecedent*.

Variabel bebas/*independent* (X) adalah variabel yang mempengaruhi

¹⁰⁶ Supriadi Amar Sani and Ikrar Putra Setiawan, "YUME : Journal of Management Integrasi Nilai Karakter Dalam Pembelajaran Keterampilan Menulis Siswa" 3, no. 3 (2020): 84–93, <https://doi.org/10.2568/yum.v3i3.778>.

atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat (dependen).¹⁰⁷

Variabel bebas/*independent* dalam penelitian ini berupa model STAD berbasis *outdoor class*. Model STAD merupakan kemampuan siswa dalam mengikuti pembelajaran yang ditunjukkan melalui partisipasi dalam kelompok heterogen, keterlibatan dalam diskusi dan kegiatan *outdoor*, kemampuan mempresentasikan hasil kerja kelompok, serta pencapaian hasil belajar melalui kuis individu dan penghargaan yang diperoleh.

Pelaksanaan pembelajaran dalam penelitian ini dipadukan dengan pendekatan *outdoor class* sebagai upaya untuk meningkatkan keterampilan kerja sama. *Outdoor class* merupakan kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan di luar ruang kelas dengan memanfaatkan lingkungan sekitar sebagai sumber belajar, yang ditunjukkan melalui keterlibatan siswa dalam aktivitas lapangan, keaktifan dalam mengamati objek secara langsung, kerja sama dalam kelompok, kemampuan mengumpulkan dan mendiskusikan informasi, serta menyajikan hasil temuan berdasarkan tugas yang diberikan guru.

¹⁰⁷ Jurnal Hikmah, "Proses Penelitian, Masalah, Variabel Dan Paradigma Penelitian Nikmatur Ridha" 14, no. 1 (2017): 62–70.

2. Variabel Terikat

Variabel ini sering disebut variabel output, kriteria, konsekuen. Variabel terikat/dependen merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah keterampilan kerja sama pada pembelajaran Biologi materi ekosistem. Variabel ini diukur dengan menggunakan lembar angket teman sebaya, baik dalam situasi formal seperti pembelajaran di kelas maupun dalam konteks non-formal seperti permainan tim. Indikator keterampilan kerja sama meliputi kemampuan untuk mendengarkan, menghargai kontribusi orang lain, dan berkolaborasi secara efektif untuk mencapai hasil yang diinginkan.¹⁰⁸

C. Populasi, Sampel dan Teknik Sampling

1. Populasi

Populasi merupakan keseluruhan objek atau individu yang menjadi fokus dalam suatu penelitian.¹⁰⁹ Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMA N 3 Metro yang terdiri dari 10 kelas dengan masing-masing kelas beranggotakan 36 siswa dengan jumlah siswa keseluruhan yaitu 360 siswa.

¹⁰⁸ S. R Putra, “Desain Belajar Mengajar Kreatif Berbasis Sains,” *Yogyakarta: Diva Press I*, no. 3 (2016).

¹⁰⁹ Primadi Candra Susanto et al., “*Konsep Penelitian Kuantitatif: Populasi, Sampel, Dan Analisis Data (Sebuah Tinjauan Pustaka)*” 3, no. 1 (2024): 1–12.

2. Sampel

Sampel merupakan bagian dari populasi yang diambil untuk dijadikan subjek penelitian.¹¹⁰ Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah kelas X5 dan X6 SMA Negeri 3 Metro dengan jumlah masing-masing kelas sebanyak 36 siswa dengan jumlah pada kelas X5 yaitu 27 siswi perempuan dan 9 siswa laki-laki, serta di kelas X6 dengan 24 siswi Perempuan dan 12 siswa laki-laki sehingga sampel yang digunakan berjumlah 72 siswa.

3. Teknik Sampling

Teknik sampling merupakan proses yang digunakan untuk memilih bagian dari populasi untuk dijadikan sampel dalam penelitian. Teknik pengambilan sampling dalam penelitian ini menggunakan *simple random sampling*.

Simple random sampling adalah teknik pengambilan sampel probabilitas di mana sampel dipilih peneliti secara acak tanpa melihat strata yang ada. Maka sampel yang diambil yaitu kelas X5 dan X6 SMA Negeri 3 Metro. Kelas X6 menjadi kelas eksperimen yang menggunakan model STAD berbasis *outdoor class* pada saat pembelajaran berlangsung dan kelas X5 menjadi kelas pembanding (kontrol) yang menggunakan model pembelajaran konvensional.

¹¹⁰ Nur Fadilah Amin et al., “Pendahuluan Penelitian Merupakan Proses Kreatif Untuk Mengungkapkan Suatu Gejala Melalui Cara Tersendiri Sehingga Diperoleh Suatu Informasi . Pada Dasarnya , Informasi Tersebut Merupakan Jawaban Atas Masalah-Masalah Yang Dipertanyakan Sebelumnya . Oleh Ka” 14, no. 1 (2023): 15–31.

D. Teknik Pengumpulan Data

1. Angket

Kuesioner penelitian adalah alat yang digunakan untuk mengumpulkan data dengan menyajikan serangkaian pertanyaan tertulis yang dijawab oleh responden.¹¹¹ Jawaban yang didapatkan dari responden berasal dari pertanyaan yang logis dan berhubungan dengan masalah penelitian.

Jenis angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket tertutup dimana responden diminta untuk memilih beberapa alternatif jawaban yang telah disediakan. Penggunaan angket ini dapat mengetahui apakah model STAD berbasis *outdoor class* dapat mempengaruhi keterampilan kerja sama siswa atau tidak.

2. Observasi

Observasi dalam penelitian kuantitatif adalah proses pengamatan sistematis terhadap subjek atau fenomena yang diteliti.¹¹² Observasi dilakukan bersamaan dengan kegiatan pelaksanaan untuk mendapatkan berbagai data yang dibutuhkan.¹¹³ Pelaksanaan observasi ini dilaksanakan dengan menggunakan lembar observasi guru dalam pelaksanaan model STAD.

¹¹¹ Mutmainnah, "Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Games Tournament (TGT) Terhadap Kerjasama Siswa Pada Muatan Pelajaran IPA Kelas V SD Negeri Barembeng II Kecamatan Bontonompo Kabupaten Gowa. "

¹¹² Bab Teknik and Pengumpulan Data, "Ilham Kamaruddin Deri Firmansah Zulkifli Ade Putra Ode Amane Nasarudin Moihammad Ardani Samad PT Global Eksekutif Teknologi," no. June (2023).

¹¹³ Jurnal Pengembangan Pendidikan, "Pendahuluan Kedudukan Observasi Dalam Tahapan PTK Metode Observasi," n.d.

3. Dokumentasi

Dokumentasi adalah teknik pengumpulan data yang melibatkan pengumpulan informasi dari sumber tertulis atau arsip.¹¹⁴ Dokumentasi sebagai teknik pengumpulan data melalui analisis dokumen, baik yang tertulis, bergambar, maupun elektronik. Peneliti menggunakan dokumentasi berupa gambar yang diambil melalui *smartphone* sebagai sarana untuk memperoleh data seperti riwayat singkat, serta visi dan misi dari SMA Negeri 3 Metro.

E. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat untuk mengumpulkan, mengolah, menganalisa, dan menyajikan data-data secara sistematis serta objektif dengan tujuan memecahkan suatu persoalan atau menguji suatu hipotesis. Penelitian ini menggunakan beberapa instrument untuk mengumpulkan data yang valid, yaitu sebagai berikut:

1. Lembar Angket

Lembar angket merupakan sarana pengumpulan data yang digunakan untuk memperoleh gambaran yang sebenarnya tentang suatu keadaan berupa seperangkat pernyataan tertulis. Lembar angket berfungsi sebagai bahan pengumpulan data yang menghimpun informasi yang relevan dari responden. Selain itu, lembar angket berfungsi juga sebagai validitas informasi dan juga sampling sikap yang digunakan untuk analisis lebih lanjut. Lembar angket pada

¹¹⁴ Timothy C Guetterman and John W Creswell, "Integrating Quantitative and Qualitative Results in Health Science Mixed Methods Research Through Joint Displays," 2015, 554–61, <https://doi.org/10.1370/afm.1865.Introduction>.

penelitian ini berupa lembar angket teman sebaya yang digunakan untuk mengukur tingkat keterampilan kerja sama siswa.

Tabel 3. 2 Kisi-Kisi Instrumen Angket Keterampilan Kerja sama

No	Indikator Keterampilan Kerja sama	Jumlah Item	Nomor Item
1.	Memahami dan menyetujui tujuan/tugas kelompok.	2	1, 2*
2.	Mendiskusikan perbedaan pendapat dalam kelompok.	2	3, 4*
3.	Berpartisipasi aktif dalam kelompok	3	5, 6*, 7
4.	Memanfaatkan sumber daya yang tersedia secara efektif.	2	8, 9*
5.	Berkomunikasi secara terbuka dan partisipatif.	3	10, 11*, 12
6.	Mendengarkan dan menghargai pendapat anggota kelompok lain.	3	13, 14*, 15
7.	Menyetujui pemecahan masalah dan mengambil keputusan bersama.	2	16, 17*
8.	Mengevaluasi fungsi dan proses kerja kelompok.	3	18, 19*, 20
9.	Kepercayaan dan konflik	2	21, 22*
10.	Prosedur kerja dan kreativitas	3	23, 24*, 25
Total		25 butir	*negatif

2. Lembar Observasi

Lembar observasi adalah panduan yang berisi indikator-indikator yang digunakan sebagai acuan dan batasan dalam mengumpulkan informasi mengenai suatu variabel.¹¹⁵ Lembar observasi bertujuan untuk mengamati keterlaksanaan proses pembelajaran dengan model

¹¹⁵ Heri Yusuf Muslih, Aini Loita, and Dea Siti Nurjanah, "Instrumen Penelitian Tindakan Kelas Untuk Peningkatan Motorik Halus Anak" 6, no. 1 (2022): 99–106.

STAD berbasis *outdoor class* terhadap keterampilan kerja sama siswa kelas X pada materi ekosistem.

Perhitungan lembar observasi keterlaksanaan model pembelajaran STAD dilakukan dengan cara menjumlahkan seluruh skor yang diperoleh dari setiap pernyataan yang diamati. Lembar observasi terdiri dari 22 pernyataan yang masing-masing memiliki skor sesuai dengan kriteria penilaian yang telah ditentukan. Skor total yang diperoleh kemudian dibandingkan dengan skor maksimal yang mungkin dicapai, yaitu jumlah pernyataan dikalikan dengan skor tertinggi pada setiap item.

Nilai keterlaksanaan dihitung dalam bentuk persentase menggunakan rumus: $(\text{skor yang diperoleh} \div \text{skor maksimal}) \times 100\%$. Hasil persentase tersebut kemudian diinterpretasikan berdasarkan kriteria penilaian untuk menentukan tingkat keterlaksanaan pembelajaran, seperti sangat baik, baik, cukup, kurang, atau sangat kurang. Kriteria penilaian keterlaksanaan pembelajaran dihitung menggunakan persentase, kemudian diinterpretasikan berdasarkan kategori menurut Riduwan sebagai berikut:¹¹⁶

Presentase (%)	Kategori
81-100%	Sangat Baik
61-80%	Baik
41-60%	Cukup
21-40%	Kurang
0-20%	Sangat Kurang

¹¹⁶ Riduwan, Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian (Bandung: Alfabeta, 2008).

Tabel 3.3 Kisi-Kisi Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran STAD
berbasis *Outdoor Class*

No	Sintaks Pembelajaran	Indikator yang Diamati	Jumlah Butir	Nomor Butir
1.	Menyampaikan Tujuan dan Memotivasi Siswa	Kesiapan dan kejelasan guru dalam menyampaikan target pembelajaran dan sistem motivasi STAD.	3	1.1, 1.2, 1.3
2.	Menyajikan Informasi	Kualitas penyajian materi ajar awal dan pengecekan pemahaman siswa.	3	2.1, 2.2, 2.3
3.	Mengorganisasi Siswa ke dalam Kelompok Belajar	Pembentukan kelompok yang heterogen dan pembagian peran yang relevan untuk Field Trip.	2	3.1, 3.2
4.	Memberikan Tugas Kelompok (Field Trip)	Pemberian instruksi, fokus tugas pada materi Ekosistem di lapangan, manajemen Field Trip, dan arahan pengolahan data.	5	4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5
5.	Presentasi Kelompok	Pemberian kesempatan dan pengelolaan diskusi hasil temuan Field Trip oleh kelompok.	2	5.1, 5.2
6.	Memberikan Tes atau Quiz	Pelaksanaan tes individu dan kesesuaian soal tes dengan materi Ekosistem dan temuan Field Trip.	2	6.1, 6.2
7.	Memberikan Penghargaan (Team Recognition)	Proses perhitungan skor peningkatan dan pemberian pengakuan/penghargaan tim.	2	7.1, 7.2
8.	Penutup dan Refleksi	Menyimpulkan hasil pembelajaran yang sudah dilaksanakan	3	8.1, 8.2, 8.3
Total			22 butir	

3. Pengujian Instrumen

a. Uji Validitas

Instrumen dalam sebuah penelitian berpengaruh pada data yang hendak diukur. Uji validitas dilakukan untuk mengetahui apakah instrumen yang digunakan dalam penelitian dikatakan valid atau tidak valid dalam mengukur suatu variable.¹¹⁷ Uji validitas instrumen angket dan juga observasi akan divalidasi oleh validator ahli.

b. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas digunakan untuk mengetahui konsistensi alat ukur jika pengukuran tersebut diulang untuk menunjukkan sejauh mana alat pengukur tersebut dapat dipercaya atau diandalkan.¹¹⁸ Alat ukur dikatakan reliabel jika pengukuran tersebut menghasilkan hasil yang sama meskipun dilakukan pengukuran berkali-kali.

F. Teknik Analisis Data

Dalam penelitian kuantitatif, analisis data dilakukan setelah semua data dikumpulkan. Proses analisis meliputi pengelompokan data berdasarkan variabel dan responden, penyajian data sesuai dengan variabel yang diteliti, serta melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis. Analisis data bertujuan untuk menjawab pertanyaan penelitian. Dalam studi ini, analisis data dilakukan dengan langkah-langkah berikut:

¹¹⁷ Oleh Rokhmad and Sri Wahyuningsih, “Validitas Dan Reliabilitas Terhadap Instrumen Kepuasan Kerja,” 2017, 51–58.

¹¹⁸ Livia Amanda, Ferra Yanuar, and Dodi Devianto, “Partisipasi Politik Masyarakat Kota Padang” VIII, no. 1 (2019): 179–88.

1. Uji Normalitas

Para peneliti mengumpulkan data dari hasil *pre-test* dan *post-test* siswa dalam bentuk kuesioner untuk menguji normalitas data. Uji normalitas digunakan sebagai uji prasyarat untuk menentukan apakah populasi data terdistribusi secara normal atau tidak.¹¹⁹ Jenis uji normalitas yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *Shapiro-wilk test*, dimana jumlah sampel yang digunakan tidak terlalu besar. Pada uji ini, peneliti menggunakan bantuan aplikasi berupa SPSS versi 25 untuk menguji apakah data yang didapat berdistribusi normal.

