

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF
TIPE *THINK-PAIR-SHARE*, *NUMBERED HEADS
TOGETHER*, DAN JIGSAW TERHADAP MOTIVASI
BELAJAR PADA MATERI SISTEM PERTAHANAN TUBUH
DI SMA NEGERI 5 PALEMBANG**

SKRIPSI

Oleh:

AMANDA ZAHRA LUTHFIYAH

NIM. 342021003



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG**

APRIL 2026

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF
TIPE *THINK-PAIR-SHARE*, *NUMBERED HEADS
TOGETHER*, DAN JIGSAW TERHADAP MOTIVASI
BELAJAR PADA MATERI SISTEM PERTAHANAN TUBUH
DI SMA NEGERI 5 PALEMBANG**

SKRIPSI

**Diajukan kepada
Universitas Muhammadiyah Palembang
untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan
dalam Menyelesaikan Program Sarjana Pendidikan**



Oleh:

AMANDA ZAHRA LUTHFIYAH

NIM. 342021003

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG**

2026

**Skripsi oleh Amanda Zahra Luthfiyah ini telah diperiksa dan disetujui
untuk diuji.**

**Palembang, 04 April 2026
Pembimbing I,**



Erie Agusta, S.Pd., M.Pd.

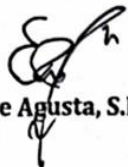
**Palembang, 04 April 2026
Pembimbing II,**



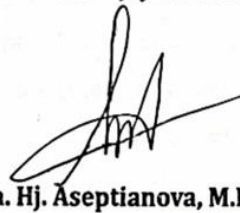
Tutik Fitri Wijayanti, S.Pd., M.Pd.

Skripsi oleh Amanda Zahra Luthfiah ini telah dipertahankan di depan penguji pada tanggal 17 April 2026.


Dewan Penguji,


Erie Agusta, S.Pd., M.Pd. Ketua


Tutik Fitri Wijayanti, S.Pd., M.Pd. Anggota



Dra. Hj. Aseptianova, M.Pd. Anggota

Mengetahui
Ketua Program Studi
Pendidikan Biologi,


Lia Auliandari, S.Si., M.Sc.
NIDN. 0226048801

Mengesahkan
Dekan FKIP UM Palembang,




Prof. Dr. Indawan Syahri, M.Pd.
NIDN. 0023036701

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Amanda Zahra Luthfiyah
NIM : 342021003
Program Studi : Pendidikan Biologi
Telp/Hp : 0851 6266 5017

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul:

Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think-Pair-Share, Numbered Heads Together*, dan Jigsaw terhadap Motivasi Belajar pada Materi Sistem Pertahanan Tubuh di SMA Negeri 5 Palembang.

Beserta seluruh isinya adalah benar merupakan hasil karya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan dalam masyarakat ilmiah.

Atas pernyataan ini, saya siap menerima segala sanksi yang berlaku atau yang ditetapkan untuk itu, apabila di kemudian ternyata pernyataan saya tidak benar ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian skripsi saya.

Palembang, 15 April 2026
Yang Menyatakan,



Amanda Zahra Luthfiyah
NIM. 342021003

HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto:

“Ilmu tidak selalu lahir dari jawaban, tetapi dari keberanian untuk menguji dan membuktikan.”

“Pengetahuan bertumbuh melalui proses, bukan sekadar hasil akhir.”

