

**UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PESERTA
DIDIK MELALUI PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN
KOOPERATIF TIPE *NUMBERED HEAD TOGETHER*
BERBANTUAN *WORDWALL***



**JULIA DERULLISA
NIM. 21031076/2021**

**DEPARTEMEN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG**

2025

**UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PESERTA
DIDIK MELALUI PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN
KOOPERATIF TIPE *NUMBERED HEAD TOGETHER*
BERBANTUAN *WORDWALL***

SKRIPSI

*Diajukan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan*



Oleh:
JULIA DERULLISA
NIM. 21031076/2021

**PRODI PENDIDIKAN BIOLOGI
DEPARTEMEN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2025**

PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Melalui
Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe
Numbered Head Together Berbantuan *Wordwall*

Nama : Julia Derullisa

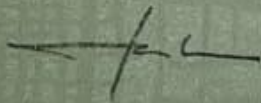
NIM/TM : 21031076/2021

Program Studi : Pendidikan Biologi

Departemen : Biologi

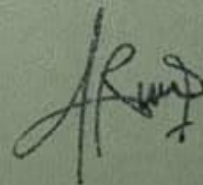
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Mengetahui,
Kepala Departemen Biologi



Dr. Dwi Hilda Putri, S.Si., M.Biomed.
NIP. 19750815 200604 2 001

Padang, 21 Juli 2025
Disetujui oleh,
Dosen Pembimbing



Dr. Rahmawati D., M.Pd
NIP.19860706 200812 2 002

PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

Nama : Julia Derullisa
NIM/TM : 21031076/2021
Program Studi : Pendidikan Biologi
Departemen : Biologi
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK MELALUI PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *NUMBERED HEAD TOGETHER* BERBANTUAN *WORDWALL*

Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi
Program Studi Pendidikan Biologi, Departemen Biologi
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Padang

Padang, 05 Agustus 2025

Tim Penguji

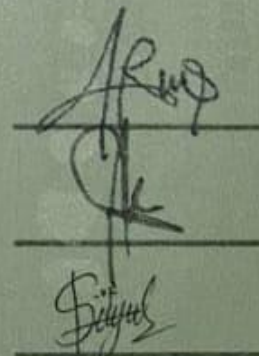
Nama

Tanda Tangan

Ketua : Dr. Rahmawati D, M.Pd.

Anggota : Drs. Ardi, M.Si.

Anggota : Sa'diatul Fuadiyah, M.Pd.



SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Julia Derullisa

NIM/TM : 21031076/2021

Departemen : Biologi

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

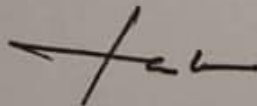
Dengan ini menyatakan bahwa, skripsi saya yang berjudul "**Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Head Together* Berbantuan *Wordwall***" adalah benar merupakan hasil karya sendiri, bukan hasil plagiat dari karya orang lain. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya, pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti aturan penulisan karya ilmiah yang benar.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan rasa tanggung jawab sebagai anggota masyarakat ilmiah.

Padang, 20 Oktober 2025

Diketahui oleh,
Kepala Departemen Biologi

Saya yang menyatakan,



Dr. Dwi Hilda Putri, S.Si., M.Biomed
NIP. 19750815 200604 2 001



Julia Derullisa
NIM. 21031076

ABSTRAK

Julia Derullisa : Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Head Together* Berbantuan *Wordwall*

Kondisi kualitas pembelajaran di Fase E SMAN 1 Batang Kapas masih mengalami berbagai tantangan, khususnya di kelas X.E.1 proses pembelajaran belum sepenuhnya memberikan dampak positif terhadap hasil belajar peserta didik ditandai dengan kurangnya motivasi dan partisipasi aktif peserta didik, serta pengerjaan tugas kelompok secara individu. Penelitian ini bertujuan untuk menilai peningkatan hasil belajar peserta didik melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together (NHT)* berbantuan *Wordwall*.

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK), dengan subjek 36 orang peserta didik kelas X.E.1 SMAN 1 Batang Kapas. Pengumpulan data dilakukan melalui soal *pretest* dan *posttest* untuk penilaian hasil belajar kognitif, lembar observasi untuk hasil belajar afektif dan psikomotor, serta catatan lapangan keterlaksanaan sintaks *NHT*. Keberhasilan indikator tindakan penelitian ditentukan berdasarkan peningkatan hasil belajar yaitu 80% dari total jumlah peserta didik yang mendapatkan nilai ≥ 78 .

Hasil penelitian menunjukkan bahwa setelah diterapkan model kooperatif tipe *NHT* berbantuan *Wordwall*, hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran tentang ekosistem meningkat. Peningkatan tersebut dilihat dari hasil belajar pada siklus I diperoleh rata-rata nilai *pretest* 46,11 dengan persentase ketuntasan klasikal 16% dan rata-rata nilai *posttest* 67,77 dengan persentase ketuntasan 30%, sedangkan pada siklus II terjadi peningkatan pesat dari rata-rata nilai *pretest* 63,61 dengan persentase ketuntasan 38% dan rata-rata nilai *posttest* 81,80 dengan persentase ketuntasan 88%. Penelitian ini berhenti di siklus II karena siklus II sudah mencapai indikator keberhasilan. Oleh karena itu, hasil penelitian ini menyimpulkan bahwa model kooperatif tipe *NHT* berbantuan *Wordwall* efektif meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas X.E.1 pada materi ekosistem di SMAN 1 Batang Kapas.

Kata Kunci : Hasil Belajar, Model Kooperatif, *Numbered Head Together*, *Wordwall*

ABSTRACT

Julia Derullisa : *Efforts to Improve Student Learning Outcomes Through the Application of Cooperative Learning Models Type Numbered Head Together Assisted by Wordwall*

The quality of learning conditions in Phase E at SMAN 1 Batang Kapas still faces various challenges, particularly in class X.E.1. The learning process has not fully had a positive impact on student learning outcomes, as evidenced by a lack of motivation and active participation from students, as well as individual completion of group assignments. This research aims to assess the improvement in student learning outcomes thru the application of the Numbered Heads Together (NHT) cooperative learning model assisted by Wordwall.