Langkah-langkah yang digunakan untuk mengetahui uji normalitas data yaitu dengan klik menu *analyze >> descriptive >> statistic >> explore >> plots >>* lalu ceklist pada bagian *normality plots with test >> continue >> ok*. Data yang berdistribusi normal atau tidak dapat dilihat dari penilaian signifikansi (*sig 2-tailed*). Apabila *sig* atau signifikansi lebih dari 0,05 maka hasil data yang diperoleh berdistribusi normal. Begitupun sebaliknya, apabila *sig* kurang dari 0,05 maka hasil data yang diperoleh tidak berdistribusi normal.

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas bertujuan untuk menentukan variansi antar kelompok data bersifat homogen (sama) atau tidak. Dalam uji homogenitas, hipotesis nol (H_0) menyatakan bahwa variansi antar kelompok adalah homogen (sama), sedangkan hipotesis alternatif (H_1)

¹¹⁹ Usmadi Usmadi, "Pengujian Persyaratan Analisis (Uji Homogenitas Dan Uji Normalitas)," *Inovasi Pendidikan* 7, no. 1 (2020): 50–62, <https://doi.org/10.31869/ip.v7i1.2281>.

menyatakan bahwa variansi antar kelompok tidak homogen (berbeda).

Pengujian dilakukan dengan menghitung nilai signifikansi:¹²⁰

- Jika $X > 0.05$, maka H_0 diterima, hal ini menunjukkan bahwa kelompok data berasal dari populasi dengan varians yang sama.
- Jika $X < 0.05$, maka H_0 ditolak, hal ini menunjukkan bahwa ada perbedaan varians antar kelompok.

3. Uji Hipotesis

Uji hipotesis adalah prosedur yang dilakukan untuk menerima atau menolak hipotesis nol. Uji hipotesis digunakan untuk menentukan pengaruh model STAD berdasarkan pembelajaran di luar kelas terhadap keterampilan kerja sama.

Penelitian ini menggunakan uji statistik parametrik berupa uji *independent simple t-test* atau uji t. Uji *independent simple t-test* dilakukan apabila data berdistribusi normal dan homogen. Jika data tidak berdistribusi normal, maka uji-t harus diganti dengan uji statistik non parametrik yang khusus digunakan untuk 2 sampel bebas.

¹²⁰ Rektor Sianturi, "Uji Homogenitas Sebagai Syarat Pengujian Analisis," *Jurnal Pendidikan, Sains Sosial, Dan Agama* 8, no. 1 (2022): 386–97, <https://doi.org/10.53565/pssa.v8i1.507>.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Deskripsi Lokasi Penelitian

SMA Negeri 3 Metro merupakan salah satu sekolah menengah atas negeri yang berada di Kota Metro, Provinsi Lampung. SMA Negeri 3 Metro beralamatkan di Jalan Naga No. 29, Kelurahan Banjarsari, Kecamatan Metro Utara, Kota Metro, Lampung. SMA Negeri 3 Metro merupakan sekolah yang telah terakreditasi A dengan NPSN 10807566.

SMA Negeri 3 Metro memiliki sarana dan prasarana yang cukup memadai untuk menunjang proses pembelajaran, seperti ruang kelas yang representatif, laboratorium, perpustakaan, serta lingkungan sekolah yang mendukung kegiatan belajar. Selain itu, sekolah ini juga aktif dalam berbagai kegiatan ekstrakurikuler yang bertujuan untuk mengembangkan keterampilan sosial, kreativitas, dan karakter siswa.

Lingkungan SMA Negeri 3 Metro juga mendukung pelaksanaan pembelajaran kontekstual, terutama pada materi yang berkaitan dengan lingkungan seperti ekosistem. Hal ini memungkinkan guru untuk mengembangkan berbagai model pembelajaran inovatif, salah satunya melalui kegiatan *outdoor class* yang memberikan pengalaman belajar langsung kepada siswa di luar kelas.

2. Pengujian Instrumen

a. Uji Validitas

Uji validitas dalam penelitian ini dilakukan melalui validasi oleh ahli (*expert judgment*) untuk menilai kelayakan instrumen yang digunakan. Validasi ini bertujuan untuk memastikan bahwa setiap butir pernyataan dalam instrumen telah sesuai dengan indikator yang diukur dan dapat merepresentasikan konsep penelitian secara tepat.

Instrumen angket yang digunakan untuk mengukur keterampilan kerja sama siswa terdiri dari 40 butir pernyataan yang diajukan kepada validator ahli. Berdasarkan hasil validasi, sebanyak 25 butir pernyataan dinyatakan valid dan layak digunakan dalam penelitian, sedangkan sisanya dinyatakan tidak valid dan tidak digunakan.

Pada instrumen lembar observasi yang digunakan untuk menilai keterlaksanaan model pembelajaran STAD terdiri dari 45 butir pernyataan. Hasil validasi oleh ahli menunjukkan bahwa sebanyak 22 butir pernyataan dinyatakan valid dan dapat digunakan dalam penelitian, sementara butir lainnya tidak memenuhi kriteria validitas.

Dengan demikian, seluruh butir pernyataan yang digunakan dalam penelitian ini telah melalui proses validasi ahli dan dinyatakan layak untuk digunakan sebagai instrumen penelitian.

b. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dalam penelitian ini dilakukan untuk mengetahui tingkat konsistensi instrumen penelitian. Pengujian reliabilitas dilakukan pada instrumen angket keterampilan kerja sama siswa menggunakan koefisien *Cronbach's Alpha*. Berdasarkan hasil perhitungan, diperoleh nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,78 sehingga dapat disimpulkan bahwa instrumen angket memiliki tingkat reliabilitas yang tinggi dan layak digunakan dalam penelitian.

3. Deskripsi Data Hasil Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 3 Metro pada kelas X tahun ajaran 2025/2026. Subjek dalam penelitian ini terdiri atas dua kelas, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol, yang masing-masing berjumlah 36 siswa. Penentuan kedua kelas tersebut dilakukan dengan mempertimbangkan kesetaraan kemampuan awal siswa. Kelas eksperimen diberikan perlakuan berupa pembelajaran menggunakan model STAD berbasis *outdoor class*, sedangkan kelas kontrol diberikan pembelajaran menggunakan model konvensional yang biasa diterapkan oleh guru di sekolah.

Penerapan model STAD berbasis *outdoor class* pada kelas eksperimen dilakukan melalui beberapa tahapan, yaitu penyampaian materi, pembentukan kelompok, kegiatan diskusi, serta pelaksanaan pembelajaran di luar kelas (*outdoor class*) yang bertujuan untuk memberikan pengalaman belajar secara langsung kepada siswa. Pada

kelas kontrol, proses pembelajaran berlangsung dengan metode yang lebih berpusat pada guru tanpa melibatkan kegiatan lapangan.

Data dalam penelitian ini dikumpulkan menggunakan dua jenis instrumen, yaitu angket dan lembar observasi. Angket digunakan untuk mengukur keterampilan kerja sama siswa yang diberikan sebelum perlakuan (*pretest*) dan setelah perlakuan (*posttest*), sehingga dapat diketahui perubahan yang terjadi setelah penerapan model pembelajaran. Selain itu, lembar observasi digunakan untuk mengamati keterlaksanaan model STAD berbasis *outdoor class* selama proses pembelajaran berlangsung pada kelas eksperimen. Observasi ini dilakukan oleh observer dengan tujuan untuk memperoleh data yang lebih objektif terkait aktivitas siswa, interaksi dalam kelompok, serta tingkat keterlaksanaan setiap tahapan pembelajaran.

Dengan menggunakan kedua instrumen tersebut, diharapkan data yang diperoleh dapat memberikan gambaran yang komprehensif mengenai keterampilan kerja sama siswa, baik dari segi hasil pengukuran melalui angket maupun dari proses pembelajaran yang diamati secara langsung.

Tabel 4.1 Statistik Hasil Angket Keterampilan Kerja sama Siswa

	Kelas Kontrol	Kelas Eksperimen
Rata-rata skor angket sebelum (<i>pretest</i>)	72,2	74,1
Rata-rata skor angket sesudah (<i>posttest</i>)	87,1	89,2
Skor Tertinggi (<i>posttest</i>)	96	100
Skor Terendah (<i>posttest</i>)	75	82

Dari data hasil analisis data menunjukkan bahwa nilai rata-rata *pretest* pada kelas eksperimen sebesar 74,1, sedangkan nilai rata-rata *posttest* sebesar 89,2. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan keterampilan kerja sama setelah diberikan perlakuan menggunakan model STAD berbasis *outdoor class*. Pada kelas kontrol, diperoleh nilai rata-rata *pretest* sebesar 72,2 dan nilai rata-rata *posttest* sebesar 87,1. Peningkatan juga terjadi, namun tidak sebesar kelas eksperimen.

Berdasarkan hasil analisis data, diperoleh bahwa nilai rata-rata *pretest* pada kelas eksperimen sebesar 74,1 dan mengalami peningkatan menjadi 89,2 pada saat *posttest*. Dengan demikian, terjadi peningkatan sebesar 15,1 poin setelah siswa diberikan perlakuan menggunakan model STAD berbasis *outdoor class*. Peningkatan ini menunjukkan bahwa secara deskriptif terdapat perubahan positif pada keterampilan kerja sama siswa setelah mengikuti pembelajaran dengan model tersebut.

Sementara itu, pada kelas kontrol diperoleh nilai rata-rata *pretest* sebesar 72,2 dan meningkat menjadi 87,1 pada *posttest*, sehingga terjadi peningkatan sebesar 14,9 poin. Hal ini menunjukkan bahwa kelas kontrol juga mengalami peningkatan keterampilan kerja sama meskipun tidak diberikan perlakuan berupa model STAD berbasis *outdoor class*.

Jika dibandingkan secara deskriptif, kedua kelas sama-sama mengalami peningkatan nilai dari *pretest* ke *posttest*. Namun,

peningkatan pada kelas eksperimen (15,1) relatif hampir sama dengan kelas kontrol (14,9). Selain itu, nilai rata-rata *posttest* kelas kontrol (87,1) juga sedikit lebih rendah dibandingkan kelas eksperimen (89,2). Kondisi ini mengindikasikan bahwa meskipun perlakuan telah diberikan pada kelas eksperimen, peningkatan keterampilan kerja sama yang terjadi belum menunjukkan perbedaan yang mencolok dibandingkan dengan kelas kontrol.

4. Pengujian Hipotesis

a. Uji Prasyarat

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan uji parametrik, yaitu *independent sample t-test*. Oleh karena itu, perlu dilakukan uji prasyarat analisis terlebih dahulu, yang meliputi uji normalitas dan uji homogenitas. Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal, sedangkan uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah varians kedua kelompok bersifat homogen. Adapun hasil uji normalitas disajikan sebagai berikut.

Tests of Normality							
	Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
N_Gain	1	.125	36	.169	.950	36	.108
	2	.096	36	.200 [*]	.954	36	.140
*. This is a lower bound of the true significance.							
a. Lilliefors Significance Correction							

Tabel 4.2 Analisis Hasil Uji Normalitas

Berdasarkan hasil uji normalitas menggunakan SPSS pada variabel N-Gain untuk masing-masing kelas, diperoleh nilai signifikansi pada uji *Kolmogorov-Smirnov*. Kelas eksperimen menunjukkan nilai signifikansi pada uji *Kolmogorov-Smirnov* sebesar 0,169. Sementara itu, untuk kelas kontrol, nilai signifikansi pada uji *Kolmogorov-Smirnov* sebesar 0,200. Karena seluruh nilai signifikansi pada kedua kelas tersebut lebih besar dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa data N-Gain pada masing-masing kelas berdistribusi normal. Dengan demikian, asumsi normalitas telah terpenuhi sehingga analisis dapat dilanjutkan ke tahap uji parametrik, yaitu uji *Independent Samples T-Test*.

Test of Homogeneity of Variance					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
N_Gain	Based on Mean	.338	1	70	.563
	Based on Median	.491	1	70	.486
	Based on Median and with adjusted df	.491	1	63.051	.486
	Based on trimmed mean	.369	1	70	.546

Tabel 4.3 Analisis Hasil Uji Homogenitas

Berdasarkan hasil uji homogenitas varians menggunakan *Levene Test* pada data N-Gain, diperoleh nilai signifikansi (Sig.) berdasarkan mean sebesar 0,563 dengan nilai *Levene Statistic* sebesar 0,338, $df1 = 1$, dan $df2 = 70$. Selain itu, nilai signifikansi berdasarkan median sebesar 0,486, berdasarkan median dengan *adjusted df* sebesar 0,486, serta berdasarkan *trimmed mean* sebesar 0,546.

Berdasarkan kriteria pengujian, apabila nilai signifikansi (Sig.) lebih besar dari 0,05 ($\text{sig} > 0,05$), maka varians antar kelompok dinyatakan homogen. Hasil analisis menunjukkan bahwa seluruh nilai signifikansi yang diperoleh, baik berdasarkan *mean*, *median*, maupun *trimmed mean*, lebih besar dari 0,05. Berdasarkan data tersebut, dapat disimpulkan bahwa varians data N-Gain pada kedua kelompok adalah homogen. Oleh karena itu, asumsi homogenitas telah terpenuhi dan analisis dapat dilanjutkan menggunakan uji statistik parametrik, yaitu *independent samples t-test* dengan asumsi varians yang sama (*equal variances assumed*).

b. Uji Hipotesis

Berdasarkan hasil uji prasyarat analisis yang telah dilakukan, diketahui bahwa data penelitian berdistribusi normal dan memiliki varians yang homogen. Oleh karena itu, analisis dapat dilanjutkan ke tahap pengujian hipotesis menggunakan uji statistik parametrik, yaitu *independent sample t-test*, untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh model pembelajaran yang diterapkan terhadap keterampilan kerja sama siswa. Hasil pengujian hipotesis berupa uji parametrik *Independent Simple t-test* sebagai berikut.

		Independent Samples Test							
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means					
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference Lower Upper
N_Gain	Equal variances assumed	.338	.563	1.195	70	.236	.06339	.05303	-.04238 .16916
	Equal variances not assumed			1.195	69.995	.236	.06339	.05303	-.04238 .16916

Tabel 4.4 Analisis Hasil Uji *Independent Simple t-test*

Berdasarkan hasil uji *independent sample t-test*, diperoleh nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) sebesar 0,236. Nilai tersebut lebih besar dari 0,05 ($\text{sig} > 0,05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima dan H_1 ditolak.

Sebelum melihat hasil uji t, terlebih dahulu diperhatikan hasil uji homogenitas melalui uji Levene yang menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,563 ($\text{sig} > 0,05$). Hal ini berarti varians kedua kelompok adalah homogen, sehingga interpretasi uji t menggunakan baris *Equal variances assumed*.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penggunaan model STAD berbasis *outdoor class* tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan keterampilan kerja sama siswa.