Persembahan:

- ❖ Dengan mengucapkan rasa syukur atas Rahmat Allah SWT, penyusunan skripsi ini dapat diselesaikan berkat izin dan kehendak dari-Nya. Setiap proses yang dilalui baik kemudahan maupun kesulitan, menjadi bagian dari pembelajaran yang bernilai.
- ❖ Kepada cinta pertama, panutan sekaligus sosok istimewa dalam hidup saya, satu-satunya orang tua yang saya miliki hingga saat ini. Ayah Imam Luthfi yang selalu tampak cuek namun, sesungguhnya adalah orang yang paling khawatir setiap kali anak bungsunya melangkah jauh dari rumah. Terimakasih atas segala doa, dan pengorbanan yang tiada pernah henti, terimakasih telah menjadi sumber kekuatan terbesar dalam hidup penulis, yang terus mendorong untuk tidak menyerah, bahkan di saat segalanya terasa berat. Skripsi ini adalah wujud kecil dari segala harapan dan perjuangan yang telah penulis usahakan. Semoga karya ini menjadi kebanggaan kecil bagi mu, sebagaimana engkau selalu menjadi kebanggaan terbesar dalam hidupku.
- ❖ Kepada seseorang yang kini telah beristirahat dengan tenang. Bidadari surgaku, ibunda tercinta yaitu Almh. Suzanna Arbitaty, sosok yang sangat penulis rindukan. Mungkin langkah ini tak sempat Ibu saksikan secara langsung, namun setiap pencapaian ini tak pernah lepas dari jejak doa dan kasihmu yang tertanam kuat sejak awal kehidupan penulis. Terimakasih sudah menjadi Ibu yang semasa hidupnya selalu berusaha memberikan

kehidupan yang layak bagi penulis, terimakasih untuk semua doa dan kasih sayang yang begitu berarti. Skripsi ini penulis persembahkan sebagai wujud bakti dan cinta kasih kepada Ibu. Semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan Rahmat dan kasih sayang-Nya kepada Ibu.

- ❖ Kepada saudara kandung penulis Sekar Ayu, meski kebersamaan kita tak selalu diwarnai ketenangan terkadang penuh canda, perdebatan kecil, dan sikap saling menguji kesabaran, namun semua itu justru menjadi warna yang mempererat ikatan kita sebagai saudara. Terimakasih penulis ucapkan untuk dukungan yang berarti serta doanya hingga penulis dapat mencapai titik ini.
- ❖ Untuk teman-teman semasa perkuliahanku Efiza Kurnia Zari, Widiastuti, Sonia Monica, dan Ria Anggraini, terimakasih telah menjadi rumah dan tempat pulang ternyaman penulis. Dibalik kata pedas yang selalu dilontarkan satu sama lain ada hati malaikat yang selalu siap menyediakan bahu untuk bersandar, juga hadir tanpa syarat di kala suka maupun duka. Kehadiran kalian memberi kekuatan, dan semangat tersendiri dalam perjalanan panjang ini.
- ❖ Terakhir, penulis ingin menyampaikan rasa terimakasih yang mendalam kepada diri sendiri, Amanda Zahra Luthfiyah. Terimakasih telah berjalan dan bertahan sejauh ini. Untuk setiap malam yang dihabiskan dalam kelelahan, setiap pagi yang disambut dengan keraguan namun tetap berusaha menjalani, serta setiap ketakutan yang berhasil dilawan dengan keberanian. Terimakasih kepada hati yang tetap ikhlas, meski tidak semua hal berjalan sesuai harapan dan kemauan.

Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think-Pair-Share*, *Numbered Heads Together*, dan Jigsaw terhadap Motivasi Belajar pada Materi Sistem Pertahanan Tubuh di SMA Negeri 5 Palembang