This research is Classroom Action Research (CAR), with a subject of 36 students from class X.E.1 of SMAN 1 Batang Kapas. Data collection was carried out thru pretest and posttest questions to assess cognitive learning outcomes, observation sheets for affective and psychomotor learning outcomes, and field notes on the implementation of the NHT syntax. The success of the research action indicators was determined based on the improvement in learning outcomes, with 80% of the total number of students achieving a score of ≥ 78 .

The research results show that after applying the NHT cooperative learning model assisted by Wordwall, students' learning outcomes in learning about ecosystems improved. This increase is evident in the learning outcomes from Cycle I, where the average pretest score was 46.11 with a classical mastery percentage of 16%, and the average posttest score was 67.77 with a mastery percentage of 30%. In Cycle II, there was a rapid increase from an average pretest score of 63.61 with a mastery percentage of 38% to an average posttest score of 81.80 with a mastery percentage of 88%. This research stopped at Cycle II because Cycle II had already achieved the success indicators. Therefore, the results of this study conclude that the NHT cooperative learning model assisted by Wordwall is effective in improving the learning outcomes of 10th-grade students in class X.E.1 on ecosystem material at SMAN 1 Batang Kapas.

Keywords : *Learning Outcomes, Numbered Head Together Cooperative Model, Wordwall*

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto

“Wahai orang-orang yang beriman. Mohonlah pertolongan kepada Allah dengan sabar dan sholat. Sungguh Allah beserta orang-orang yang sabar” (QS. Al-Baqarah: 153)

“Maka sesungguhnya beserta kesulitan ada kemudahan. Sesungguhnya beserta kesulitan ada kemudahan” (QS. Al-Insyirah: 5-6)

He told me for his hard work on the way home today. It wasn't easy, but it wasn't bad. In this suffocating world. I laughed for a moment at one small thing (Cheers To Youth – SEVENTEEN)

Persembahan

Tiada lembar skripsi yang paling indah dalam penulisan skripsi ini kecuali lembar persembahan yang penulis persembahkan untuk:

Allah SWT yang telah memberikan kemudahan dan pertolongan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik dan tepat waktu.

Kepada cinta pertama Ayahanda Basrul dan pintu surgaku Ibunda Delmi Yusna, terima kasih telah menjadi orang tua yang hebat yang selalu menjadi penguat dan penyemangat penulis selama menyelesaikan studi, yang tidak henti-hentinya mendo'akan, memberikan kasih sayang, perhatian, dan nasihat. Beliau memang tidak sempat merasakan pendidikan bangku perkuliahan, namun mereka mampu memberikan yang terbaik, tak kenal lelah memberikan dukungan dalam keadaan apapun agar penulis mampu meraih gelar sarjana. Terima kasih atas ridhому yang senantiasa mengiringi langkah penulis selama ini mah, yah.

Teristimewa untuk kakak dan adik perempuanku yang selalu memberikan dukungan, do'a, dan semangat kepada penulis sehingga penulisan skripsi ini selesai.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah segala puji dan syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya yang tak terhingga. Shalawat beriring dengan salam selalu tercurahkan untuk baginda Nabi Muhammad SAW yang telah membawa umat manusia dari zaman jahiliyah menuju zaman yang penuh ilmu pengetahuan dan teknologi seperti sekarang ini, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Numbered Head Together* berbantuan *Wordwall*.”

Penulisan dan penelitian skripsi ini tentu mengalami banyak kendala serta kesulitan yang dihadapi oleh peneliti, akan tetapi berkat adanya bantuan, bimbingan, arahan dari berbagai pihak, penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Oleh karena itu, dengan ketulusan dan keikhlasan hati, penulis mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Ibu Dr. Rahmawati D, M.Pd., sebagai pembimbing skripsi dan penasehat akademik yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing, mengarahkan serta memberikan motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan studi di Program Studi Pendidikan Biologi dan menyelesaikan skripsi ini.
2. Bapak Drs. Ardi, M.Si dan Ibu Sa'diatul Fuadiyah, M.Pd., sebagai dosen penguji yang telah memberikan masukan, kritik, dan saran dalam menyelesaikan skripsi.

3. Ibu Dr. Dwi Hilda Putri, S.Si., M.Biomed., sebagai kepala Departemen Biologi dan Ibu Dr. Muhyiatul Fadilah, S.Si., M.Pd., sebagai koordinator Program Studi Pendidikan Biologi FMIPA UNP.
4. Bapak dan Ibu pimpinan dan seluruh Bapak dan Ibu dosen beserta karyawan/wati Departemen Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Padang yang mana telah memberikan kemudahan kepada penulis dalam menyelesaikan studi di Program Studi Pendidikan Biologi
5. Ibu Syafria Zolly, S.Pd., sebagai guru Biologi di SMAN 1 Batang Kapas sebagai responden studi pendahuluan skripsi ini dan juga sebagai validator yang telah memberikan kritik dan saran untuk penyempurnaan instrumen dan perangkat ajar.
6. Ibu Kepala SMAN 1 Batang Kapas, majelis guru, karyawan/wati SMAN 1 Batang Kapas yang telah membantu serta memberikan kemudahan kepada penulis untuk melakukan penelitian di SMAN 1 Batang Kapas.
7. Peserta didik fase E SMAN 1 Batang Kapas yang telah ikut berpartisipasi sebagai populasi dan sampel, terkhusus pada kelas X.E.1 sebagai kelas sampel dalam penelitian skripsi ini.
8. Teristimewa kepada kedua orang tua, serta kakak dan adik tercinta, dan keluarga besar yang telah memberikan do'a, dukungan, semangat kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

9. Rekan-rekan seperjuangan dalam skripsi (Ezi dan Hafifah) terima kasih telah memberikan dukungan untuk segala hal yang terjadi sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi ini.
10. Teruntuk sahabat baik penulis (Tasya, Ostri, Aisyah, dan Ummi) yang telah memberikan do'a, semangat, motivasi, dan dukungan kepada penulis.