5. Deskripsi Hasil Observasi Keterlaksanaan STAD

Berdasarkan hasil observasi keterlaksanaan model pembelajaran STAD yang dinilai oleh 4 observer selama proses pembelajaran berlangsung, diperoleh data yang menunjukkan tingkat keterlaksanaan yang sangat baik. Lembar observasi yang tervalidasi terdiri dari 22

pernyataan dengan skala Likert 1–4, sehingga skor maksimal yang dapat diperoleh adalah 88.

Hasil penilaian dari observer pertama menunjukkan skor sebesar 80 dari skor maksimal 88 dengan persentase sebesar 90,9%. Observer kedua memperoleh skor sebesar 84 dengan persentase 95,4%. Selanjutnya, observer ketiga memberikan skor sebesar 79 dengan persentase 89,7%, dan observer keempat memperoleh skor sebesar 83 dengan persentase 94,3%.

Persentase keterlaksanaan tersebut kemudian diinterpretasikan berdasarkan kriteria skala pengukuran menurut Riduwan, yaitu 81–100% (sangat baik), 61–80% (baik), 41–60% (cukup), 21–40% (kurang), dan 0–20% (sangat kurang). Berdasarkan kriteria tersebut, seluruh hasil penilaian dari keempat observer berada pada kategori sangat baik.

Hal ini menunjukkan bahwa keterlaksanaan model pembelajaran STAD dalam penelitian ini telah berjalan dengan sangat baik dan sesuai dengan sintaks pembelajaran yang telah direncanakan. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran STAD dalam proses pembelajaran telah terlaksana secara optimal.

B. Pembahasan

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu (*quasi experiment*) yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh model STAD berbasis *outdoor class* terhadap keterampilan Kerja sama siswa kelas X SMAN 3 Metro pada materi ekosistem. Desain penelitian yang digunakan

adalah *nonequivalent control group design* dengan pendekatan *pre-test* dan *post-test* yang melibatkan dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen yang diberi perlakuan menggunakan model STAD berbasis *outdoor class* dan kelompok kontrol yang mengikuti pembelajaran tanpa menggunakan metode *outdoor class*. Pengukuran dilakukan melalui pemberian *pre-test* sebelum perlakuan dan *post-test* setelah perlakuan.

Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *simple random sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel probabilitas di mana sampel dipilih peneliti secara acak tanpa melihat strata yang ada. Berdasarkan hasil analisis data yang telah dilakukan, diperoleh bahwa penggunaan model *Student Teams Achievement Division* (STAD) berbasis *outdoor class* tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap keterampilan kerja sama siswa.

Hal ini ditunjukkan oleh hasil uji *independent sample t-test* pada data N-Gain yang memperoleh nilai signifikansi sebesar 0,236 ($\text{sig} > 0,05$), sehingga H_0 diterima dan H_1 ditolak. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan peningkatan keterampilan kerja sama yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Meskipun demikian, jika ditinjau secara deskriptif, kedua kelas mengalami peningkatan nilai dari *pretest* ke *posttest*. Hal ini menunjukkan bahwa proses pembelajaran yang berlangsung, baik pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol, sama-sama memberikan kontribusi terhadap peningkatan keterampilan kerja sama siswa. Namun, peningkatan tersebut

relatif seimbang sehingga tidak menghasilkan perbedaan yang signifikan secara statistik.

Penelitian ini menunjukkan tidak ditemukannya pengaruh yang signifikan dapat disebabkan oleh beberapa faktor. Salah satu faktor yang memungkinkan adalah durasi perlakuan yang relatif terbatas, sehingga belum mampu memberikan dampak yang optimal terhadap keterampilan kerja sama siswa. Temuan penelitian ini berbeda dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Damasa dkk yang menyatakan bahwa model STAD mampu meningkatkan keterampilan kerja sama siswa dibandingkan pembelajaran konvensional.

Keberhasilan tersebut terjadi karena siswa memperoleh kesempatan berulang untuk berdiskusi, bertukar pendapat, dan menyelesaikan tugas kelompok selama proses pembelajaran berlangsung.¹²¹ Sehingga, jika penerapan model STAD dilakukan dalam waktu yang relatif singkat, maka dampaknya terhadap keterampilan kerja sama siswa belum tentu dapat terukur secara signifikan.

Keterampilan kerja sama merupakan bagian dari keterampilan sosial yang tidak dapat berkembang secara instan, melainkan memerlukan proses pembiasaan yang berkelanjutan dalam jangka waktu yang lebih panjang. Pernyataan tersebut sejalan dengan penelitian Wati dkk yang menjelaskan bahwa keterampilan kerja sama merupakan salah satu komponen keterampilan sosial yang perlu ditanamkan dan dikembangkan

¹²¹ Siti Istiyati Damasa Fida Anggra Dewi, Fadhil Purnama Adi, "Penerapan Model Cooperative Learning Tipe STAD Terhadap Keterampilan Kolaborasi Peserta Didik Sekolah Dasar Kelas IV," *Didaktika Dwija Indria* 14 (2026).

melalui berbagai pengalaman interaksi sosial dalam pembelajaran dan memerlukan proses berkelanjutan.¹²²

Begitupun hasil temuan oleh Sifa dkk, yang menunjukkan bahwa peningkatan keterampilan kerja sama melalui model STAD terjadi secara bertahap selama beberapa siklus pembelajaran. Hasil tersebut mengindikasikan bahwa keterampilan kerja sama membutuhkan proses pembiasaan yang terus-menerus sehingga pengaruh model pembelajaran tidak selalu dapat terlihat dalam waktu yang singkat.¹²³

Selain itu, faktor lainnya yang mempengaruhi tidak ditemukannya pengaruh signifikan adalah siswa belum sepenuhnya terbiasa dengan penerapan model STAD berbasis *outdoor class*. Model STAD menuntut siswa untuk aktif bekerja dalam kelompok, saling berdiskusi, serta bertanggung jawab terhadap hasil belajar kelompok.

Temuan tersebut didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Eva dkk yang menyatakan bahwa pengembangan keterampilan kerja sama membutuhkan proses yang berkelanjutan karena siswa harus menyesuaikan diri dengan pola belajar yang menuntut interaksi aktif dan tanggung jawab kelompok.¹²⁴

Menurut Slavin, pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan interaksi sosial dan kerja sama siswa melalui aktivitas

¹²² Eka Kurnia Wati, Endanf Sri Martuti, and Melik Budiarti, "Aspek Kerjasama Dalam Keterampilan Sosial Siswa Kelas IV Sekolah Dasar," *Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar* 4, no. 2 (2020): 97–114.

¹²³ Sifa, Mutia Rif'atul, Tatang Syaripudin, and Ani Hendriani. "Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe stad untuk meningkatkan keterampilan kerjasama siswa kelas IV SD." *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar* 5.2 (2020): 120-130.

¹²⁴ Eva Priscilia Novianti, Ahmad Hatip, and Lusiana Prastiwi, "Efektifitas Pembelajaran Kolaborasi Terhadap Keterampilan KolaborasiSiswapada Mata Pelajaran MatematikaTingkat SMP," *JlIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan* 7, no. 6 (2024): 5961–69,.

kelompok yang terstruktur. Namun, efektivitas model ini sangat dipengaruhi oleh kesiapan siswa dalam bekerja sama dan keterampilan guru dalam mengelola kelompok.¹²⁵

Kegiatan *outdoor class* yang diterapkan dalam pembelajaran seharusnya mampu memberikan pengalaman belajar yang lebih konkret dan kontekstual. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa *outdoor class* meningkatkan pemahaman siswa melalui pengalaman langsung yang membantu menghubungkan teori dengan praktik.¹²⁶ Hal tersebut didukung dengan teori pembelajaran kontekstual yang menyatakan bahwa pengalaman langsung dalam pembelajaran dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses belajar serta mendorong interaksi sosial yang lebih aktif.¹²⁷

Hasil observasi yang dilakukan selama proses pembelajaran menunjukkan bahwa keterlaksanaan model STAD berbasis *outdoor class* berada pada kategori baik. Siswa terlihat aktif dalam kegiatan diskusi kelompok, berbagi tugas, serta berpartisipasi dalam kegiatan lapangan. Interaksi antar siswa dalam kelompok juga terlihat cukup baik, di mana siswa saling bertukar pendapat dan bekerja sama dalam menyelesaikan tugas yang diberikan. Hal ini menunjukkan bahwa secara proses, model

¹²⁵ R. E. Slavin, *Cooperative Learning: Theory, Research, and Practice* (Boston: Allyn and Bacon., 1995).

¹²⁶ Selviana, Syafriyati, and Lestari, "Pengaruh Pembelajaran Outdoor Terhadap Pemahaman Pada Materi Ekosistem Tumbuhan SMP NEGERI 5 Bilah Barat."

¹²⁷ Rosalina et al., "Pembelajaran Contextual Teaching Learning Untuk Meningkatkan Keaktifan Siswa Dalam Pembelajaran Untuk Meningkatkan Keaktifan Siswa," *Paradigma: Jurnal Filsafat, Sains, Teknologi, Dan Sosial Budaya* 30, no. 5 (2024): 58–65, <https://ejurnal.uibu.ac.id/index.php/paradigma/article/view/855>.

pembelajaran yang diterapkan telah berjalan sesuai dengan sintaks yang direncanakan.

Hasil penelitian tersebut konsisten dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa penerapan model STAD mampu membuat siswa menjadi lebih terlibat dalam proses pembelajaran, aktif menyampaikan pendapat, memiliki tanggung jawab terhadap tugas kelompok, meningkatnya interaksi sosial dan partisipasi selama pembelajaran berlangsung.¹²⁸

Namun demikian, hasil observasi tersebut tidak sepenuhnya sejalan dengan hasil analisis statistik. Hal ini mengindikasikan bahwa peningkatan keterampilan kerja sama yang terjadi selama proses pembelajaran belum dapat terukur secara optimal melalui instrumen angket yang digunakan.

Angket sebagai instrumen pengumpulan data memiliki keterbatasan karena bergantung pada persepsi subjektif siswa, sehingga memungkinkan terjadinya bias dalam pengisian. Kondisi tersebut sejalan dengan teori *self-report* yang rentan terhadap berbagai bentuk bias respons. Salah satu bias yang sering muncul adalah *social desirability bias*, yaitu kecenderungan responden memberikan jawaban yang dianggap baik atau sesuai dengan harapan sosial, bukan menggambarkan kondisi yang sebenarnya.¹²⁹

Teori ini telah dibuktikan dalam sebuah penelitian yang menyebutkan bahwa data yang diperoleh melalui angket seringkali

¹²⁸ Hanun, "Implementasi Model Pembelajaran Cooperative Learning Tipe STAD Dalam Pembelajaran Insya'."

¹²⁹ Rafli Sodik Bagaskara et al., "Properti Psikometri Indonesia Desirable Responding Scale," *Journal of Psychological Science and Profession* 9, no. 3 (2025): 208–21, <https://doi.org/10.24198/jpsp.v9i3.68135>.

dipengaruhi oleh norma sosial sehingga jawaban responden tidak selalu sesuai dengan kondisi yang sebenarnya.¹³⁰

Dengan demikian, meskipun secara statistik tidak ditemukan pengaruh yang signifikan, hasil observasi menunjukkan adanya indikasi bahwa model STAD berbasis *outdoor class* dapat mendorong aktivitas kerja sama siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa model ini memiliki potensi dalam meningkatkan keterampilan kerja sama, namun memerlukan waktu penerapan yang lebih lama, pengelolaan yang lebih optimal, serta instrumen pengukuran yang lebih komprehensif agar pengaruhnya dapat terdeteksi secara signifikan.

Berdasarkan hasil observasi selama proses pembelajaran, siswa pada kelas eksperimen menunjukkan tingkat keterlibatan yang lebih tinggi dalam kegiatan kelompok. Hal ini terlihat dari keaktifan siswa dalam berdiskusi, berbagi tugas, serta saling membantu dalam menyelesaikan permasalahan yang diberikan. Interaksi antar siswa dalam kelompok juga tampak lebih intens dan terarah dibandingkan dengan kelas kontrol.

Pada kelas kontrol, keterlibatan siswa dalam kerja kelompok cenderung lebih rendah. Beberapa siswa terlihat kurang aktif dalam berdiskusi dan pembagian tugas belum berjalan secara optimal, sehingga interaksi kelompok tidak berlangsung secara maksimal.

Kondisi ini diduga dipengaruhi oleh penerapan model pembelajaran *Student Teams Achievement Division* (STAD) berbasis

¹³⁰ Wen Lin Teh et al., "Measuring Social Desirability Bias in a Multi-Ethnic Cohort Sample: Its Relationship with Self-Reported Physical Activity, Dietary Habits, and Factor Structure," *BMC Public Health* 23, no. 1 (2023): 1–10, <https://doi.org/10.1186/s12889-023-15309-3>.

outdoor class pada kelas eksperimen. Model STAD menekankan pada kerja sama dalam kelompok heterogen, di mana setiap anggota memiliki tanggung jawab untuk saling membantu dalam memahami materi.¹³¹ Selain itu, adanya kegiatan *outdoor class* memberikan pengalaman belajar langsung di lapangan, sehingga mendorong siswa untuk lebih aktif berinteraksi, berdiskusi, dan bekerja sama dalam menyelesaikan tugas yang bersifat kontekstual.¹³² Kombinasi antara model STAD dan kegiatan *outdoor class* mampu menciptakan suasana pembelajaran yang lebih kolaboratif dan partisipatif. Hal ini berdampak pada meningkatnya keterampilan kerja sama siswa yang terlihat secara nyata selama proses pembelajaran berlangsung.

Meskipun berdasarkan hasil uji statistik melalui angket tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan, namun secara empiris di lapangan terlihat adanya kecenderungan bahwa model pembelajaran STAD berbasis *outdoor class* mampu mendorong peningkatan aktivitas kerja sama siswa. Oleh karena itu, hasil observasi ini dapat digunakan sebagai data pendukung yang memperkuat interpretasi bahwa model pembelajaran yang diterapkan memberikan kontribusi positif terhadap keterampilan kerja sama siswa.

¹³¹ Nira Nurvita Oktavira, Babang Robandi, and Asep Saefudin, "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Untuk Meningkatkan Kemampuan Kerjasama Dan Hasil Belajar Siswa Kelas IV SD 59 JPGSD," *Jpgsd* 5, no. 1 (2020): 59–70.