Abstrak

Motivasi belajar merupakan faktor penting dalam keberhasilan pembelajaran biologi, khususnya pada materi sistem pertahanan tubuh yang menuntut keterlibatan aktif siswa. Pembelajaran yang masih berpusat pada guru berpotensi membatasi keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu, diperlukan model pembelajaran yang mampu meningkatkan motivasi belajar, yaitu model pembelajaran kooperatif tipe Think Pair Share (TPS), Numbered Heads Together (NHT), dan Jigsaw. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe TPS, NHT, dan Jigsaw terhadap motivasi belajar siswa kelas XI di SMA Negeri 5 Palembang. Penelitian menggunakan metode kuantitatif dengan jenis *quasy experiment* dengan desain *Pretest-Posttest Non Equivalent Control Group Design*. Sampel penelitian berjumlah 60 siswa yang terdiri dari 30 siswa kelas XI.4 dan 30 siswa kelas XI.10. Instrumen penelitian berupa angket motivasi belajar yang dimodifikasi dari *Intrinsic Motivation Inventory* (IMI). Analisis data dilakukan melalui uji normalitas, homogenitas, dan uji hipotesis menggunakan SPSS Statistics versi 26. Hasil penelitian menunjukkan nilai signifikansi $0,000 < \alpha < 0,05$ yang berarti terdapat pengaruh nyata model pembelajaran TPS, NHT, dan Jigsaw terhadap motivasi belajar siswa. Implikasi dari penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif dapat menjadi alternatif strategi pembelajaran yang dapat digunakan guru untuk meningkatkan motivasi belajar siswa.

Kata kunci: model pembelajaran kooperatif, motivasi belajar, sistem pertahanan tubuh

***The Effect of Think-Pair-Share, Numbered Heads Together, and Jigsaw
Cooperative Learning Models on Learning Motivation in the Immune System
Topic at SMA Negeri 5 Palembang***

Abstract

Learning motivation is an important factor in the success of biology learning, particularly in the topic of the immune system, which requires active student engagement. Teacher-centered learning has the potential to limit students' active involvement in the learning process. Therefore, learning models that can enhance learning motivation are needed, namely cooperative learning models of the Think Pair Share (TPS), Numbered Heads Together (NHT), and Jigsaw types. This study aims to determine the effect of TPS, NHT, and Jigsaw cooperative learning models on the learning motivation of eleventh-grade students at SMA Negeri 5 Palembang. This research employed a quantitative method with a quasi-experimental design using the Pretest-Posttest Non Equivalent Control Group Design. The sample consisted of 60 students, including 30 students from class XI.4 and 30 students from class XI.10. The research instrument was a learning motivation questionnaire adapted from the Intrinsic Motivation Inventory (IMI). Data analysis was conducted using normality, homogeneity, and hypothesis testing with SPSS Statistics version 26. The results showed a significance value of $0.000 < \alpha 0.05$, indicating that there is a significant effect of TPS, NHT, and Jigsaw learning models on students' learning motivation. The implication of this study indicates that the implementation of cooperative learning models can serve as an alternative instructional strategy that teachers can use to enhance students' learning motivation.

Keywords: *cooperative learning model, learning motivation, immune system*

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat, hidayah, dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share, Numbered Heads Together*, dan Jigsaw Terhadap Motivasi Belajar pada Materi Sistem Pertahanan Tubuh di SMA Negeri 5 Palembang" ini. Skripsi ini merupakan salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Jurusan Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Palembang.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis mendapatkan banyak bantuan, bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Abid Djazuli, S.E., M.M., selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Palembang.
2. Bapak Prof. Dr. Indawan Syahri, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Palembang.
3. Ibu Lia Auliandari, S.Si., M.Sc., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Palembang.
4. Bapak Erie Agusta, S.Pd., M.Pd. dan Ibu Tutik Fitri Wijayanti, S.Pd., M.Pd., selaku Dosen Pembimbing Skripsi, yang dengan penuh kesabaran memberikan bimbingan, masukan, dan dukungan kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
5. Ibu Dra. Hj. Aseptianova, M.Pd., yang sudah meluangkan waktunya untuk menguji dan memberikan tambahan ilmu.
6. Bapak Waluyo, S.Pd., M.Si., selaku guru biologi SMA Negeri 5 Palembang yang telah memberikan kemudahan, bimbingan, masukan serta motivasi saat penelitian.

7. Siswa-siswi SMA Negeri 5 Palembang yang telah melancarkan penelitian ini.
8. Serta teman-teman seperjuangan FKIP Biologi Angkatan 2021 Universitas Muhammadiyah Palembang.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi perbaikan dan penyempurnaan karya ini di masa mendatang. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi penulis khususnya dan pembaca pada umumnya.