Semoga segala bantuan dan dukungan yang telah diberikan kepada penulis bernilai ibadah dan mendapatkan balasan dari Allah SWT. Penulis menyadari bahwa setiap pekerjaan tidak ada yang sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan masukan untuk kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi penulis dan pembaca.

Padang, 21 Juli 2025

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	7
C. Batasan Masalah	7
D. Rumusan Masalah	7
E. Tujuan Penelitian	8
F. Manfaat Penelitian	8
BAB II. KAJIAN PUSTAKA	9
A. Dasar Teori	9
B. Penelitian yang Relevan	26
C. Kerangka Berpikir	29
D. Hipotesis Tindakan	29
BAB III. METODE PENELITIAN	30
A. Jenis Penelitian	30
B. Subjek Penelitian	30
C. Tempat dan Waktu Penelitian	30
D. Prosedur Penelitian	31
E. Instrumen Penelitian	34
F. Teknik Pengumpulan Data	35
G. Teknik Analisis Data	36
H. Indikator Keberhasilan Tindakan	37
BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	38
A. Hasil Penelitian	38
B. Pembahasan	55

BAB V. PENUTUP	69
A. Kesimpulan	69
B. Saran	69
DAFTAR PUSTAKA	71
LAMPIRAN	78

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Rata-rata Penilaian Harian Kelas X Semester Ganjil 2024/2025	4
2. Langkah-langkah tindakan kegiatan PTK menggunakan Model Kooperatif tipe <i>NHT</i> berbantuan <i>Wordwall</i>	32
3. Kriteria Tingkat Keberhasilan Belajar Peserta Didik Pada Aspek Kognitif dalam %	37
4. Spesifikasi Ketuntasan Penilaian Afektif dan Psikomotor Peserta Didik ...	37
5. Refleksi Siklus I	45
6. Perbandingan Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik Selama Penelitian	54
7. Perbandingan Hasil Belajar Afektif Peserta Didik Selama Penelitian	55

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Fitur yang tersedia dalam <i>Wordwall</i>	23
2. Bagan Materi Ekosistem	26
3. Kerangka Berpikir	29
4. Siklus PTK	31
5. Hasil Rata-rata Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Siklus I	41
6. Penilaian Hasil Belajar Afektif Peserta Didik Siklus I	42
7. Penilaian Hasil Belajar Psikomotor Peserta Didik Siklus I	44
8. Hasil Rata-rata Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Siklus II	50
9. Penilaian Hasil Belajar Afektif Peserta Didik Siklus II	51
10. Perhitungan Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Setiap Pertemuan	53
11. Perhitungan Hasil Belajar Afektif Siklus I dan Siklus II	53

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Lembar Wawancara Guru Biologi	79
2. Penilaian Harian Peserta Didik Kelas X Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2024/2025	83
3. Modul Ajar	92
4. Lembar Validasi Modul Ajar	139
5. <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Siklus I	143
6. <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Siklus II	149
7. Lembar Validasi <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	155
8. Kisi-kisi <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Siklus I	159
9. Kisi-kisi <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Siklus II	173
10. Contoh Hasil Penilaian <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Siklus I	185
11. Contoh Hasil Penilaian <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Siklus II	187
12. Hasil Perhitungan <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Siklus I	189
13. Hasil Perhitungan <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Siklus II	190
14. Lembar Observasi Afektif Peserta Didik Siklus I	191
15. Lembar Observasi Afektif Peserta Didik Siklus II	203
16. Lembar Laporan Pengamatan Interaksi Antar Komponen dalam Ekosistem oleh Peserta Didik	215
17. Lembar Observasi Psikomotor Peserta Didik	219
18. Lembar Observasi Keterlaksanaan Sintaks Model Kooperatif Tipe <i>NHT</i> Siklus I	228
19. Lembar Observasi Keterlaksanaan Sintaks Model Kooperatif Tipe <i>NHT</i> Siklus II	232
20. Media Pembelajaran <i>Wordwall</i>	236
21. Hasil Uji Anates <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	238
22. Surat Izin Observasi	243
23. Surat Izin Penelitian Dinas Pendidikan	244
24. Surat Keterangan Selesai Penelitian	245
25. Dokumentasi Kegiatan Penelitian	246

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan adalah usaha yang direncanakan untuk menciptakan suasana yang dapat meningkatkan potensi diri peserta didik secara aktif, sehingga dapat tumbuh secara spiritual, mempunyai budi pekerti yang baik, pengendalian diri, kepribadian, keterampilan yang diperlukan dalam kehidupan bermasyarakat, berbangsa dan bernegara (UU Sisdiknas No 20 Tahun 2003). Pembelajaran merupakan proses kegiatan belajar mengajar yang melibatkan guru dengan peserta didik serta menggunakan instrumen sebagai pendukungnya. Oleh sebab itu, guru berperan penting dalam kualitas dari proses pembelajaran supaya kualitas hasil belajar peserta didik dapat meningkat dan optimal (Jayawardana & Gita, 2020).

Guru yang kreatif, profesional, dan menyenangkan ketika melaksanakan pembelajaran dituntut untuk mempunyai kemampuan dalam memilih model pembelajaran yang efektif agar terciptanya pembelajaran kondusif, bermakna, dan menyenangkan. Model pembelajaran dapat diartikan sebagai proses perencanaan yang digunakan untuk pedoman guru dalam melakukan proses pembelajaran dan salah satu bentuk pendekatan yang digunakan untuk membentuk perubahan sikap peserta didik, dengan adanya model pembelajaran dapat memudahkan peserta didik dalam mendapatkan pengalaman belajar. Selain itu, model pembelajaran dapat dijadikan pedoman bagi perancang pembelajaran dan pengajar dalam merencanakan dan melaksanakan aktivitas belajar agar tercapainya tujuan pembelajaran tertentu. Pembelajaran yang efektif melibatkan strategi yang mendorong peserta didik untuk belajar secara mandiri, kolaboratif, dan bermakna. Peningkatan mutu pendidikan

melalui peningkatan proses pembelajaran di sekolah, menuntut setiap guru untuk melakukan inovasi pembelajaran sehingga kualitas pembelajaran yang diharapkan tercapai.