¹³² Tri Suci Aldani and Alfian Tanjung, "Analisis Peran Field Trip Dalam Meningkatkan Pemahaman Siswa Terhadap Materi Pembelajaran Di Bidang Sejarah Islam," *Edu Society: Jurnal Pendidikan, Ilmu Sosial Dan Pengabdian Kepada Masyarakat* 5, no. 1 (2025): 599–608, <https://doi.org/10.56832/edu.v5i1.863>.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil uji statistik *independent sample t-test* diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,236 yang dimana nilai ini $> 0,05$ sehingga H_0 diterima dan H_1 ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat pengaruh penggunaan model STAD berbasis *outdoor class* terhadap keterampilan kerja sama siswa pada materi ekosistem siswa kelas X SMAN 3 Metro.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diperoleh, maka peneliti memberikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Bagi Peneliti

Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk mengembangkan penelitian serupa dengan memperhatikan durasi penerapan model pembelajaran yang lebih panjang agar pengaruh terhadap keterampilan kerja sama dapat terlihat lebih optimal. Selain itu, peneliti juga dapat menggunakan instrumen pengukuran yang lebih beragam, seperti wawancara atau penilaian kinerja (*performance assessment*), sehingga data yang diperoleh lebih komprehensif dan mampu menggambarkan keterampilan kerja sama siswa secara lebih mendalam.

2. Bagi Guru dan Calon Guru

Guru dan calon guru disarankan untuk tetap mempertimbangkan penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbasis *outdoor class* sebagai alternatif dalam pembelajaran, karena secara proses terbukti mampu meningkatkan aktivitas dan interaksi kerja sama siswa. Namun, dalam penerapannya perlu dilakukan pengelolaan waktu yang baik, pembiasaan kerja kelompok, serta pemberian arahan yang jelas agar tujuan pembelajaran dapat tercapai secara maksimal.

3. Bagi Sekolah

Pihak sekolah disarankan untuk mendukung penerapan model pembelajaran inovatif, seperti STAD berbasis *outdoor class*, dengan menyediakan fasilitas dan kebijakan yang mendukung kegiatan pembelajaran di luar kelas. Dukungan tersebut dapat berupa penyediaan sarana, pengaturan jadwal, serta kebijakan yang fleksibel agar kegiatan pembelajaran kontekstual dapat terlaksana dengan optimal.

4. Bagi Siswa

Siswa diharapkan dapat lebih aktif dalam mengikuti kegiatan pembelajaran, khususnya dalam kegiatan kerja kelompok, serta meningkatkan kesadaran akan pentingnya kerja sama dalam mencapai tujuan bersama. Dengan keterlibatan yang aktif, siswa dapat mengembangkan keterampilan sosial, termasuk keterampilan kerja sama, yang bermanfaat baik dalam kegiatan belajar maupun dalam kehidupan sehari-hari.

DAFTAR PUSTAKA

- Abrori, Achmad Noval, Conny Dian Sumadi, and Kode Pos. "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Terhadap Keaktifan Belajar Siswa Kelas 2 SDN Morkoneng 1 Dengan Baik , Proses Pembelajaran Akan Dialami Sepanjang Hayat Seorang Manusia Dan Berlaku Perubahan Secara Fungsinya . Keaktifan Dari Proses Pembela" 1, no. 4 (2023).
- Adimas, Hernawan, Fajar Vidya Hartono. "Pengalaman Aktivitas Luar Kelas (Outdoor Activity) Dalam Menumbuhkan Keterampilan Kolaborasi Pada Anak." *Journal Olahraga ReKat (Rekreasi Masyarakat)* 2 (2023).
- Adimas, Hernawan, and Fajar Vidya Hartono. "Pengalaman Aktivitas Luar Kelas (Outdoor Activity) Dalam Menumbuhkan Keterampilan Kolaborasi Pada Anak." *Journal Olahraga Rekat (Rekreasi Masyarakat)* 2, no. 1 (2023): 16–25. <https://doi.org/10.21009/jor.21.16-25>.
- Afelia, Yolanda Dhea, Agus Prasetyo Utomo, and Henik Sulistyaningsih. "Implementasi Model Problem Based Learning (PBL) Berbasis Pembelajaran Berdiferensiasi Untuk Meningkatkan Keterampilan Kolaborasi Pada Mata Pelajaran Biologi Di Kelas X SMA." *Jurnal Biologi* 1, no. 2 (2023): 1–11. <https://doi.org/10.47134/biology.v1i2.1963>.
- Alawiyah, Alfina, Jijim Sukron, and Muhammad Aditya Firdaus. "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Times Games Tournament Untuk Meningkatkan Keaktifan Belajar Siswa Pada Pembelajaran Pendidikan Agama Islam." *Fitrah: Journal of Islamic Education* 4, no. 1 (2023): 69–82. <https://doi.org/10.53802/fitrah.v4i1.188>.
- Aldani, Tri Suci, and Alfian Tanjung. "Analisis Peran Field Trip Dalam Meningkatkan Pemahaman Siswa Terhadap Materi Pembelajaran Di Bidang Sejarah Islam." *Edu Society: Jurnal Pendidikan, Ilmu Sosial Dan Pengabdian Kepada Masyarakat* 5, no. 1 (2025): 599–608. <https://doi.org/10.56832/edu.v5i1.863>.
- Amanda, Livia, Ferra Yanuar, and Dodi Devianto. "Partisipasi Politik Masyarakat Kota Padang" VIII, no. 1 (2019): 179–88.
- Amin, Nur Fadilah, Sabaruddin Garancang, Kamaluddin Abunawas, Muhammadiyah Makassar, Islam Negeri, and Alauddin Makassar. "PENDAHULUAN Penelitian Merupakan Proses Kreatif Untuk Mengungkapkan Suatu Gejala Melalui Cara Tersendiri Sehingga Diperoleh Suatu Informasi . Pada Dasarnya , Informasi Tersebut Merupakan Jawaban Atas Masalah-Masalah Yang Dipertanyakan Sebelumnya . Oleh Ka" 14, no. 1 (2023): 15–31.
- Andriani, Diska Rahma Putri, and Ary Susatyo Nugroho. "Manajemen Kelas Outdoor Yang Efektif Untuk Pembelajaran Sains Di Sekolah Menengah," 2023, 252–66.

- Ariani, Tri, and Duwi Agustini. "Model Pembelajaran Student Team Achievement Division (STAD) Dan Model Pembelajaran Teams Games Tournament (TGT): Dampak Terhadap Hasil Belajar Fisika." *Science and Physics Education Journal (SPEJ)* 1, no. 2 (2018): 65–77. <https://doi.org/10.31539/spej.v1i2.271>.
- Armanto, Sugianto, Dian Armanto, and Mara Bangun Harahap. "Perbedaan Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Dan STAD Ditinjau Dari Kemampuan Penalaran Dan Komunikasi Matematis Siswa SMA." *Jurnal Didaktik Matematika* 1, no. 1 (2014).
- Bagaskara, Rafli Sodik, Hafiyyan Izdiyar Iman, Nadim Alfian Assa, and Whisnu Yudianta. "Properti Psikometri Indonesia Desirable Responding Scale." *Journal of Psychological Science and Profession* 9, no. 3 (2025): 208–21. <https://doi.org/10.24198/jpsp.v9i3.68135>.
- Cahyaningtyas, Cindy Dwi, Astuti Wijayanti, and Sukari. "The Implementation of Discovery Learning Model to Improve Collaboration Skills and Learning Outcomes of Junior High School Students." *Proceedings of International Conference on Teacher Profession Education* 3, no. 1 (2025): 406–19.
- Campbell, Neil A., Jane B. Reece, Lisa A. Urry. *Biology*. Jakarta: Erlangga, 2012.
- Crebert, G., Patrick, C.-J., Cragolini, V., Smith, C., Worsfold, K., & Webb, F. *Teamwork Skills Toolkit*. 2nd ed. Australia: Griffith University, 2011.
- Cristyanto, Febyan Gilang, and Hana Puspita Eka Firdaus. "Implementasi Pembelajaran Kooperatif Student Teams Achievement Division Untuk Mengoptimalkan Keterlibatan Anggota Kelompok Di Kelas XI SMA Bima Ambulu." *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Indonesia (JPPI)* 5, no. 3 (2025): 1266–76. <https://doi.org/10.53299/jppi.v5i3.1811>.
- Damasa Fida Anggra Dewi, Fadhil Purnama Adi, Siti Istiyati. "Penerapan Model Cooperative Learning Tipe STAD Terhadap Keterampilan Kolaborasi Peserta Didik Sekolah Dasar Kelas IV." *Didaktika Dwija Indria* 14 (2026).
- Dedek Andrian, Astri Wahyuni, Syarul Ramadhan, Fini Rezy Enabela Novilanti, and Zafrullah. "Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Terhadap Peningkatan Hasil Belajar, Sikap Sosial, Dan Motivasi Belajar." *Inomatika* 2, no. 1 (2020): 65–75. <https://doi.org/10.35438/inomatika.v2i1.163>.
- Eka Kurnia Wati, Endang Sri Martuti, and Melik Budiarti. "Aspek Kerjasama Dalam Keterampilan Sosial Siswa Kelas IV Sekolah Dasar." *Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar* 4, no. 2 (2020): 97–114.
- Erviani, Irma, Hilmi Hambali, Rahmatia Thahir, and Universitas Muhammadiyah Makassar. "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Tgt (Team Games Tournament) Berbantuan Media Kokami Terhadap Keterampilan Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Tgt (Team Games Tournament) Berbantuan Media" 2, no. 3 (n.d.): 30–38.
- Evayani, N. L. P. "Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Dengan Metode Outdoor Dalam Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar."

- Indonesian Journal of Educational Development* 1, no. 3 (2020): 391–400.
<https://doi.org/10.5281/zenodo.4284193>.
- Eviliyanida. “Model Pembelajaran Kooperatif.” *Visipena Journal* 2, no. 1 (2011): 21–27. <https://doi.org/10.46244/visipena.v2i1.36>.
- Fadilah, Sri Istinafiatin, Soeparman Kardi, and Z.A. Imam Supardi. “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Biologi Berbasis Inkuiri Materi Sistem Ekskresi Manusia Untuk Melatih Keterampilan Berpikir Kritis Dan Kerjasama Siswa Sma.” *JPPS (Jurnal Penelitian Pendidikan Sains)* 5, no. 1 (2017): 779. <https://doi.org/10.26740/jpps.v5n1.p779-787>.
- Fatah, Raden. “Implementasi Pembelajaran Outdoor Terhadap Keterampilan Sosial Siswa Di Sekolah Dasar.” *Journal of Chemical Information and Modeling* 53, no. 9 (2018): 30.
- Fauzan, Muhammad, and Maryam Sulaeman. “Pengaruh Metode Pembelajaran Terhadap Minat Belajar Peserta Didik Studi Survei Di Smk Bina Pangudi Luhur” 7 (2024): 12862–69.
- Fitri, N, F, B, I Minanti, and C, R Racmawati. “Analisis Interaksi Antar Komponen Dalam Ekosistem Hutan Mangrove Sebagai Sumber Belajar Materi Ekosistem.” *Prosiding Seminar Nasional Sains Dan Entrepreneurship VII Tahun 2021 “Digitalisasi Biosains Dan Pembelajaran Bervisi Entrepreneurship Di Era Pandemi Covid 19, 2021*, 112–31.
<https://conference.upgris.ac.id/index.php/snse/article/view/2092/1140>.
- Fitrianita, Novi, Mardiah Astuti, Ahmad Syarifuddin, and Ines Tasya Jadidah. “Pengaruh Model Pembelajaran Make a Match Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas Iv Pada Pembelajaran Tematik Di Sd Negeri 01 Campang Tiga Ilir Kec. Cempaka Kab. Oku Timur.” *Limas Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah* 3, no. 1 (2022): 105–18.
https://doi.org/10.19109/limas_pgmi.v3i1.12887.
- Gede, Luh, Nandita Sukma, I Ketut Tanu, Gusti Ayu, and Dewi Setiawati. “Implementasi Metode Outdoor Learning Melalui Pemanfaatan Lingkungan Sebagai Sumber Belajar Ips Kelas Iv Sd Candra Kasih , Kecamatan Denpasar Utara Kota Denpasar” 5, no. 1 (2026): 61–67.
- Guetterman, Timothy C, and John W Creswell. “Integrating Quantitative and Qualitative Results in Health Science Mixed Methods Research Through Joint Displays,” 2015, 554–61.
<https://doi.org/10.1370/afm.1865.Introduction>.
- Handayani, Andi Asti, Tuti Supatminingsih, and Wardimansyah Ridwan. “Analisis Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Terhadap Prestasi Belajar Mata Kuliah Ekonomi Makro Mahasiswa Pendidikan Ekonomi.” *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan* 6, no. 5 (2024): 5671–77.
<https://doi.org/10.31004/edukatif.v6i5.7472>.
- Hanun, Aisyatul. “Implementasi Model Pembelajaran Cooperative Learning Tipe

- STAD Dalam Pembelajaran Insya'." *Studi Arab* 10, no. 1 (2019): 83–100. <https://doi.org/10.35891/sa.v10i1.1769>.
- Hapsari, Laras Auliantika, Ajeng Purnama Henya, and Paidi Paidi. "Analisis Keterlaksanaan Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) Berbasis Outdoor Learning." *Al Jahiz: Journal of Biology Education Research* 2, no. 2 (2021): 104–11. <https://doi.org/10.32332/al-jahiz.v2i2.4070>.
- Hapsari, Nadia Siwi, and Bertha Yonata. "Keterampilan Kerjasama Saat Diskusi Kelompok Siswa Kelas Xi Ipa Pada Materi Asam Basa Melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Di Sma Kemala Bhayangkari 1 Surabaya Group Discussion'S Cooperation Skill of the Student Xi Science Class on Acid Base Ma." *Unesa Journal of Chemical Education* 3, no. 2 (2014): 181–88.
- Hikmah, Jurnal. "Proses Penelitian, Masalah, Variabel Dan Paradigma Penelitian Nikmatur Ridha" 14, no. 1 (2017): 62–70.
- Ilmiah, Al-madrasah Jurnal, Pendidikan Madrasah, Fakultas Keguruan, Universitas Pahlawan, and Tuanku Tambusai. "Meningkatan Keterampilan Kerjasama Siswa Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Teams Games Tournament (Tgt) Siswa Sekolah Dasar Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar 1 , Abstrak Al-Madrasah : Jurnal Ilmiah Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah Terpenuhi" 6, no. 4 (2022): 1548–57. <https://doi.org/10.35931/am.v6i1.1444>.
- Indriyanto. *Ekologi Hutan*. Jakarta: Bumi Aksara, 2006.
- Irfan'ni, Putra Muhamad. "Pengembangan Bahan Ajar Booklet Pada Mata Pelajaran IPA Materi Jenis-Jenis Ekosistem Untuk Menunjang Pembelajaran Siswa Kelas V Di SDN Wonorejo 2." *JPG: Jurnal Pendidikan Guru* 5, no. 1 (2024): 67–75. <https://doi.org/10.32832/jpg.v5i1.14936>.
- Irwan, Zoer'aini Djamal. *Prinsip-Prinsip Ekologi Dan Organisasi Ekosistem*. Jakarta: Bumi Aksara, 2010.
- Isnaini, Khoirrun Yuridillah, Nurmala Siska Dewi, and Nurul Hasanah. "Manfaat Simbiosis Mutualisme Terhadap Keanekaragaman Ekosistem Hutan." *Jurnal Ilmiah Nusantara* 2, no. 5 (2025): 1011–17.
- Jayawardana, H B A, and RGD Gita. "Inovasi Pembelajaran Biologi Di Era Revolusi Industri 4.0." *Prosiding Seminar Nasional Biologi Di Era Pandemi COVID-19 Gowa*, no. September (2020): 58–66.
- Josua Christian Manalu, Sorta Simanjuntak. "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Student Team Achievement Division (Stad) Terhadap Meningkatkan Kemampuan Kerjasama Di Kelas V Sd Negeri 060851" 2 (2023).
- Karma, I Wayan, Ketut Suma, and I Gede Astawan. "Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Berseting Kooperatif Tipe STAD Terhadap Hasil Belajar IPA Ditinjau Dari Kemampuan Berpikir Kritis Siswa" 7, no. 2 (2023): 356–64.