Palembang, 15 April 2026

Amanda Zahra Luthfiyah

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KARYA.....	v
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	vi
ABSTRAK	viii
ABSTRACT.....	ix
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Batasan Masalah.....	7
C. Rumusan Masalah.....	7
D. Tujuan Penelitian	8
E. Manfaat Penellitian	8
F. Hipotesis Penelitian	9
G. Variabel Penelitian.....	9
H. Daftar Istilah	9
BAB II KAJIAN PUSTAKA	11
A. Kajian Teori.....	11
B. Kajian Penelitian yang Relevan	19
BAB III METODE PENELITIAN	21
A. Metode dan Jenis Penelitian.....	21
B. Rancangan Penelitian.....	21
C. Populasi dan Sampel.....	22
D. Instrumen Penelitian	22
E. Teknik Pengumpulan Data	25

F. Teknik Analisis Data	25
BAB IV HASIL PENELITIAN	29
A. Deskripsi data.....	29
B. Hasil Analisis Data	31
C. Pengujian Hipotesis.....	33
BAB V PEMBAHASAN.....	38
A. Model Pembelajaran <i>Think Pair Share</i>	38
B. Model Pembelajaran <i>Numbered Heads Together</i>	43
C. Model Pembelajaran Jigsaw.....	47
D. Pengaruh Model Pembelajaran TPS, NHT, dan Jigsaw terhadap Motivasi Belajar	51
BAB VI PENUTUP	53
A. Kesimpulan.....	53
B. Saran	53
DAFTAR PUSTAKA	54
LAMPIRAN.....	60
RIWAYAT HIDUP	112

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	<i>Non Equivalent Control Group Design</i>	22
Tabel 3.2	Matriks Instrumen Motivasi Belajar	23
Tabel 3.3	Hasil Pilot Test	24
Tabel 4.1	Data Angket Motivasi Belajar Sebelum dan Sesudah Model <i>Think Pair Share</i>	29
Tabel 4.2	Data Angket Motivasi Belajar Sebelum dan Sesudah Model <i>Numbered Heads Together</i>	30
Tabel 4.3	Data Angket Motivasi Belajar Sebelum dan Sesudah Model Jigsaw.....	31
Tabel 4.4	Hasil Uji Normalitas	32
Tabel 4.5	Hasil Uji Homogenitas	32
Tabel 4.6	Data Hasil Uji <i>Paired Sample t-Test</i> Kelas Eksperimen Model TPS	33
Tabel 4.7	Data Hasil Uji <i>Paired Sample Correlation</i> Kelas Eksperimen Model TPS.....	33
Tabel 4.8	Data Hasil Uji <i>Paired Sample t-Test</i> Kelas Kontrol Model TPS	34
Tabel 4.9	Data Hasil Uji <i>Paired Sample Correlation</i> Kelas Kontrol Model TPS	34
Tabel 4.10	Data Hasil Uji <i>Paired Sample t-Test</i> Kelas Eksperimen Model NHT	35
Tabel 4.11	Data Hasil Uji <i>Paired Sample Correlation</i> Kelas Eksperimen Model NHT	35
Tabel 4.12	Data Hasil Uji <i>Paired Sample t-Test</i> Kelas Kontrol Model NHT	35
Tabel 4.13	Data Hasil Uji <i>Paired Sample Correlation</i> Kelas Kontrol Model NHT	36
Tabel 4.14	Data Hasil Uji <i>Paired Sample t-Test</i> Kelas Eksperimen Model Jigsaw	36
Tabel 4.15	Data Hasil Uji <i>Paired Sample Correlation</i> Kelas Eksperimen Model Jigsaw.....	36
Tabel 4.16	Data Hasil Uji <i>Paired Sample t-Test</i> Kelas Kontrol Model Jigsaw	37
Tabel 4.17	Data Hasil Uji <i>Paired Sample Correlation</i> kelas Kontrol Model Jigsaw	37