Kondisi kualitas pembelajaran di SMA Negeri 1 Batang Kapas Fase E masih dihadapkan dengan berbagai tantangan. Berdasarkan pengamatan yang dilakukan pada bulan Agustus-Oktober 2024 periode Praktik Lapangan Kependidikan (PLK), didapatkan bahwa pembelajaran yang terlaksana belum sepenuhnya memberikan efek pada hasil belajar yang maksimal kepada peserta didik, terutama di kelas X.E.1 kualitas pembelajaran di kelas X.E.1 belum sepenuhnya baik karena peserta didik yang kurang antusias terhadap proses pembelajaran yang berlangsung, kurangnya perhatian terhadap materi yang disampaikan guru dan kurang bersemangat dalam mengikuti proses pembelajaran, sehingga proses pembelajaran menjadi tidak aktif. Oleh karena itu, kualitas pembelajaran di kelas X.E.1 dapat dikatakan belum sepenuhnya baik karena kondisi dan berbagai masalah yang terjadi sehingga rendahnya hasil belajar afektif dan psikomotor peserta didik berefek pada hasil belajar kognitif peserta didik.

Pembelajaran yang efektif ditandai dan diukur oleh tingkat ketercapaian tujuan oleh sebagian besar peserta didik. Tingkat ketercapaian itu menunjukkan bahwa sejumlah pengalaman belajar secara internal yang diterima oleh para peserta didik. Hal ini mencakup perubahan perilaku peserta didik ke arah positif, baik secara kognitif, afektif, maupun psikomotorik (Setyosari, 2014). Oleh sebab itu, pembelajaran tersebut dalam pelaksanaannya dilakukan secara optimal sehingga peserta

didik dapat mencapai hasil belajar yang lebih komprehensif dan berefek pada hasil belajar peserta didik dan dapat mencapai keberhasilan dari proses belajar.

Berdasarkan hasil wawancara bersama Ibu Syafria Zolly, S.Pd. selaku guru Biologi kelas X pada tanggal 21 Januari 2025 (Data lengkap ditampilkan pada Lampiran 1), terungkap bahwa penyebab hasil belajar peserta didik rendah disebabkan karena ketergantungan dengan *smartphone* ketika guru sedang menjelaskan sehingga materi yang dijelaskan tidak sampai kepada peserta didik dan masih rendahnya motivasi belajar pada saat proses pembelajaran seperti, keluar masuk ketika proses pembelajaran berlangsung, tidak membuat tugas sehingga berdampak kepada hasil belajar peserta didik. Beliau juga mengatakan model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* yang beliau terapkan belum sepenuhnya optimal dalam pelaksanaannya. Peserta didik juga sulit memahami materi Biologi yang bersifat kompleks, beliau juga mengatakan salah satu materi yang sulit dipahami oleh peserta didik adalah materi ekosistem karena materinya banyak dan memerlukan pemahaman yang mendalam sehingga diperlukan pembelajaran yang menjadikan peserta didik fokus dan semangat ketika belajar.

Motivasi belajar dapat diartikan sebagai salah satu dorongan atau kemauan seseorang untuk melakukan aktivitas belajar agar prestasi belajar dapat ditingkatkan secara optimal (Mulyaningsih, 2014). Namun, hasil belajar tidak tercapai dengan optimal jika motivasi belajar peserta didik rendah. Hasil belajar peserta didik dapat dilihat dari hasil Penilaian Harian (PH) pada materi semester 1 belum mencapai Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP). Hal ini dibuktikan pada Tabel 1. (Data lengkap dilampirkan pada Lampiran 2).

Tabel 1. Rata-rata Penilaian Harian Kelas X Semester Ganjil 2024/2025

No	Materi	Kelas	Rata-rata
1	Kalsifikasi Makhluk Hidup	X. E.1	66,80
		X.E.2	72,16
		X.E.3	71,22
		X.E.4	72,94
		X.E.5	70,67
		X.E.6	68,17
		X.E.7	68,58
		X.E.8	68,48
		X.E.9	73,88
2	Virus	X. E.1	59,19
		X.E.2	65,33
		X.E.3	67,50
		X.E.4	67,88
		X.E.5	69,44
		X.E.6	67,32
		X.E.7	70,08
		X.E.8	69,17
		X.E.9	72
Rata-rata semua kelas			68,93

Sumber: Arsip guru Biologi tahun pelajaran 2024/2025

Berdasarkan data hasil belajar PH di atas, terdapat beberapa faktor yang membuat peserta didik belum mendapatkan hasil belajar yang maksimal pada materi klasifikasi makhluk hidup dan virus, diantaranya tingkat kesulitan materi, motivasi peserta didik, dan ketersediaan sumber belajar. Berdasarkan faktor tersebut dibutuhkan model pembelajaran yang dapat menumbuhkan semangat dan keaktifan peserta didik dalam proses pembelajaran, jika pembelajaran berlangsung dengan menarik, maka akan menghasilkan umpan balik yang baik terhadap hasil belajar peserta didik.

Pembelajaran Biologi dapat lebih menarik dan tidak membosankan jika peserta didik lebih kreatif dalam memilih dan juga menerapkan model pembelajaran. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan adalah model kooperatif tipe *Num-*

bered Head Together (NHT). Model Kooperatif tipe *NHT* merupakan pembelajaran yang lebih menekankan kepada cara peserta didik bekerja sama dan belajar secara aktif ketika pelaksanaan proses belajar mengajar dalam mencari, mengolah, dan menyimpulkan materi pelajaran yang sesuai dengan tujuan pembelajaran (Murwanto, 2020). Model pembelajaran *NHT* digunakan untuk meningkatkan kerjasama antara peserta didik dalam suatu kelompok dan antar kelompok sehingga masalah dapat terpecahkan dan hasil belajar akan meningkat.