- Kartika, Kiki Fima, Susanti Sufyadi, and Agus Hadi Utama. "Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Stad Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Mata Pelajaran Ips." *J-Instech* 4, no. 1 (2023): 35. <https://doi.org/10.20527/j-instech.v4i1.8703>.
- Komala, Euis, Edy Chandra, and Mujib Ubaidillah. "Pengembangan Multimedia Berbasis Gameedukasi Pada Materi Siklus Biogeokimia Untuk Melatih Sikap Sosial Dan Literasi Sains Di Sman 1 Tumpang." *Jurnal Pendidikan Biologi* 12 (2021): 187–201.
- Mahda, Airiza Silfia, Alfiyah Zumrodah, Krisna Irsa Daud, and Mochammad Isa Anshori. "Eksplorasi Strategi Pembelajaran Outdoor Di Sekolah Alam Inaratul Islam Dalam Membounding Siswa: Studi Observasi Manajemen Kelas." *Jurnal Ilmu Pengetahuan Sosial* 12, no. 5 (2025): 1957.
- Maria Christina Sri Sunarsih. "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together (Nht) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Tematik." *Jurnal Pendidikan Dasar* 10, no. 2 (2019): 61–68. <https://doi.org/10.21009/jpd.v10i2.13310>.
- Masriawati, Masriawati, Vinsensius Herianto Ndori, and Agustinus Angelus Ete. "Pengaruh Kegiatan Outdoor Learning Terhadap Motivasi Belajar Siswa Kelas IV Di SDI Mauloo." *Jurnal Penelitian Inovatif* 3, no. 2 (2023): 459–64. <https://doi.org/10.54082/jupin.185>.
- Meity, Nur, Ernawati, Safra, and Yunita. "Pengaruh Metode Outing Class Terhadap Sikap Peduli Lingkungan Siswa Pada Mata Pelajaran Biologi Sman 7 Bone." *Jurnal Keperawatan* 8, no. 1 (2018): 814–18.
- Mubtadiatul Faizah, Ave Vania Martha, Fanny Zahrotun Nadhifa, and Muhammad Nofan Zulfahmi. "Strategi Pengelolaan Kelas Outdoor Sebagai Penunjang Pembelajaran Kontekstual." *Jurnal Nakula : Pusat Ilmu Pendidikan, Bahasa Dan Ilmu Sosial* 3, no. 1 (2024): 148–55. <https://doi.org/10.61132/nakula.v3i1.1479>.
- Muhlisin, Ahmad, Prodi Penelitian, Program Pascasarjana, and Universitas Negeri Semarang. "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Ipa Terpadu Berbasis Contextual Teaching And Learning (Ctl) Dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Teams Achievement Division (Stad) Tema Polusi Udara" 1, no. 2 (2012).
- Munaji, Munaji. "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Untuk Meningkatkan Disposisi Matematik Siswa." *AKSIOMA : Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika* 10, no. 2 (2019): 215–31. <https://doi.org/10.26877/aks.v10i2.3960>.
- Muslihin, Heri Yusuf, Aini Loita, and Dea Siti Nurjanah. "Instrumen Penelitian Tindakan Kelas Untuk Peningkatan Motorik Halus Anak" 6, no. 1 (2022): 99–106.
- Mustika, Andri Adi. "I Unit Pembelajaran 8 : Metabolisme," 2020.
- Mutmainnah, Nurul. "Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe

- Team Games Tournament (TGT) Terhadap Kerjasama Siswa Pada Muatan Pelajaran IPA Kelas V SD Negeri Barembeng II Kecamatan Bontonompo Kabupaten Gowa,” n.d., 1–16.
- Nabila, and Fira. “Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Students Teams-Achievment Divison (STAD).” *Pendidikan Vokasi*, no. May (2000): 1–4.
- Naibaho, Erinna. “Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematika Dengan,” no. December (2023).
- Natalia, Desfaur. “Praktikalitas Modul Pembelajaran Biologi Berbasis Studi Kasus Pada Materi Ekosistem Untuk Siswa Sma Kelas X Practicality of Biology Learning Module Based on Case Study on Ecosystem Materials for Sma Students.” *Journal of Biology Education Research* 2, no. 1 (2021): 52–60.
- Niam, Muh Niamur Ridho, Sri Rahayu, and Muh Iqram Marlis. “Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Metode Pembelajaran Outing Class Pada Mata Pelajaran Ips Kelas V A UPTD SDN 145 Inpres Pampangan.” *Jurnal Guru Pencerah Semesta* 2, no. 4 (2024): 666–80. <https://doi.org/10.56983/jgps.v2i4.1164>.
- Nourhasanah, Febri Yanti, and Aslam Aslam. “Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together (NHT) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar.” *Jurnal Basicedu* 6, no. 3 (2022): 5124–29. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i3.3050>.
- Noviana, Ika Puspitasari, Yudi Rinanto, and Sri Widoretno. “Improvement of Student’s Teamwork Skills through the Application of Group Investigation Model.” *Jurnal Pembelajaran Biologi* 8(1) (2019): 2009–13.
- Novianti, Eva Priscilia, Ahmad Hatip, and Lusiana Prastiwi. “Efektifitas Pembelajaran Kolaborasi Terhadap Keterampilan KolaborasiSiswapada Mata Pelajaran MatematikaTingkat SMP.” *JiIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan* 7, no. 6 (2024): 5961–69. <https://doi.org/10.54371/jiip.v7i6.4906>.
- Nugroho, U, and S S Edi. “Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe Stad Berorientasi Keterampilan Proses 1 2 2.” *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia* 5 5, no. 2009 (2009): 108–12.
- Nur Indah Fitriani, Ahmad Qosyim. “Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Berbasis Outdoor Class Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pencemaran Lingkungan.” *Jurnal Pendidikan MIPA* 16 (2026).
- Nur Syamsu, Fikri, Intan Rahmawati, and Suyitno Suyitno. “Keefektifan Model Pembelajaran STAD Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Bangun Ruang.” *International Journal of Elementary Education* 3, no. 3 (2019): 344. <https://doi.org/10.23887/ijee.v3i3.19450>.
- Nurmahni Harahap. “Hubungan Antara Motivasi Dan Aktivitas Belajar Siswa Terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa Dengan Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Teams Achievement Division Pada Konsep Ekosistem.” *Visipena Journal* 5, no. 1 (2014): 35–46.

<https://doi.org/10.46244/visipena.v5i1.221>.

- Nursanti, Nursanti, Ade Adriadi, and Sai'in Sai'in. "Components of Environmental Abiotic Factors Where Grow Puspa (*Schima Wallichii* Dc. Korth) in Bulian Traditional Forest Area Musirawas District." *Jurnal Silva Tropika* 5, no. 2 (2021): 438–45.
- Oktavira, Nira Nurvita, Babang Robandi, and Asep Saefudin. "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Untuk Meningkatkan Kemampuan Kerjasama Dan Hasil Belajar Siswa Kelas IV SD 59 JPGSD." *Jpgsd* 5, no. 1 (2020): 59–70.
- Panca, Sasqia dan. "Pembelajaran Jaring-Jaring Makanan Siswa Kelas V Berbasis Project Based Learning Berbantuan Media Piramida Jaring-Jaring Makanan Laely." *Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri* 10 (2024).
- Parhusip, Gristi Damaiyanti, Yosep Dwi Kristanto, and Partini Partini. "Meningkatkan Keaktifan Belajar Peserta Didik Dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (TGT)." *JIPM (Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika)* 11, no. 2 (2023): 293. <https://doi.org/10.25273/jipm.v11i2.13816>.
- Parwati, Fabilah, Anggiyanti, Ismi Astari, and Desy Rufaidah. "Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Untuk Meningkatkan Keterampilan Kolaborasi Dan Hasil Belajar IPA Peserta Didik Kelas VII A SMP Negeri 1 Godean." *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Profesi Guru Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa* 3, no. 1 (2024).
- Pembelajaran, Model, Problem Based, Learning Terhadap, Kemampuan Berpikir, and Kritis Dalam. "Desain Kuasi Eksperimen Dalam Pendidikan : Literatur" 8, no. 3 (2022): 2476–82. <https://doi.org/10.36312/jime.v8i3.3800/http>.
- Pendidikan, Jurnal Pengembangan. "Pendahuluan Kedudukan Observasi Dalam Tahapan PTK Metode Observasi," n.d.
- Priyayi, Desy Fajar, Natalia Rosa Keliat, and Susanti Pudji Hastuti. "Masalah Dalam Pembelajaran Menurut Perspektif Guru Biologi Sekolah Menengah Atas (Sma) Di Salatiga Dan Kabupaten Semarang the Problems in Learning According To Biology Teacher'S Senior High School Perspective in Salatiga and Semarang Regency." *Jurnal Penelitian Pendidikan Biologi* 2, no. 2 (2018): 85–92.
- Putra, S. R. "Desain Belajar Mengajar Kreatif Berbasis Sains." *Yogyakarta: Diva Press* 1, no. 3 (2013).
- Rahayu, Sri. "Efektivitas Kegiatan Field Trip Sebagai Metode Pembelajaran Di Runiah School Makassar." *Prapanca : Jurnal Abdimas* 3, no. 1 (2023): 67–76. <https://doi.org/10.37826/prapanca.v3i1.370>.
- Rahma, Indah Fitria, and Nurlina Ariani Hrp. "Metode Kooperatif Tipe STAD Dan Problem Posing Dalam Pembelajaran Matematika." *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan* 2, no. 2 (2020): 210–14. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v2i2.140>.

- Rahmadayanti Rabbani, Aulya, I Putu Artayasa, and Ahmad Raksun. "Pengaruh Model Contextual Teaching and Learning Dengan Metode Outdoor Learning Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas X IPA SMA Negeri 2 Labuapi." *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan* 8, no. 3 (2023): 1297–1306. <https://doi.org/10.29303/jipp.v8i3.1465>.
- Ramafrizal, Yudho, and Teni Julia. "Kajian Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (Student Teams Achievement Division) Dalam Upaya Meningkatkan Efektifitas Proses Belajar Mengajar Akuntansi." *OIKOS Jurnal Kajian Pendidikan Ekonomi Dan Ilmu Ekonomi* II (2018). <https://doi.org/10.23969/oikos.v2i2.1049>.
- Resosoedarmo, Soedjiran, Kuswata Kartawinata, dan Aprilani Soegiarto. *Pengantar Ekologi*. Bandung: Remaja Rosdakarya, 1993.
- Riduwan. *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*. Bandung: Alfabeta, 2008.
- Rindiani, Ana Nurhasanah, and Trian Pamungkas Alamsyah. "Analisis Keterampilan Abad 21 Pada Pembelajaran Tematik." *Jurnal Pendidikan Dasar* 13, no. 2 (2023): 204–210. <https://doi.org/10.21009/jpd.v13i2.34691>.
- Rivalina, Rahmi, and Sudirman Siahaan. "Pemanfaatan Tik Dalam Pembelajaran: Kearah Pembelajaran Berpusat Pada Peserta Didik." *Jurnal Teknodik*, 2020, 73–87. <https://doi.org/10.32550/teknodik.v0i2.690>.
- Rizka Awaluddin, Muhammad Wahyu Setiyadi. "Pengaruh Metode Pembelajaran Outdoor Learning Berbentuk Jelajah Lingkungan Terhadap Motivasi Dan Hasil Belajar Siswa." *Jurnal Genta Mulia* 14 (2023).
- Rokhmad, Oleh, and Sri Wahyuningsih. "Validitas Dan Reliabilitas Terhadap Instrumen Kepuasan Kerja," 2014, 51–58.
- Rosalina, Elyvia Widyaswarani, Frasetyo Angga Saputra, Rahma Aulia Nurcholis, and Ayun Fitroh Lutfiana. "Pembelajaran Contextual Teaching Learning Untuk Meningkatkan Keaktifan Siswa Dalam Pembelajaran Untuk Meningkatkan Keaktifan Siswa." *Paradigma: Jurnal Filsafat, Sains, Teknologi, Dan Sosial Budaya* 30, no. 5 (2024): 58–65. <https://ejurnal.uibu.ac.id/index.php/paradigma/article/view/855>.
- Rukmini, A. "Model Kooperatif Tipe Think Pair Share (TPS) Dalam Pembelajaran Pkn SD." *Workshop Nasional Penguatan Kompetensi Guru Sekolah Dasar SHEs: Conference Series* 3, no. 3 (2020): 2176–81.
- Sani, Supriadi Amar, and Ikrar Putra Setiawan. "Yume : Journal of Management Integrasi Nilai Karakter Dalam Pembelajaran Keterampilan Menulis Siswa" 3, no. 3 (2020): 84–93. <https://doi.org/10.2568/yum.v3i3.778>.
- Sanita, Sri, and Rusdial Marta. "Nomor 1 Tahun 2020 Halaman 239-246 *Journal On Teacher Education Research & Learning in Faculty of Education*." *Jote* 2 (2020): 240.
- Saputri, Fahriza Ika Indra, Muslimin Ibrahim, Muhammad Thamrin Hidayat, and

- Afib Rulyansah. "Studi Tentang Konsep-Konsep IPA Dalam Buku Pelajaran Sekolah Dasar Yang Mengalami Miskonsepsi." *Jishum : Jurnal Ilmu Sosial Dan Humaniora* 1, no. 4 (2023): 1035–48. <https://doi.org/10.57248/jishum.v1i4.248>.
- Selviana, Selviana, Rahmi Syafriyati, and Rizky Lestari. "Pengaruh Pembelajaran Outdoor Terhadap Pemahaman Pada Materi Ekosistem Tumbuhan SMP NEGERI 5 Bilah Barat." *Journal of Education Research* 6, no. 4 (2025): 1014–20. <https://doi.org/10.37985/jer.v6i4.2447>.
- Septian, Ari, Deby Agustina, and Destysa Maghfirah. "Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Teams Achievement Division (STAD) Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika." *Mathema: Jurnal Pendidikan Matematika* 2, no. 2 (2020): 10. <https://doi.org/10.33365/jm.v2i2.652>.
- Setiadi, Dedi, dkk. *Ekosistem Dan Sumber Daya Alam*. Jakarta: Universitas Terbuka, 2014.
- Setiyorini, Nunung Dwi. "Strategi Guru Dalam Mengelola Kelas Melalui Pendekatan Outdoor Learning Yang Efektif Di SD Alam Ungaran Semarang" 21, no. 1 (2026): 1657–64. <https://doi.org/10.31603/paedagogie.v21i1.16439>.
- Sianturi, Rektor. "Uji Homogenitas Sebagai Syarat Pengujian Analisis." *Jurnal Pendidikan, Sains Sosial, Dan Agama* 8, no. 1 (2022): 386–97. <https://doi.org/10.53565/pssa.v8i1.507>.
- Siti Malihah, Ujang Jamaludin. "Analisis Media Pembelajaran Crossword Puzzle pada Materi Rantai Makanan Bagi Siswasekolah Dasar." *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti* 10 (2023).
- Slavin, R. E. *Cooperative Learning: Theory, Research, and Practice*. Boston: Allyn and Bacon., 1995.
- Soemarwoto, Otto. *Ekologi, Lingkungan Hidup Dan Pembangunan*. Jakarta: Djambatan, 2001.
- Soeprobawati, Tri Retnaningsih, and Riche Hariyati. "Potensi Mikroalga Sebagai Agen Bioremediasi Dan Aplikasinya Dalam Penurunan Konsentrasi Logam Berat Pada Instalasi Pengolah Air Limbah Industri." *Laporan Akhir Penelitian Fundamental* 11, no. 2 (2013): 14–17.
- Sri Murwanto, Sitti Hritsa. "Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (Student Teams Achievement Division) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ipa Siswa Kelas IX D SMP Negeri 7 Alla Enrekang." *Sainsmat : Jurnal Ilmiah Ilmu Pengetahuan Alam* 11, no. 1 (2022): 46. <https://doi.org/10.35580/sainsmat111231382022>.
- Suartika, Arnyana. "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation (GI) Terhadap Pemahaman Konsep Biologi Dan Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa SMA." *E-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha* 3 (2013): 12.