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Modul Ajar Materi Sistem Pertahanan Tubuh	61
Lampiran 2. LKPD Materi Sistem Pertahanan Tubuh	72
Lampiran 3. Lembar <i>Intrinsic Motivation Inventory</i> (IMI).....	81
Lampiran 4. Skor Motivasi Sebelum dan Sesudah Pembelajaran.....	85
Lampiran 5. Hasil Perhitungan Menggunakan SPSS.....	97
Lampiran 6. Lembar Jawaban Angket Motivasi Sebelum dan Sesudah Pembelajaran	100
Lampiran 7. Surat Permohonan Riset.....	104
Lampiran 8. Surat Penelitian dari Dinas Pendidikan Provinsi.....	105
Lampiran 9. SK Pembimbing Skripsi.....	106
Lampiran 10. Laporan Kemajuan Bimbingan Skripsi.....	107
Lampiran 11. Dokumentasi	111

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan memiliki peran yang sangat penting dalam membentuk karakter dan kemampuan siswa. Melalui pendidikan, siswa tidak hanya memperoleh pengetahuan akademik, tetapi juga mengalami perkembangan pribadi yang mendalam, seperti pembentukan sikap, nilai, dan etika (Kamaruddin et al., 2023). Pendidikan yang baik juga dapat membantu siswa untuk memahami dunia di sekitar mereka, mengembangkan empati, serta membangun sikap positif terhadap kehidupan dan tantangan yang sedang dihadapi.

Di dalam pendidikan ada juga motivasi belajar yang memiliki peran penting, motivasi belajar memainkan peran kunci dalam kesuksesan akademik siswa. Ketika siswa memiliki motivasi yang tinggi untuk belajar, mereka lebih cenderung untuk berusaha keras, berkomitmen, dan mencapai tujuan akademik mereka (Fernando et al., 2024). Motivasi ini dapat berasal dari berbagai sumber, baik eksternal maupun internal, dan sangat dipengaruhi oleh faktor-faktor seperti dukungan orang tua, lingkungan sekolah yang mendukung, serta penghargaan terhadap pencapaian.

Dalam pembelajaran Biologi, motivasi belajar menjadi aspek yang sangat penting karena banyak konsep yang bersifat abstrak dan memerlukan pemahaman konseptual yang kuat. Salah satu materi yang memiliki tingkat kompleksitas tinggi adalah sistem pertahanan tubuh. Sistem pertahanan tubuh merupakan salah satu materi penting dalam pembelajaran Biologi di tingkat SMA. Materi ini membahas mekanisme tubuh dalam melawan berbagai patogen yang dapat menyebabkan penyakit. Dalam Kurikulum Merdeka, sistem pertahanan tubuh diajarkan sebagai bagian dari materi Biologi kelas XI, yang mencakup konsep imunitas bawaan dan imunitas adaptif, peran sel darah putih, serta gangguan pada sistem kekebalan tubuh seperti alergi dan autoimunitas. Pembelajaran mengenai sistem pertahanan tubuh bertujuan agar siswa memahami bagaimana tubuh manusia

melindungi dirinya dari infeksi serta bagaimana faktor-faktor tertentu dapat memengaruhi efektivitas sistem imun. Selain itu, siswa diharapkan mampu menghubungkan konsep ini dengan kehidupan sehari-hari, misalnya dalam konteks vaksinasi, gaya hidup sehat, serta pencegahan penyakit menular. Namun, dalam praktiknya, banyak siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep ini karena sifatnya yang abstrak dan memerlukan pemahaman mendalam tentang proses biologis yang terjadi di dalam tubuh.