Hal mendasar yang membuat peneliti menerapkan model tersebut dikarenakan pada saat peserta didik diberikan tugas perkelompok yang mengerjakan hanya orang yang mau membuat tugas dan belajar saja selebihnya tidak peduli dengan tugas kelompok yang diberikan oleh guru. Menurut pendapat Arianto (2024) adanya penggunaan penomoran pada pembelajaran *NHT* sangat baik digunakan karena hal tersebut dapat mendorong setiap peserta didik untuk bertanggung jawab dalam kelompok melalui nomor tersebut. Penerapan pembelajaran *NHT* dapat diintegrasikan dengan media pembelajaran interaktif untuk meningkatkan keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran.

Media pembelajaran interaktif digunakan karena pada saat PLK guru belum pernah menggunakan media pembelajaran interaktif pada proses pembelajaran. Berdasarkan wawancara dengan guru Biologi beliau menyampaikan bahwa belum pernah menggunakan media pembelajaran interaktif disebabkan beliau masih belum terbiasa mengoperasikan media pembelajaran interaktif dengan fasih (Data lengkap dilampirkan pada Lampiran 1). Penggunaan media pembelajaran interaktif dalam model pembelajaran *NHT* mendorong keterlibatan aktif, kolaborasi, dan pe-

mahaman konsep secara efektif, yang merupakan kunci dalam pemecahan masalah. Media pembelajaran interaktif menyediakan stimulus yang lebih kaya dan dinamis daripada pembelajaran tradisional (Akuba, dkk., 2025). Media pembelajaran ini dipilih karena dengan media pembelajaran interaktif, peserta didik tidak akan merasa jenuh, menarik perhatian peserta didik agar lebih aktif dalam proses pembelajaran serta memperjelas suatu masalah sehingga peserta didik akan mudah dalam memahaminya. Dengan demikian, adanya media pembelajaran akan memudahkan dalam proses kegiatan pembelajaran sehingga tujuan dari pembelajaran dapat dicapai (Hapsari, 2017).

Salah satu media pembelajaran interaktif yang dapat digunakan adalah aplikasi *Wordwall*. Aplikasi ini cocok untuk guru yang ingin mengkreasikan metode pembelajaran menjadi lebih kreatif dan bervariasi. Penggunaan media pembelajaran *Wordwall* bertujuan untuk memudahkan peserta didik dalam mempelajari materi. Adanya bantuan *Wordwall* menjadi media pembelajaran saat mengimplementasikan model pembelajaran *NHT*, untuk memberikan suasana yang lebih inovatif. Aplikasi *Wordwall* akan digunakan pada sintaks terakhir model pembelajaran *NHT* yaitu evaluasi, maka dengan *Wordwall* dapat mengukur pemahaman peserta didik terkait materi yang telah disampaikan sehingga nantinya hasil belajar peserta didik meningkat. Alasan digunakannya aplikasi *Wordwall* juga didukung dengan guru yang belum pernah menggunakan media pembelajaran interaktif saat proses pembelajaran.

Berdasarkan latar belakang yang dipaparkan di atas, maka telah dilakukan penelitian tindakan kelas dengan judul “Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Peserta

Didik Melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Head Together* Berbantuan *Wordwall*".

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas, maka diperoleh identifikasi masalah, yaitu:

1. Motivasi belajar peserta didik pada pembelajaran Biologi masih rendah, sehingga belum mencapai Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran.
2. Guru mata pelajaran Biologi belum menerapkan inovasi dalam proses pembelajaran sehingga peserta didik kurang berpartisipasi dalam mengikuti proses pembelajaran.
3. Model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* pada proses pembelajaran Biologi belum diterapkan di kelas X.E.1 SMA Negeri 1 Batang Kapas.
4. Guru Biologi belum menggunakan media pembelajaran interaktif dalam proses pembelajaran.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah, maka batasan masalah dalam penelitian ini difokuskan pada penerapan model kooperatif tipe *NHT* berbantuan *Wordwall* berkaitan dengan hasil belajar.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka dapat dirumuskan masalah dari penelitian ini sebagai berikut, apakah dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif *Numbered Head Together* berbantuan *wordwall* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik?.

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik melalui penerapan model pembelajaran kooperatif *Numbered Head Together* berbantuan *Wordwall*.

F. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini dapat diharapkan bermanfaat bagi:

1. Bagi peserta didik, untuk menciptakan tanggung jawab bersama dalam kelompok bagi peserta didik saat proses pembelajaran sehingga melalui implementasi model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.
2. Bagi guru, sebagai alternatif model dan perangkat pembelajaran yang berguna untuk meningkatkan hasil belajar Biologi peserta didik.
3. Bagi sekolah, implementasi model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* dapat dijadikan bahan masukan kepala sekolah untuk meningkatkan mutu dan kualitas pembelajaran serta berkaitan dengan pengadaan fasilitas pendidikan untuk pembelajaran.
4. Bagi peneliti, hasil penelitian ini dapat menambah pengetahuan dan memperluas wawasan serta dapat dijadikan sebagai referensi untuk peneliti lainnya sehingga menambah pengalaman supaya bisa diterapkan ketika menjadi pendidik.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* berbantuan *Wordwall* secara efektif dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada kelas X.E.1 di SMAN 1 Batang Kapas.

B. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan terdapat beberapa saran dari peneliti sebagai berikut:

1. Bagi peserta didik disarankan untuk lebih aktif untuk berdiskusi dalam kelompok dan berpartisipasi aktif dalam setiap kegiatan pembelajaran akan mendukung keberhasilan peserta didik dalam belajar dan hasil belajar yang didapatkan akan mengalami peningkatan.
2. Bagi guru, disarankan untuk mempertimbangkan penerapan model kooperatif tipe *NHT* dalam proses pembelajaran. Model tersebut terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik. Guru juga dapat memodifikasi dengan berbantuan media pembelajaran berbasis teknologi seperti media *Wordwall* sehingga menciptakan variasi dalam pembelajaran dan mendorong peserta didik untuk lebih berpartisipasi aktif.
3. Bagi sekolah, pihak sekolah disarankan untuk mendukung guru dalam mengembangkan inovasi pembelajaran dengan menyediakan fasilitas dan sarana prasarana yang memadai dan pelatihan penggunaan model pembelajaran bahkan media pembelajaran interaktif.