- Sudirman, Ismail Tolla, and Abdul Haling. "Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Stad Terhadap Kemampuan Kerjasama Pada Mata Pelajaran IPA Murid SdN 229 Pasaka Kecamatan Sibulue Kabupaten Bone." *Doctoral Dissertation, Universitas Negeri Makassar*, no. 229 (2019): 1–16.
- Sugiarto, Bambang. *Ekosistem Laut Indonesia*. Jakarta: Kencana, 2015.
- Suhaimah, Annisa. "Manfaat Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Terhadap Keterampilan Berbicara Siswa." *Annisa Suhaimah] Dirasatul Ibtidaiyah* 3, no. 1 (2023): 120–33.
- Suharno. *Ekologi Perairan*. Yogyakarta: Graha Ilmu, 2012.
- Susanto, Primadi Candra, Dewi Ulfah Arini, Lily Yuntina, and Josua Panatap. "Konsep Penelitian Kuantitatif: Populasi , Sampel , Dan Analisis Data (Sebuah Tinjauan Pustaka)" 3, no. 1 (2024): 1–12.
- Susilawati, Evi, Margareta Rahayuningsih, and Saiful Ridlo. "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Ekologi SMA Dengan Strategi Outdoor Learning." *Unnes Science Education Journal* 5, no. 1 (2016): 1091–97. <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/usej>.
- Syahrizal, Hasan, and M Syahran Jailani. "Jenis-Jenis Penelitian Dalam Penelitian Kuantitatif Dan Kualitatif" 1 (2023): 13–23.
- Syarifuddin, Hairul, Nurhikma, Hilmi Hambali, and Hasan. "Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (Student Teams Achievement Division) Dalam Pembelajaran Bahasa Inggris SMAN 3 Pangkep." *Jurnal Guru Pencerah Semester* 2, no. 2 (2024): 348–63. <https://doi.org/10.56983/jgpps.v2i2.886>.
- Syukriya Ulfyatur Rohmawati□, Kurotul Aeni, Yuli Kurniawati Sugiyo, and Pranoto. "Tantangan Dan Harapan Guru Dalam Pembelajaran Outdoor Learning Pada Pendidikan Anak Usia Dini." *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini* 9 (2025).
- Taloe, Sherly Yunia, and Asih Enggar Susanti. "Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Stad (Student Team Achievement Division) Dalam Mengupayakan Tanggung Jawab Siswa [Stad (Student Teams Achievement Division) Cooperative Learning Model for Student Responsibility]." *Polyglot: Jurnal Ilmiah* 19, no. 2 (2023): 14. <https://doi.org/10.19166/pji.v19i2.6562>.
- Tambak, Syahraini. "Metode Cooperative Learning Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam." *Al-Hikmah: Jurnal Agama Dan Ilmu Pengetahuan* 14, no. 1 (2017): 1–17. [https://doi.org/10.25299/al-hikmah:jaip.2017.vol14\(1\).1526](https://doi.org/10.25299/al-hikmah:jaip.2017.vol14(1).1526).
- Teh, Wen Lin, Edimansyah Abdin, Asharani P.V, Fiona Devi Siva Kumar, Kumarasan Roystonn, Peizhi Wang, Saleha Shafie, et al. "Measuring Social Desirability Bias in a Multi-Ethnic Cohort Sample: Its Relationship with Self-Reported Physical Activity, Dietary Habits, and Factor Structure." *BMC Public Health* 23, no. 1 (2023): 1–10. <https://doi.org/10.1186/s12889-023-15309-3>.

- Teknik, Bab, and Pengumpulan Data. "Ilham Kamaruddin Deri Firmansah Zulkifli Ade Putra Ode Amane Nasarudin Moihammad Ardani Samad PT Global Eksekutif Teknologi," no. June (2023).
- Tibe, Abdul Malik, Risda Yanti, and Nur Eka Jamaluddin. "Analisis Efektivitas Penggunaan Metode Outdoor Learning Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa." *Innovative: Journal Of Social Science Research* 3, no. 1 (2023): 769–81.
- Turasih, Turasih, Hertien Koosbandiah Surkanti, and Riandi Riandi. "Field Trips (Outdoor Learning) Untuk Melatih Berpikir Kritis Dan Peduli Lingkungan Pada Materi Perubahan Lingkungan: Literature Review." *Jurnal Pendidikan Matematika Dan Sains* 12, no. 1 (2024): 22–35. <https://doi.org/10.21831/jpms.v12i1.70479>.
- Ulhanisa, Ririn, Sari Mawarni, and Siti Mayang Sari. "Hubungan Simbiotik Antara Organisme Hidup Symbiotic Relationships between Living Organisms" 5, no. 3 (2025): 2485–92.
- Usmadi, Usmadi. "Pengujian Persyaratan Analisis (Uji Homogenitas Dan Uji Normalitas)." *Inovasi Pendidikan* 7, no. 1 (2020): 50–62. <https://doi.org/10.31869/ip.v7i1.2281>.
- Wulandari. *Ekosistem Perairan*. Semarang: Alprin, 2019.
- Wulandari, Innayah. "Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (Student Teams Achievement Division) Dalam Pembelajaran MI." *Jurnal Papeda: Jurnal Publikasi Pendidikan Dasar* 4, no. 1 (2022): 17–23. <https://doi.org/10.36232/jurnalpendidikandasar.v4i1.1754>.
- Zainuri, Ahmad, Mukminatuz Zahro, and Miftahul Jannah. "Analisis Peran Guru Dalam Pembelajaran IPA Materi Ekosistem Melalui Metode Pembelajaran Luar Ruang Di Kelas VI MIQ Mathla'ul Huda Ambarawa." *Journal of Primary Education Research* 3, no. 2 (2025): 1–8. <https://doi.org/10.57176/primer.v3i2.47>.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Prasurvei

11/18/25, 7:36 PM

IZIN PRASURVEY



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI JEMUR SIWO LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Ki. Hajar Dewantara No.118, Iringmulyo 15 A, Metro Timur Kota Metro Lampung 34112
Telepon (0725) 47297; Faksimili (0725) 47296; www.uinjusila.ac.id; humas@uinjusila.ac.id

Nomor : B-1295/In.28/J/TL.01/11/2025
Lampiran : -
Perihal : **IZIN PRASURVEY**

Kepada Yth.,
KEPALA SMA Negeri 3 Metro
di-
Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dalam rangka penyelesaian Tugas Akhir/Skripsi, mohon kiranya Bapak/Ibu KEPALA SMA Negeri 3 Metro berkenan memberikan izin kepada mahasiswa kami, atas nama :

Nama : **RAHMA NIDA ALHUSNA**
NPM : 2201081012
Semester : 7 (Tujuh)
Jurusan : Tadris Biologi
Judul : PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF
TIPE STAD BERBASIS FIELD TRIP TERHADAP
KETERAMPILAN KERJASAMA SISWA SMA KELAS X
PADA MATERI EKOSISTEM

untuk melakukan prasurvei di SMA Negeri 3 Metro, dalam rangka menyelesaikan Tugas Akhir/Skripsi.

Kami mengharapkan fasilitas dan bantuan Bapak/Ibu KEPALA SMA Negeri 3 Metro untuk terselenggaranya prasurvei tersebut, atas fasilitas dan bantuannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Metro, 18 November 2025
Ketua Jurusan,



Asih Fitriana Dewi M.Pd
NIP 19930330 201903 2 012

Lampiran 2. Surat Balasan Izin Prasurvei

	PEMERINTAH PROPINSI LAMPUNG DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN SEKOLAH MENENGAH ATAS (SMA) NEGERI 3 METRO Jl. Naga Banjarsari Kec. Metro Utara Kota Metro Kode pos 34117 NPSN 10807566 Website : www.sman3metro.sch.id Email: sman3metro@gmail.com																		
<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 15%;">Nomor</td> <td>: 423/ 735 /V.01/SMAN3/2025</td> </tr> <tr> <td>Lamp</td> <td>: -</td> </tr> <tr> <td>Perihal</td> <td>: Pemberitahuan Penerimaan Izin Prasurvey</td> </tr> </table> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 15%;">Kepada</td> <td rowspan="2">: Ketua Jurusan Fakultas Trabiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Jurai Siwo Lampung</td> </tr> <tr> <td>Yth</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">di Tempat</td> </tr> </table> Dengan hormat, Menindaklanjuti surat dari Ketua Jurusan Fakultas Trabiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Jurai Siwo Lampung tertanggal 18 November 2025 Nomor : B-1295/In.28/J/TL.01/11/2025 Perihal Izin Prasurvey, mahasiswa dengan identitas sebagai berikut : <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 30%;">Nama</td> <td>: RAHMA NIDA ALHUSNA</td> </tr> <tr> <td>NPM</td> <td>: 22010801012</td> </tr> <tr> <td>Jurusan</td> <td>: Tadris Biologi</td> </tr> </table> Pada prinsipnya kami tidak keberatan / mengizinkan mahasiswa tersebut di atas untuk melaksanakan Prasurvey di SMA Negeri 3 Metro. Demikian pemberitahuan ini kami sampaikan, atas perhatiannya diucapkan terimakasih. Metro, 19 November 2025 Kepala Sekolah,   BNU BUDI CAHYANA, S.Sos., M.Pd NIP. 19690914 199802 1 002			Nomor	: 423/ 735 /V.01/SMAN3/2025	Lamp	: -	Perihal	: Pemberitahuan Penerimaan Izin Prasurvey	Kepada	: Ketua Jurusan Fakultas Trabiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Jurai Siwo Lampung	Yth		di Tempat	Nama	: RAHMA NIDA ALHUSNA	NPM	: 22010801012	Jurusan	: Tadris Biologi
Nomor	: 423/ 735 /V.01/SMAN3/2025																		
Lamp	: -																		
Perihal	: Pemberitahuan Penerimaan Izin Prasurvey																		
Kepada	: Ketua Jurusan Fakultas Trabiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Jurai Siwo Lampung																		
Yth																			
	di Tempat																		
Nama	: RAHMA NIDA ALHUSNA																		
NPM	: 22010801012																		
Jurusan	: Tadris Biologi																		

Lampiran 3. ACC Seminar Proposal



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111

Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.iain@metrouniv.ac.id

BUKU KONSULTASI BIMBINGAN TUGAS AKHIR MAHASISWA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
IAIN METRO

Nama : Rahma Nida Alhusna
 NPM : 2201081012

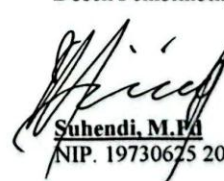
Program Studi : Tadris Biologi
 Semester : V

No	Hari/ Tanggal	Pembimbing	Materi yang dikonsultasikan	Tanda Tangan Mahasiswa
	24 - 24 12	✓	Dec 4 diseminasi	

Mengetahui,
 Ketua Program Studi Tadris Biologi


Nasrul Hakim, M.Pd.
 NIP. 19870418 201903 1 007

Dosen Pembimbing


Suhendi, M.Pd.
 NIP. 19730625 200312 1 003

Lampiran 4. Surat Izin *Research*



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI JEMUR SIWO LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Ki. Hajar Dewantara No.118, Iringmulyo 15 A, Metro Timur Kota Metro Lampung 34112
Telepon (0725) 47297; Faksimili (0725) 47296; www.uinjusila.ac.id; humas@uinjusila.ac.id

Nomor : B-1653/In.28/D.1/TL.00/05/2026
Lampiran : -
Perihal : **IZIN RESEARCH**

Kepada Yth.,
KEPALA SMA NEGERI 3 METRO
di-
Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Sehubungan dengan Surat Tugas Nomor: B-1652/In.28/D.1/TL.01/05/2026, tanggal 04 Mei 2026 atas nama saudara:

Nama : **RAHMA NIDA ALHUSNA**
NPM : 2201081012
Semester : 8 (Delapan)
Jurusan : Tadris Biologi

Maka dengan ini kami sampaikan kepada KEPALA SMA NEGERI 3 METRO bahwa Mahasiswa tersebut di atas akan mengadakan research/survey di SMA NEGERI 3 METRO, dalam rangka menyelesaikan Tugas Akhir/Skripsi mahasiswa yang bersangkutan dengan judul "PENGARUH MODEL STAD BERBASIS FIELD TRIP TERHADAP KETERAMPILAN KERJASAMA PADA MATERI EKOSISTEM SISWA SMA NEGERI 3 METRO".