Terdapat beberapa tantangan dalam pengajaran materi sistem pertahanan tubuh di SMA Negeri 5 Palembang. Salah satu tantangan utama adalah kompleksitas materi yang membuat siswa sulit memahami mekanisme imun secara menyeluruh. Konsep seperti perbedaan antara imunitas bawaan dan adaptif, fungsi limfosit B dan T, serta mekanisme kerja antibodi sering kali membingungkan siswa, terutama jika hanya diajarkan secara teoritis tanpa adanya media atau model pembelajaran yang interaktif. Selain itu, model pembelajaran yang masih didominasi oleh ceramah menyebabkan siswa kurang terlibat secara aktif dalam proses belajar. Model pembelajaran yang kurang variatif dapat berdampak pada rendahnya minat dan motivasi siswa dalam mempelajari materi ini. Tantangan lainnya adalah perbedaan tingkat pemahaman siswa dalam kelas yang cukup bervariasi. Beberapa siswa mampu memahami materi dengan baik, sementara yang lain mengalami kesulitan dalam menghubungkan teori dengan aplikasi dalam kehidupan nyata. Oleh karena itu, diperlukan strategi pembelajaran yang lebih inovatif agar seluruh siswa dapat memahami materi dengan baik dan dapat meningkatkan motivasi mereka.

Berdasarkan kondisi pembelajaran di SMA Negeri 5 Palembang, proses pembelajaran Biologi pada dasarnya telah berjalan sesuai dengan kurikulum yang berlaku. Guru menyampaikan materi secara sistematis dan siswa mengikuti pembelajaran dengan tertib. Namun, dalam praktiknya masih terlihat bahwa keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran belum merata. Pada saat diskusi kelas berlangsung, hanya beberapa siswa yang secara konsisten berpartisipasi aktif, sementara sebagian lainnya cenderung menunggu penjelasan guru atau mengikuti jawaban teman. Banyak siswa

menganggap materi ini sulit dan kurang menarik karena kurangnya pengalaman langsung dalam mengamati atau mengaplikasikan konsep sistem imun dalam kehidupan sehari-hari. Kurangnya keterlibatan siswa dalam diskusi dan eksplorasi konsep lebih lanjut juga menjadi indikasi rendahnya motivasi belajar mereka. Dalam pembelajaran sistem pertahanan tubuh, siswa seharusnya mampu menganalisis mekanisme pertahanan tubuh, mengevaluasi berbagai faktor yang mempengaruhi sistem imun, serta mengajukan solusi terhadap permasalahan kesehatan yang berkaitan dengan sistem imun. Namun, berdasarkan penelitian Nabilah et al (2023) sebagian besar siswa masih kesulitan dalam menjawab pertanyaan yang bersifat analitis dan reflektif. Mereka lebih cenderung menghafal konsep daripada memahami serta menerapkannya dalam konteks yang lebih luas. Analisis ini menunjukkan perlunya pendekatan pembelajaran yang lebih interaktif dan berbasis pada model yang dapat meningkatkan motivasi belajar siswa. Dengan penerapan model pembelajaran yang sesuai, diharapkan siswa dapat lebih termotivasi dalam mempelajari sistem pertahanan tubuh dengan lebih baik.

Salah satu pendekatan yang relevan untuk menjawab kebutuhan tersebut adalah model pembelajaran kooperatif. Model pembelajaran kooperatif merupakan pendekatan pembelajaran yang menekankan kerja sama antara siswa dalam kelompok kecil untuk mencapai tujuan belajar bersama (Hasanah & Himami, 2021). Model ini bertujuan untuk meningkatkan partisipasi aktif siswa, memperkuat pemahaman konsep, serta mengembangkan keterampilan sosial dan komunikasi. Pembelajaran kooperatif didasarkan pada prinsip bahwa keberhasilan individu terkait erat dengan keberhasilan kelompoknya, sehingga setiap siswa memiliki tanggung jawab untuk membantu satu sama lain dalam memahami materi pembelajaran (Hendra, 2018). Salah satu alasan utama penggunaan model pembelajaran kooperatif pada penelitian ini adalah efektivitasnya dalam meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Model ini memberikan kesempatan bagi siswa untuk saling berbagi ide, mendiskusikan konsep dan pemecahan masalah. Dalam penelitian ini, terdapat tiga tipe