4. Bagi peneliti lain yang akan melakukan penelitian lanjutan hendaknya mencermati dan memahami kelemahan-kelemahan yang ditemukan dalam penelitian ini seperti, keterbatasan dalam waktu solusinya dengan menyesuaikan kegiatan yang dilakukan dengan waktu yang diberikan, memberikan pengarahannya yang lebih jelas kepada peserta didik untuk lebih mudah memahaminya, menggunakan akses *Wordwall* berbayar sehingga fitur yang digunakan lebih banyak dan bervariasi dalam pelaksanaan penelitian bagi peneliti lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Afandi, M., Chamalah, E., & Wardani, O. P. (2013). *Model dan Metode Pembelajaran di Sekolah*. Semarang: Unissula Pres.
- Ahdar, A., & Wardana, W. (2019). *Belajar dan pembelajaran: 4 pilar peningkatan kompetensi pedagogis*.
- Akuba, W., Machmud, T., & Takaendengan, B. R. (2025). Pengaruh Model Pembelajaran NHT Berbantuan Media Pembelajaran Interaktif Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa. *Jambura Journal of Mathematics Education*, 6(1), 34-45.
- Alfania, G. T., Nuraeni, A. N., Mursidah, R. R., Kurniawan, I., & Ajid, R. M. (2023). Strategi Perencanaan dalam Penelitian Tindakan Kelas. *Jurnal Kreativitas Mahasiswa*, 1(2), 185-194.
- Ali, N. (2019). Urgensi Bioetika dalam Perkembangan Biologi Modern Menurut Perspektif Islam. *Jurnal Binomial*, 2(1), 64-85.
- Amalia, L., Astuti, D. A., Istiqomah, N. H., Hapsari, B., & Daniar, A. S. (2023). *Model Pembelajaran Kooperatif*. Cahya Ghani Recovery.
- Andriana, E., Ningsih, E. W., Hendracipta, N., Vitasari, M., & Aulina, C. (2020). *Analysis Of Student Learning Activities In Science Learning Using Inquiry Model Based On Local Wisdom*. *Jurnal JPSPD*, 6(1), 92–99.
- Andryannisa, M. A. Z., Wahyudi, A. P., & Sayekti, S. P. (2023). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa dengan Menggunakan Metode Resitasi pada Mata Pelajaran Akidah Akhlak di SD Islam Riyadhul Jannah Depok. *Jurnal Pendidikan Sosial dan Humaniora*, 2(3).
- Angraini, L., Fitri, R., & Darussyamsu, R. (2022). Model Pembelajaran *Problem Based Learning* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Biologi Peserta Didik: *Literature Review*. *Bio-Pedagogi: Jurnal Pembelajaran Biologi*, 11(1), 42-49.
- Anindyajati, Y. R. & Choiri, A. S. (2017). *The Effectiveness Of Using Wordwall Media To Increase Science-Based Vocabulary Of Students With Hearing Impairment*. *European Journal of Special Education Research*, 2(2), 14-23.
- Anitra, R. (2021). Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw dalam Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar. *JPDI (Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia)*, 6(1), 8.

- Aqib, Zainal. (2013). *Model-Model Media dan Strategi Pembelajaran Kontektual (Inovatif)*. Bandung : Yrama Widya.
- Arianto, S., & Suryaman, H. (2024). Penerapan Model Pembelajaran *Numbered Head Together* Berbantuan Media *Wordwall* di SMKN1 Kemlagi. *Journal of Vocational and Technical Education (JVTE)*, 6(2), 100–107.
- Ashifa, R., & Dewi, D. (2021). Implementasi Nilai-Nilai Pancasila sebagai Strategi Pembangunan Karakter Bangsa di Era Globalisasi. *Academy of Education Journal*, 12(2), 215-226.
- Badan Standar Nasional Pendidikan (2006). Jakarta: Badan Standar Nasional Pendidikan.
- Dadri, C., Dantes, N., & Gunamantha, M. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *NHT* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SD Gugus III Mengwi. *PENDASI: Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 3(2), 84-93.
- Dudung, A. (2018). *Penilaian Psikomotor*. Depok: Karima.
- Fitriana, S. (2024). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *NHT* untuk Meningkatkan Kerjasama Dan Prestasi Belajar. *Diadik: Jurnal Ilmiah Teknologi Pendidikan*, 14(1), 217-228.
- Hadiati, S., Anita, A., & Pramuda, A. (2020). Pengembangan Instrumen Penilaian Afektif Pada Asisten Praktikum Laboratorium Fisika. *Radiasi: Jurnal Berkala Pendidikan Fisika*, 13(2), 35-39.
- Hanipah, A. D., Amalia, T. N., & Setiabudi, D. I. (2022). Urgensi Lingkungan Belajar yang Kondusif dalam Mendorong Siswa Belajar Aktif. *Education: Jurnal Sosial Humaniora Dan Pendidikan*, 2(1), 41-51.
- Harefa, M., Lase, N. K., & Zega, N. A. (2022). Deskripsi Minat dan Motivasi Belajar Siswa pada Pembelajaran Biologi. *Educativo: Jurnal Pendidikan*, 1(2), 381-389.
- Hendracipta, N., & Rokmanah, S. (2023). Peran Motivasi dalam Meningkatkan Keberhasilan Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 9(5), 1236-1245.
- Hidayatullah. (2018). *Penelitian Tindakan Kelas*. Banten: Lkp Setia Budhih.
- Iryanda, D. D., Handayani, D., & Helendra, H. (2017). *Comparative Study Of Biology Student Learning Achievement With Cooperative Model By*

Numbered Head Together (NHT) And Talking Stick in Class XI SMA Pembangunan Laboratorium UNP. Bioeducation Journal, 1(1), 45-54.