Kami mengharapkan fasilitas dan bantuan Bapak/Ibu untuk terselenggaranya tugas tersebut, atas fasilitas dan bantuannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Metro, 04 Mei 2026
Wakil Dekan Akademik dan
Kelembagaan,



Dr. Tubagus Ali Rachman Puja
Kesuma M.Pd
NIP 19880823 201503 1 007

Lampiran 5. Surat Tugas



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI JEMBRANA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Ki. Hajar Dewantara No.118, Iringmulyo 15 A, Metro Timur Kota Metro Lampung 34112
Telepon (0725) 47297; Faksimili (0725) 47296; www.uinjusila.ac.id; humas@uinjusila.ac.id

SURAT TUGAS

Nomor: B-1652/In.28/D.1/TL.01/05/2026

Wakil Dekan Akademik dan Kelembagaan Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Metro, menugaskan kepada saudara:

Nama : **RAHMA NIDA ALHUSNA**
NPM : 2201081012
Semester : 8 (Delapan)
Jurusan : Tadris Biologi

Untuk : 1. Mengadakan observasi/survey di SMA NEGERI 3 METRO, guna mengumpulkan data (bahan-bahan) dalam rangka menyelesaikan penulisan Tugas Akhir/Skripsi mahasiswa yang bersangkutan dengan judul "PENGARUH MODEL STAD BERBASIS FIELD TRIP TERHADAP KETERAMPILAN KERJASAMA PADA MATERI EKOSISTEM SISWA SMA NEGERI 3 METRO".

2. Waktu yang diberikan mulai tanggal dikeluarkan Surat Tugas ini sampai dengan selesai.

Kepada Pejabat yang berwenang di daerah/instansi tersebut di atas dan masyarakat setempat mohon bantuannya untuk kelancaran mahasiswa yang bersangkutan, terima kasih.

Dikeluarkan di : Metro
Pada Tanggal : 04 Mei 2026

Mengetahui,
Pejabat Setempat

Susi HARNANI, S.Si.M.Pd

Wakil Dekan Akademik dan
Kelembagaan,



Dr. Tubagus Ali Rachman Puja
Kesuma M.Pd
NIP 19880823 201503 1 007

Lampiran 6. Surat Balasan Research



PEMERINTAH PROPINSI LAMPUNG
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SEKOLAH MENENGAH ATAS (SMA) NEGERI 3 METRO
Jl. Naga Banjarsari Kec. Metro Utara Kota Metro Kode pos 34117
NPSN 10807566
Website : www.sman3metro.sch.id Email: sman3metro@gmail.com



Nomor : 423/ 193 /V.01/SMAN3/2026
Lamp : -
Perihal : Pemberitahuan Penerimaan Izin Reseach

Kepada Yth : Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan
Universitas Islam Negeri Jurai Siwo Lampung
di
Tempat

Dengan hormat,
Menindaklanjuti surat dari Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan Universitas Islam Negeri Jurai Siwo Lampung tertanggal 4 Mei 2026 Nomor B-1653/In.28/D.1/TL.00/05/2026 Perihal Izin Reseach, mahasiswa dengan identitas sebagai berikut :

Nama : RAHMA NIDA ALHUSNA
NPM : 2201081012
Jurusan : Tadris Biologi
Semester : 8 (delapan)

Pada prinsipnya kami tidak keberatan / mengizinkan mahasiswa tersebut di atas untuk melaksanakan Izin Reseach di SMA Negeri 3 Metro dalam rangka menyelesaikan tugas akhir / skripsi.

Demikian pemberitahuan ini kami sampaikan, atas perhatiannya diucapkan terimakasih.

Metro, 6 Mei 2026
Kepala Sekolah,


M. KHOLID, S.Pd., M.Pd
 Pembina Utama Muda / IVc
 NIP 19780706 200312 1 004




Dipindai dengan CamScanner

Lampiran 7. Surat Bimbingan Skripsi



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI JEMUR SIWO LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Ki. Hajar Dewantara No.118, Iringmulyo 15 A, Metro Timur Kota Metro Lampung 34112
Telepon (0725) 47297; Faksimili (0725) 47296; www.uinjusila.ac.id; humas@uinjusila.ac.id

Nomor : B-1631/ln.28.1/J/TL.00/04/2026
Lampiran : -
Perihal : **SURAT BIMBINGAN SKRIPSI**

Kepada Yth.,
Suhendi (Pembimbing 1)
(Pembimbing 2)
di-

Tempat
Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dalam rangka penyelesaian Studi, mohon kiranya Bapak/Ibu bersedia untuk membimbing mahasiswa :

Nama	: RAHMA NIDA ALHUSNA
NPM	: 2201081012
Semester	: 8 (Delapan)
Fakultas	: Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Jurusan	: Tadris Biologi
Judul	: Pengaruh Model STAD Berbasis Field Trip Terhadap Keterampilan Kerjasama Pada Materi Ekosistem Siswa SMA Negeri 3 Metro

Dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Dosen Pembimbing membimbing mahasiswa sejak penyusunan proposal s/d penulisan skripsi dengan ketentuan sebagai berikut :
 - a. Dosen Pembimbing 1 bertugas mengarahkan judul, outline, alat pengumpul data (APD) dan memeriksa BAB I s/d IV setelah diperiksa oleh pembimbing 2;
 - b. Dosen Pembimbing 2 bertugas mengarahkan judul, outline, alat pengumpul data (APD) dan memeriksa BAB I s/d IV sebelum diperiksa oleh pembimbing 1;
2. Waktu menyelesaikan skripsi maksimal 2 (semester) semester sejak ditetapkan pembimbing skripsi dengan Keputusan Dekan Fakultas;
3. Mahasiswa wajib menggunakan pedoman penulisan karya ilmiah edisi revisi yang telah ditetapkan dengan Keputusan Dekan Fakultas;

Demikian surat ini disampaikan, atas kesediaan Bapak/Ibu diucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Metro, 30 April 2026
Ketua Jurusan,



Asih Fitriana Dewi M.Pd
NIP 19930330 201903 2 012

Lampiran 8. Surat Keterangan Bebas Pustaka



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI JEMUR SIWO LAMPUNG
UNIT PENUNJANG AKADEMIK PERPUSTAKAAN
NPP: 1807062F00000001**

Jalan Ki. Hajar Dewantara No. 118, Iringmulyo 15 A, Metro Timur Kota Metro Lampung 34112
Telepon (0725) 47297, 42775; Faksimili (0725) 47296;
Website: www.metrouniv.ac.id; e-mail: perpustakaan@metrouniv.ac.id

**SURAT KETERANGAN BEBAS PUSTAKA
Nomor : P-415/Un.36/S/U.1/OT.01/05/2026**

Yang bertanda tangan di bawah ini, Kepala Perpustakaan Universitas Islam Negeri Jurai Siwo Lampung menerangkan bahwa :

Nama : RAHMA NIDA ALHUSNA
NPM : 2201081012
Fakultas / Jurusan : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan / Tadris Biologi

Adalah anggota Perpustakaan Universitas Islam Negeri Jurai Siwo Lampung Tahun Akademik 2025/2026 dengan nomor anggota 2201081012.

Menurut data yang ada pada kami, nama tersebut di atas dinyatakan bebas administrasi Perpustakaan Universitas Islam Negeri Jurai Siwo Lampung.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat, agar dapat dipergunakan seperlunya.

Metro, 25 Mei 2026
Kepala Perpustakaan,

Aan Guroni, S.I.Pust.
NIP. 19030428 201903 1 009

Lampiran 9. Kisi-Kisi Lembar Angket Keterampilan Kerja sama

No	Indikator Keterampilan Kerja sama	Jumlah Item	Nomor Item
1.	Memahami dan menyetujui tujuan/tugas kelompok.	2	1, 2*
2.	Mendiskusikan perbedaan pendapat dalam kelompok.	2	3, 4*
3.	Berpartisipasi aktif dalam kelompok	3	5, 6*, 7
4.	Memanfaatkan sumber daya yang tersedia secara efektif.	2	8, 9*
5.	Berkomunikasi secara terbuka dan partisipatif.	3	10, 11*, 12
6.	Mendengarkan dan menghargai pendapat anggota kelompok lain.	3	13, 14*, 15
7.	Menyetujui pemecahan masalah dan mengambil keputusan bersama.	2	16, 17*
8.	Mengevaluasi fungsi dan proses kerja kelompok.	3	18, 19*, 20
9.	Kepercayaan dan konflik	2	21, 22*
10.	Prosedur kerja dan kreativitas	3	23, 24*, 25
Total		25 butir	*negatif

Lampiran 10. Lembar Angket Keterampilan Kerja sama

Identitas Responden

- Nama (boleh inisial) :
- Kelas :
- Jenis Kelamin : L / P
- Tanggal Pengisian :

Petunjuk Pengisian

1. Bacalah setiap pernyataan dengan teliti.
2. Pilihlah jawaban yang paling sesuai dengan kondisi diri Anda.
3. Berikan tanda centang (✓) pada salah satu pilihan jawaban.
4. Tidak ada jawaban benar atau salah, isilah dengan jujur.

5. Jawaban Anda akan dijaga kerahasiaannya dan hanya digunakan untuk keperluan penelitian.

Skala Penilaian

- SS : Sangat Setuju
 S : Setuju
 TS : Tidak Setuju
 STS : Sangat Tidak Setuju

No	Pernyataan	Keterangan			
		STS	TS	S	SS
1.	Saya memahami tujuan tugas kelompok yang diberikan.				
2.	Saya mengikuti kegiatan kelompok tanpa mengetahui tujuan yang jelas.				
3.	Saya ikut berdiskusi ketika ada perbedaan pendapat dalam kelompok.				
4.	Saya menghindari diskusi saat terjadi perbedaan pendapat.				
5.	Saya aktif berkontribusi dalam kegiatan kelompok.				
6.	Saya hanya diam saat kelompok sedang bekerja.				
7.	Saya berusaha menyelesaikan tugas yang menjadi tanggung jawab saya.				
8.	Saya menggunakan sumber belajar yang tersedia untuk membantu kelompok.				
9.	Saya tidak peduli dengan sumber belajar yang bisa digunakan kelompok.				
10.	Saya menyampaikan pendapat saya dengan jelas kepada teman kelompok.				
11.	Saya merasa enggan berbicara dalam diskusi kelompok.				

12.	Saya berani bertanya jika ada hal yang tidak saya pahami.				
13.	Saya mendengarkan pendapat teman dengan baik.				
14.	Saya sering mengabaikan pendapat teman dalam kelompok.				
15.	Saya menghargai perbedaan pendapat dalam kelompok.				
16.	Saya ikut terlibat dalam pengambilan Keputusan kelompok.				
17.	Saya menyerahkan semua Keputusan kepada teman tanpa ikut berdiskusi.				
18.	Saya ikut mengevaluasi hasil kerja kelompok.				
19.	Saya tidak peduli dengan hasil akhir kerja kelompok.				
20.	Saya memberikan saran untuk memperbaiki kerja kelompok.				
21.	Saya percaya pada kemampuan anggota kelompok saya.				
22.	Saya mudah menyalahkan teman saat terjadi kesalahan dalam kelompok.				
23.	Kelompok saya memiliki cara kerja yang teratur dan saya mengikutinya.				
24.	Saya tidak tertarik mencari cara baru dalam menyelesaikan tugas kelompok.				
25.	Saya mencoba memberikan ide kreatif dalam kegiatan kelompok.				

Lampiran 11. Hasil *Pretest* (Angket Keterampilan Kerja sama)

Kelas Eksperimen (X6)				Kelas Kontrol (X5)		
No	Nama (Inisial)	Nilai		No	Nama (Inisial)	Nilai
1.	SA	71		1.	BE	70
2.	AF	71		2.	AN	78
3.	DH	81		3.	HA	73
4.	AN	74		4.	ER	80
5.	DI	77		5.	DI	83
6.	NA	79		6.	FA	78
7.	AL	79		7.	FI	75
8.	NAB	77		8.	VA	81
9.	ZA	75		9.	SA	76
10.	AR	76		10.	RAY	73
11.	AN	81		11.	HI	78
12.	MA	76		12.	BA	76
13.	MU	78		13.	NU	75
14.	SY	79		14.	IN	77
15.	IZ	68		15.	KE	78
16.	RA	73		16.	RAJ	70
17.	MAE	70		17.	AQ	68
18.	RI	72		18.	MI	63
19.	FE	79		19.	SI	68
20.	AO	73		20.	VE	75
21.	KE	69		21.	RA	68
22.	SYS	74		22.	SA	70
23.	KEI	74		23.	AF	74
24.	LI	73		24.	AL	71
25.	AU	71		25.	AM	61
26.	GA	72		26.	AME	62
27.	MUH	72		27.	AN	71
28.	DW	77		28.	ARN	62
29.	ARK	74		29.	AZ	71
30.	DHI	70		30.	CA	68
31.	DZ	75		31.	DH	73
32.	EL	67		32.	FAN	62
33.	RAI	78		33.	DAM	73
34.	RIC	69		34.	SAT	74
35.	ZH	70		35.	MAI	70
36.	YO			36.	HAF	74
74, 1			Jumlah Rata-Rata	72,2		

Lampiran 12. Hasil *Posttest* (Angket Keterampilan Kerja sama)

Kelas Eksperimen (X6)				Kelas Kontrol (X5)		
No	Nama (Inisial)	Nilai		No	Nama (Inisial)	Nilai
1.	SA	96		1.	BE	77
2.	AF	95		2.	AN	88
3.	DH	83		3.	HA	83
4.	AN	96		4.	ER	86
5.	DI	92		5.	DI	86
6.	NA	96		6.	FA	87
7.	AL	87		7.	FI	84
8.	NAB	82		8.	VA	84
9.	ZA	96		9.	SA	91
10.	AR	84		10.	RAY	96
11.	AN	88		11.	HI	92
12.	MA	77		12.	BA	82
13.	MU	80		13.	NU	93
14.	SY	100		14.	IN	96
15.	IZ	94		15.	KE	94
16.	RA	90		16.	RAJ	75
17.	MAE	89		17.	AQ	82
18.	RI	88		18.	MI	89
19.	FE	90		19.	SI	90
20.	AO	87		20.	VE	91
21.	KE	86		21.	RA	86
22.	SYS	91		22.	SA	85
23.	KEI	85		23.	AF	85
24.	LI	91		24.	AL	95
25.	AU	82		25.	AM	92
26.	GA	87		26.	AME	92
27.	MUH	92		27.	AN	84
28.	DW	90		28.	ARN	80
29.	ARK	86		29.	AZ	94
30.	DHI	89		30.	CA	91
31.	DZ	91		31.	DH	79
32.	EL	89		32.	FAN	84
33.	RAI	94		33.	DAM	81
34.	RIC	88		34.	SAT	76
35.	ZH	92		35.	MAI	86
36.	YO	90		36.	HAF	90
89,2			Jumlah Rata-Rata	87,1		

Lampiran 13. Lembar Hasil Penilaian Observasi Keterlaksanaan STAD

LEMBAR OBSERVASI KETERLAKSANAAN MODEL STAD

SMA KELAS X MATERI EKOSISTEM

Identitas Pengamatan

Nama Sekolah : SMA N 3 Metro
 Mata Pelajaran : Biologi
 Kelas : X
 Materi : Ekosistem
 Hari/Tanggal : Senin / 11 Mei 2026
 Pertemuan ke :
 Observer : Septika Anggraini
 Guru Pengajar : Rahma Nida Alhusna

Petunjuk Pengisian

1. Lembar ini digunakan untuk menilai keterlaksanaan model pembelajaran STAD berbasis field trip.
2. Penilaian dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung.
3. Observer/guru memberikan tanda centang (✓) sesuai kondisi yang diamati.
4. Penilaian harus objektif dan sesuai fakta di lapangan.
5. Gunakan kolom catatan untuk mencatat hal-hal penting selama pembelajaran.

Skala Penilaian

Skor	Kategori
4 =	Sangat Baik (SB)
3 =	Baik (B)
2 =	Cukup (C)
1 =	Kurang (K)

Tujuan Observasi

Lembar observasi ini digunakan untuk mengetahui sejauh mana keterlaksanaan sintaks model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbasis field trip dalam proses pembelajaran Biologi pada materi ekosistem.

No	Pernyataan	K	C	B	SB
A. Penyampaian Tujuan dan Motivasi					
1.	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dengan jelas.				✓
3.	Guru memotivasi siswa untuk aktif dalam kelompok.				✓
4.	Guru menjelaskan sistem pembelajaran STAD kepada siswa.				✓
B. Penyajian Materi					
6.	Guru menyampaikan materi secara sistematis.			✓	
7.	Guru mengaitkan materi dengan konteks nyata (ekosistem).				✓
8.	Guru memberikan contoh yang relevan.				✓
C. Pembentukan Kelompok					
11.	Guru membentuk kelompok secara heterogen.				✓
12.	Guru menjelaskan peran masing-masing anggota.			✓	
D. Kegiatan Tim (Diskusi + Field Trip)					
16.	Guru memberikan tugas kelompok yang jelas.				✓
17.	Guru mengarahkan kegiatan field trip dengan baik.				✓
18.	Siswa melakukan observasi lapangan secara aktif.				✓
20.	Guru membimbing jalannya diskusi kelompok.				✓
21.	Siswa bekerja sama dalam menyelesaikan tugas.			✓	
E. Presentasi Kelompok					
27.	Siswa menyampaikan hasil diskusi dengan jelas.			✓	
28.	Kelompok lain memberikan tanggapan.			✓	
F. Kuis / Tes Individu					
32.	Siswa mengerjakan kuis sesuai dengan materi yang dipelajari.			✓	
33.	Siswa mengerjakan kuis secara mandiri.			✓	
G. Penghargaan Kelompok (Reward Team)					
38.	Guru memberikan penghargaan kepada kelompok.				✓
39.	Siswa menunjukkan antusias terhadap penghargaan.				✓
H. Penutup dan Refleksi					
41.	Guru bersama siswa menyimpulkan pembelajaran.				✓
42.	Guru melakukan refleksi pembelajaran.				✓
43.	Siswa menyampaikan pengalaman belajar.			✓	

Lampiran 14. Hasil Validasi Lembar Angket dan Observasi

LEMBAR VALIDASI ANGKET

Nama validator : Tika Mayang Sari, M.Pd
 NIP/NIDN : 199311302019032018
 Bidang keahlian : Ahli Lembar Angket dan Observasi Keterampilan Kerjasama
 Hari/ tanggal : Kamis, 30 April 2026

Petunjuk:

1. Lembar ini bertujuan untuk menilai kevalidan angket penilaian keterampilan kerjasama siswa berdasarkan indikator yang telah ditentukan.
2. Berikan penilaian dengan memberi tanda (√) pada kolom penilaian sesuai skala:
 - SS = Sangat Setuju
 - S = Setuju
 - TS = Tidak Setuju
 - STS = Sangat Tidak Setuju
3. Tulis komentar atau saran perbaikan pada kolom yang disediakan jika diperlukan.
4. Berikan kesimpulan validasi dengan melingkari salah satu opsi di bagian akhir.

No.	Aspek yang dinilai	Penilaian			
		SS	S	TS	STS
A. Format Lembar Angket					
1.	Petunjuk pengisian angket disajikan dengan jelas dan mudah dipahami oleh responden.	✓			
Saran Perbaikan:					
.....					
.....					
.....					
.....					

2.	Sistem penomoran dan struktur format angket (tabel/checklist) tersusun secara jelas dan sistematis.	✓			
Saran Perbaikan:					
B. Isi Angket					
3.	Pernyataan dalam angket pada indikator partisipasi dalam tugas belajar dirumuskan secara jelas, singkat, dan mudah dipahami.		✓		
Saran Perbaikan:					
Jelas					
4.	Pernyataan dalam angket pada indikator keterlibatan dalam pemecahan masalah relevan dengan tujuan pengukuran.	✓		✓	
Saran Perbaikan:					
5.	Pernyataan dalam angket pada indikator keterbukaan untuk bertanya disusun secara jelas dan dapat dipahami responden.	✓			
Saran Perbaikan:					

6.	Pernyataan dalam angket pada indikator kemampuan menilai diri mencerminkan aspek refleksi diri responden.	✓		
Saran Perbaikan:				
7.	Pernyataan dalam angket pada indikator penerapan pengetahuan dalam tugas relevan dengan konteks pembelajaran.		✓	
Saran Perbaikan:				
8.	Skala penilaian dalam angket disajikan secara jelas, konsisten, dan sesuai dengan pernyataan yang dinilai.		✓	
Saran Perbaikan:				
tulis untuk skala penilaian				
C. Bahasa dan Tulisan				
9.	Bahasa yang digunakan dalam angket sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baku	✓		

	dan komunikatif.	✓			
Saran Perbaikan:					
D. Konteks dan Kepraktisan					
10.	Angket sesuai dengan karakteristik responden (usia, tingkat pendidikan) dan mudah	✓			
Saran Perbaikan:					

TABEL VALIDASI INSTRUMEN

No.	Aspek yang dinilai	Penilaian				
		1	2	3	4	5
A. Format Lembar Observasi						
1.	Petunjuk penggunaan instrumen dinyatakan dengan jelas dan mudah dipahami pengamat.				✓	
Saran Perbaikan:						
2.	Kejelasan sistem penomoran dan struktur format lembar observasi (misal: tabel, checklist).				✓	
Saran Perbaikan:						
B. Isi Instrumen						
3.	Item observasi untuk indikator Partisipasi dalam Tugas Belajar dirumuskan dengan jelas, singkat, dan terukur.				✓	
Saran Perbaikan:						

4.	Item observasi untuk indikator Keterlibatan dalam Pemecahan Masalah relevan dan mencerminkan tujuan pengukuran.			✓	
Saran Perbaikan:					
kurang Item					
5.	Item observasi untuk indikator Keterbukaan untuk Bertanya sesuai dan dapat diukur dengan jelas.			✓	
Saran Perbaikan:					
kurang					
6.	Item observasi untuk indikator Kemampuan Menilai Diri jelas dan mencakup aspek refleksi siswa.			✓	
Saran Perbaikan:					

7.	Item observasi untuk indikator Penerapan Pengetahuan dalam Tugas relevan dan terukur.				✓	
Saran Perbaikan:						
.....						
.....						
.....						
.....						
8.	Skala penilaian (misal: skala Likert, checklist) jelas, konsisten, dan sesuai dengan kelima indikator.				✓	
Saran Perbaikan:						
.....						
.....						
.....						
.....						
C. Bahasa dan Tulisan						
9.	Kesesuaian bahasa dengan kaidah bahasa Indonesia yang baku dan komunikatif.				✓	
Saran Perbaikan:						
.....						
.....						
.....						
.....						
D. Konteks dan Kepraktisan						
10.	Instrumen sesuai dengan karakteristik siswa (usia, tingkat pendidikan), situasi				✓	

	pembelajaran praktis digunakan pengamat.					✓
Saran Perbaikan:						
.....						
.....						
.....						
.....						

Komentar dan Saran Umum :

Cuesy : pernyataan
 buat semp.

Kesimpulan:

Berdasarkan penilaian tersebut, mohon validator untuk memberikan kesimpulan dengan melingkari salah satu nomor sesuai dengan pendapat validator.

1. Valid untuk diuji coba tanpa revisi.
2. Valid untuk diuji coba dengan revisi sesuai saran.
3. Tidak/belum valid untuk diujicobakan

Metro, 4 Mei 2026

Validator,



Tika Mayang Sari, M.Pd.

NIP.199311302019032018

Lampiran 15. Kisi-Kisi Lembar Observasi Keterlaksanaan Model STAD

No	Sintaks Pembelajaran	Indikator yang Diamati	Jumlah Butir	Nomor Butir
1.	Menyampaikan Tujuan dan Memotivasi Siswa	Kesiapan dan kejelasan guru dalam menyampaikan target pembelajaran dan sistem motivasi STAD.	3	1.1, 1.2, 1.3
2.	Menyajikan Informasi	Kualitas penyajian materi ajar awal dan pengecekan pemahaman siswa.	3	2.1, 2.2, 2.3
3.	Mengorganisasi Siswa ke dalam Kelompok Belajar	Pembentukan kelompok yang heterogen dan pembagian peran yang relevan untuk Field Trip.	2	3.1, 3.2
4.	Memberikan Tugas Kelompok (Field Trip)	Pemberian instruksi, fokus tugas pada materi Ekosistem di lapangan, manajemen Field Trip, dan arahan pengolahan data.	5	4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5
5.	Presentasi Kelompok	Pemberian kesempatan dan pengelolaan diskusi hasil temuan Field Trip oleh kelompok.	2	5.1, 5.2
6.	Memberikan Tes atau Quiz	Pelaksanaan tes individu dan kesesuaian soal tes dengan materi Ekosistem dan temuan Field Trip.	2	6.1, 6.2
7.	Memberikan Penghargaan (Team Recognition)	Proses perhitungan skor peningkatan dan pemberian pengakuan/penghargaan tim.	2	7.1, 7.2
8.	Penutup dan Refleksi	Menyimpulkan hasil pembelajaran yang sudah dilaksanakan	3	8.1, 8.2, 8.3
Total			22 butir	

Lampiran 16. Lembar Observasi Keterlaksanaan Model STAD

LEMBAR OBSERVASI KETERLAKSANAAN MODEL STAD

SMA KELAS X MATERI EKOSISTEM

Identitas Pengamatan

Nama Sekolah :

Mata Pelajaran :

Kelas :

Materi : Ekosistem

Hari/Tanggal :

Pertemuan ke :

Observer :

Guru Pengajar :

Petunjuk Pengisian

1. Lembar ini digunakan untuk menilai keterlaksanaan model pembelajaran STAD berbasis field trip.
2. Penilaian dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung.
3. Observer/guru memberikan tanda centang (✓) sesuai kondisi yang diamati.
4. Penilaian harus objektif dan sesuai fakta di lapangan.
5. Gunakan kolom catatan untuk mencatat hal-hal penting selama pembelajaran.

Skala Penilaian

Skor		Kategori
4	=	Sangat Baik (SB)
3	=	Baik (B)
2	=	Cukup (C)
1	=	Kurang (K)

Tujuan Observasi

Lembar observasi ini digunakan untuk mengetahui sejauh mana keterlaksanaan sintaks model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbasis field trip dalam proses pembelajaran Biologi pada materi ekosistem.

No	Pernyataan	K	C	B	SB
A. Penyampaian Tujuan dan Motivasi					
1.	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dengan jelas.				
2.	Guru memotivasi siswa untuk aktif dalam kelompok.				
3.	Guru menjelaskan sistem pembelajaran STAD kepada siswa.				
B. Penyajian Materi					
4.	Guru menyampaikan materi secara sistematis.				
5.	Guru mengaitkan materi dengan konteks nyata (ekosistem).				
6.	Guru memberikan contoh yang relevan.				
C. Pembentukan Kelompok					
7.	Guru membentuk kelompok secara heterogen.				
8.	Guru menjelaskan peran masing-masing anggota.				
D. Kegiatan Tim (Diskusi + Field Trip)					
9.	Guru memberikan tugas kelompok yang jelas.				
10.	Guru mengarahkan kegiatan field trip dengan baik.				
11.	Siswa melakukan observasi lapangan secara aktif.				
12.	Guru membimbing jalannya diskusi kelompok.				
13.	Siswa bekerja sama dalam menyelesaikan tugas.				
E. Presentasi Kelompok					
14.	Siswa menyampaikan hasil diskusi dengan jelas.				

15.	Kelompok lain memberikan tanggapan.				
F. Kuis / Tes Individu					
16.	Siswa mengerjakan kuis sesuai dengan materi yang dipelajari.				
17.	Siswa mengerjakan kuis secara mandiri.				
G. Penghargaan Kelompok (<i>Reward Team</i>)					
18.	Guru memberikan penghargaan kepada kelompok.				
19.	Siswa menunjukkan antusias terhadap penghargaan.				
H. Penutup dan Refleksi					
20.	Guru bersama siswa menyimpulkan pembelajaran.				
21.	Guru melakukan refleksi pembelajaran.				
22.	Siswa menyampaikan pengalaman belajar.				

Lampiran 17. Dokumentasi



Gambar 1. Pelaksanaan *Pretest* di kelas kontrol (X5)

Gambar 3. Membimbing Kelompok pada Kegiatan *Outdoor Class* di Kelas Eksperimen (X6)



Gambar 4. Pelaksanaan *Pretest* di Kelas Eksperimen (X6)



Gambar 5. Mempresentasikan Hasil dari Kegiatan *Outdoor Class* di Kelas Eksperimen (X6)



Gambar 6. Penyampaian Materi Ekosistem di Kelas Eksperimen (X6)



Gambar 7. Penyampaian Materi Ekosistem di Kelas Eksperimen (X6) dan Pembagian Kelompok



Gambar 8. Pelaksanaan Evaluasi Pembelajaran di Kelas Eksperimen (X6)



Gambar 9. Foto Bersama Kelas Kontrol (X5) Pada Akhir Pembelajaran



Gambar 10. Foto Bersama Kelas Eksperimen (X6) Di Akhir Pembelajaran

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Rahma Nida Alhusna lahir di Metro, 22 Maret 2004, saat ini penulis tinggal di Dusun Kantil, 38 a Banjarrejo, Lampung Timur. Penulis merupakan anak tunggal dari pasangan Bapak Ahmad Mugiri dan Ibu Suwarti. Penulis telah menempuh Pendidikan awal di TK IT Wahdatul Ummah pada tahun 2009-2010, kemudian melanjutkan Sekolah Dasar di SDN 1 Metro Timur pada tahun 2010-2016, kemudian penulis melanjutkan Sekolah Menengah Pertama nya di SMPN 2 Metro dan lulus pada tahun 2019/2020, kemudian penulis melanjutkan Pendidikan Sekolah Menengah Atas di SMA Adzkia Islamic Boarding School Pesantren Daarut Tauhiid Serua Tangerang Selatan, Banten. Selanjutnya penulis melanjutkan Pendidikan ke jenjang Perguruan Tinggi di Universitas Islam Negeri Jurai Siwo Lampung program studi Tadris Biologi Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan pada tahun 2022.