- Iskandar, A. P., & Leonard, L. (2018). Model Pembelajaran *Numbered Heads Together (NHT)* dengan Strategi Pembelajaran Tugas dan Paksa. In *Seminar Nasional dan Diskusi Panel Multidisiplin Hasil Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat 2018* (Vol. 1, No. 1).
- Jayawardana, H. B. A., & Gita, R. S. D. (2020). Inovasi Pembelajaran Biologi di Era Revolusi Industri 4.0. In *Prosiding Seminar Nasional Biologi* (Vol. 6, No. 1, pp. 58-66).
- Kamariyah, E. I., Andi, H. J., & Musayyadah. (2024). Proses Pembelajaran yang Efektif Memiliki Peran dalam Kemajuan Pendidikan: *Systematic Literature Review (SLR)*. *Gudang Jurnal Multidisiplin Ilmu*, 2(12), 904-907.
- Khairani, K., Amry, Z., & Harahap, R. (2018). Upaya Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas X Melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Head Together*. *Jurnal Eksakta Pendidikan (Jep)*, 2(1), 85-92.
- Khoerunnisa, P., & Aqwal, S. M. (2020). Analisis Model-Model Pembelajaran. *Fondatia*, 4(1), 1-27.
- Kurnia, N., Permana, E. P., & Permatasari, C. (2023). Implementasi Media *Game Edukasi Wordwall* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV SDN Mojovento 4 Kota Kediri. *Jurnal Simki Pedagogia*, 6(2), 589-598.
- Kurniati, T., Yusup, I. R., Hermawati, A. S., Kusumawardani, D., Wijayanti, D., & Irhamudzikri, I. (2021). Respon Guru Terhadap Kendala Proses Pembelajaran Biologi di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 7(1), 40-46.
- Kusuma, C. (2015). *Penerapan Metode Numbered Heads Together (NHT) untuk Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa Terhadap Mata Pelajaran Mulok Produktif Membuat Jajanan Tradisional Kelas X TPHP II di SMK N 1 Pandak tahun ajaran 2014/2015*. Skripsi. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Kusuma, Y. Y. (2021). Peningkatan Hasil Belajar Siswa dengan Menggunakan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(4), 1460-1467.
- Lestari, A. T. (2022). *Model Pembelajaran Tipe Numbered Head Together Untuk Meningkatkan Kemampuan Matematika*. Penerbit P4I.

- Lestari, M. K., Restian, A., & Supradana, A. (2023). Implementasi Media *Wordwall Gameshow* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Matematika Kelas 1 dalam Merdeka Belajar. *Pendekar: Jurnal Pendidikan Berkarakter*, 6(2), 117-124.
- Magdalena, I., Hidayah, A., & Safitri, T. (2021). Analisis Kemampuan Peserta Didik pada Ranah Kognitif, Afektif, Psikomotorik Siswa Kelas II B SDN Kunciran 5 Tangerang. *Nusantara*, 3(1), 48-62.
- Maghfiroh, K. (2018). Penggunaan Media *Wordwall* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Siswa Kelas IV MI Roudlotul Huda. *Jurnal Profesi Keguruan*, 4(1), 65.
- Mardhiyah, A. (2022). Pemanfaatan Media Pembelajaran *Wordwall* sebagai Evaluasi Pembelajaran pada Mahasiswa Pendidikan Agama Islam. *Muta'allim: Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 1(4), 481-488.
- Marlina, L., & Sholehun, S. (2021). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar Bahasa Indonesia pada Siswa Kelas IV SD Muhammadiyah Majaran Kabupaten Sorong. *FRASA: Jurnal Keilmuan, Bahasa, Sastra, dan Pengajarannya*, 2(1), 66-74.
- Marwah, M., Maryono, M., & Auliah, A. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Heads Together (NHT)* untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Peserta Didik Kelas X6 SMA Negeri 1 Ajangale Kabupaten Bone. *Chemica: Jurnal Ilmiah Kimia dan Pendidikan Kimia*, 20(2), 151-161.
- Maryoto, G. (2016). Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think-Pair-Share (TPS)* dan *Numbered-Heads-Together (NHT)* Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Pendidikan*, 17(2), 121-128.
- Melati, H. (2011). Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa SMAN 1 Sungai Ambawang Melalui Pembelajaran *Advance Organizer* berlatar *NHT* pada Materi Kelarutan dan Hasil Kelarutan. *Jurnal Visi Ilmu Pendidikan*, 6(2), 619-630.
- Mulyaningsih, I. E. (2014). Pengaruh Interaksi Sosial Keluarga, Motivasi Belajar, dan Kemandirian Belajar Terhadap Prestasi Belajar. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 20(4), 441-451.
- Murwanto, S. (2020). Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *NHT (Numbered-Head-Together)* untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IX B SMP Negeri 4 Alla Enrekang. *Jurnal Sainsmat*, 9(1), 14-28.

- Nanik, W. (2008). Penggunaan Model Pembelajaran *Numbered Heads Together* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar kimia. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*.
- Nissa, S. F., & Renoningtyas, N. (2021). Penggunaan Media Pembelajaran *Wordwall* untuk Meningkatkan Minat dan Motivasi Belajar Siswa pada Pembelajaran Tematik di Sekolah Dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(5), 2854-2860.
- Nurbudiyani, I. (2013). Pelaksanaan Pengukuran Ranah Kognitif, Afektif, dan Psikomotor pada Mata Pelajaran IPS kelas III SD Muhammadiyah Palangkaraya. *Anterior jurnal*, 13(1), 88-93.
- Nurdyansyah, N. (2018). *Model Pembelajaran Berbasis Masalah pada Pelajaran IPA Materi Komponen Ekosistem*. Universitas Muhammadiyah Sidoarjo.
- Nurwadani, P. A., Syarifuddin, S., Gunawan, G., & Dusalan, D. (2021). Hubungan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Head Together (NHT)* terhadap Minat dan Hasil Belajar Siswa di Kelas VII SMP Negeri 4 Kota Bima Tahun Pelajaran 2021/2022. *DIKSI: Jurnal Kajian Pendidikan dan Sosial*, 2(1), 25-38.
- Pahleviannur, M. R., Mudrikah, S., Mulyono, H., Bano, V. O., Rizqi, M., Syahrul, M., & Aini, K. (2022). *Penelitian Tindakan Kelas*. Pradina Pustaka.
- Pane, A., & Dasopang, M. D. (2017). Belajar dan Pembelajaran. *Fitrah: Jurnal Kajian Ilmu-ilmu Keislaman*, 3(2), 333-352.
- Prastika, Y. D. (2020). Pengaruh Minat Belajar Siswa Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SMK Yadika Bandar Lampung. *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik*, 1(2), 17-22.
- Puspita, W. P. R., Yogica, R., & Rahmi, F. O. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Proyek Terhadap Pemahaman Konsep Peserta Didik Fase E pada Materi Ekosistem di SMA Negeri 1 Kubung. *Jurnal Biogenerasi*, 10(1), 390-395.
- Putri, M. (2020). Efektivitas Penggunaan Aplikasi *Wordwall* dalam Pembelajaran Daring (*Online*) Matematika pada Materi Bilangan Cacah. *UIN Syarif Hidayatullah Jakarta*, 1(1), 145–165.
- Rahman, S. (2022, January). Pentingnya Motivasi Belajar dalam Meningkatkan Hasil Belajar. *In Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Dasar*.

- Saftari & Fajriah. (2019). Penilaian Ranah Afektif dalam Bentuk Penilaian Skala Sikap untuk Menilai Hasil Belajar. *Edutainment : Jurnal Ilmu Pendidikan Dan Kependidikan*, 7(1), 71–81.
- Sari, P. M., & Yarza, H. N. (2021). Pelatihan Penggunaan Aplikasi Quizizz dan Wordwall pada Pembelajaran IPA Bagi Guru-guru SDIT Al-Kahfi. *Selaparang: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 4(2), 195-199.
- Setyosari, P. (2014). Menciptakan Pembelajaran yang Efektif dan Berkualitas. *Jurnal Inovasi dan teknologi pembelajaran*, 1(1), 20-30.
- Siregar, T. M., Siahaan, B. M., Enjelika, T. N., Simbolon, M. E., & Siringo-ringo, R. M. (2023). Pengaruh Pemberian *Pre-test* dan *Post-test* pada Mata Pelajaran Matematika dalam Keberhasilan Evaluasi Pembelajaran di SMA Swasta Cahaya Medan. Ulil albab: *Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 3(1), 396-401.
- Sudarisman, S. (2015). Memahami Hakikat dan Karakteristik Pembelajaran Biologi dalam Upaya Menjawab Tantangan abad 21 serta Optimalisasi Implementasi Kurikulum 2013. *Florea: Jurnal Biologi dan Pembelajarannya*, 2(1).
- Sukendra, I. K., Atiyah, N., & Suwiasa, I. W. (2024). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Head Together (NHT)* Siswa Kelas X E6 SMA Negeri 6 Denpasar Tahun Pelajaran 2023/2024. *Widyadari*, 25(1), 28-38.
- Suryaman, H. (2024). Penerapan Model Pembelajaran *Numbered Head Together* Berbantuan Media *Wordwall* di SMKN 1 Kemlagi. *Journal of Vocational and Technical Education (JVTE)*, 6(2), 100-107.
- Suzerli, T. F., Alberida, H., & Yogica, R. (2019). *Effect of Cooperative Learning Model Numbered Head Together (NHT) to Social Attitudes Toward Competency Seventh Grade Students of SMPN 1 Padang*. *Bioeducation Journal*, 3(1), 17-26.
- Tanthowi, I., Mahsup, M., Utami, L. W., Salsabilah, N., Iqamah, N., Awalia, P. T. A., & Palahuddin, P. (2023). Efektivitas Penggunaan Media *Wordwall* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Justek: Jurnal Sains dan Teknologi*, 6(4), 563-571.
- Trianto. (2009). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif: Konsep, Landasan, dan Implementasinya pada KTSP*. Jakarta: Kencana.
- Trianto. (2013). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kharisma Putra Utama.

- Ule, K. N., Bunga, Y. N., & Bare, Y. (2021). Pengembangan Modul Pembelajaran Biologi Berbasis Jelajah Alam Sekitar (JAS) Materi Ekosistem Taman Nasional Kelimutu (TNK) SMA Kelas X. *Diklabio: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Biologi*, 5(2), 147–156.
- Undang-undang Republik Indonesia No.20 tahun 2003 Tentang SISDIKNAS.
- Wardani, F., Ulfah, M., & Buwono, S. (2016). Efektivitas Pemberian Kuis Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI IPS Pada Mata Pelajaran Ekonomi. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa (JPPK)*, 5(5).
- Wulanningsih, S., Prayitno, B.A., & Probosar, R.M. (2012). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Keterampilan Proses Sains Ditinjau dari Kemampuan Akademik Siswa SMA Negeri 5 Surakarta. *Jurnal Pendidikan Biologi*, 4 (2). 33-43.
- Yandi, A., Putri, A. N. K., & Putri, Y. S. K. (2023). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar Peserta Didik (*Literature Review*). *Jurnal Pendidikan Siber Nusantara*, 1(1), 13-24.
- Yenni, R. F. (2016). Penggunaan Metode *Numbered Head Together (NHT)* dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Penelitian dan Pembelajaran Matematika*, 9(2).
- Yuselmi, R., Arsih, F., Zulyusri, Z., & Lufri, L. (2021). Meta Analisis: Pengaruh Model Pembelajaran *Cooperatif Learning Tipe Number Head Together* dengan Hasil Belajar. *Jurnal Esabi (Jurnal Edukasi dan Sains Biologi)*, 3(2), 100-105.
- Zulfiani, Feronika, T., & Suartini, K. (2009). *Strategi Pembelajaran Sains*. Jakarta: Lembaga Penelitian UIN Syarif Hidayatullah.