model pembelajaran kooperatif yang digunakan, yaitu *Think-Pair-Share*, *Numbered Heads Together*, dan Jigsaw. Ketiga model tersebut dipilih karena sama-sama berbasis pembelajaran kooperatif yang menekankan partisipasi aktif siswa, namun memiliki karakteristik yang berbeda dalam pola interaksi dan tanggung jawab belajar. *Think-Pair-Share* menekankan proses berpikir individu sebelum diskusi, *Numbered Heads Together* menuntut tanggung jawab individu dalam kelompok, sedangkan Jigsaw menekankan ketergantungan positif antar anggota dalam penguasaan materi. Perbedaan karakteristik ini memungkinkan peneliti untuk menganalisis pengaruh masing-masing model terhadap motivasi belajar dan keterampilan berpikir kritis siswa. Masing-masing model memiliki karakteristik dan prosedur pelaksanaan yang berbeda, tetapi semuanya bertujuan untuk meningkatkan keterlibatan aktif siswa dalam pembelajaran (Daiyah et al., 2024).

Think-Pair-Share (TPS) merupakan salah satu model pembelajaran kooperatif yang dikembangkan oleh Frang Lyman dan koleganya di Universitas Maryland pada tahun 1981. Model ini terdiri dari tiga tahap utama: pertama, siswa diberikan pertanyaan atau tugas dan diminta untuk berpikir sendiri (*Think*); kedua, mereka berpasangan dan mendiskusikan jawaban atau solusi mereka (*Pair*); dan ketiga, pasangan tersebut berbagi hasil diskusi dengan seluruh kelas (*Share*). Model ini membantu siswa untuk lebih percaya diri dalam menyampaikan pendapat serta melatih keterampilan berbicara dan mendengarkan (Febnasari et al., 2019). *Numbered Heads Together* (NHT) adalah model pembelajaran kooperatif yang menekankan kerja sama dalam kelompok kecil. Setiap anggota kelompok diberikan nomor, lalu guru mengajukan pertanyaan dan siswa mendiskusikan jawabannya bersama sebelum guru secara acak memanggil salah satu nomor untuk menjawab (Refai, 2022). Model ini memastikan bahwa semua siswa terlibat dalam pembelajaran dan meningkatkan tanggung jawab individu dalam memahami materi. Jigsaw, yang diperkenalkan oleh Aronson di tahun 1978, merupakan model pembelajaran kooperatif di mana siswa dibagi menjadi kelompok-kelompok kecil dan masing-masing anggota kelompok bertanggung jawab untuk mempelajari serta mengajarkan bagian tertentu

dari materi kepada teman-temannya. Setelah mempelajari bagian masing-masing dalam kelompok ahli, mereka kembali ke kelompok asal untuk berbagi pengetahuan. Model ini mengajarkan tanggung jawab individu dan meningkatkan pemahaman konsep secara lebih mendalam (Asda, 2022).

Model pembelajaran kooperatif ditetapkan sebagai fokus pada penelitian ini karena terletak pada kemampuannya dalam menciptakan lingkungan belajar yang interaktif dan mendorong keterlibatan aktif siswa. Dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional yang cenderung berpusat pada guru, pembelajaran kooperatif memberikan ruang bagi siswa untuk berperan aktif dalam proses pembelajaran. Hal ini sejalan dengan tujuan pendidikan modern yang menekankan pada pengembangan keterampilan abad ke-21, seperti kemampuan pemecahan masalah, dan kolaborasi (Lubis et al., 2023).

Setiap tipe model pembelajaran kooperatif memiliki keunggulannya masing-masing dalam meningkatkan motivasi belajar siswa. Misalnya model TPS, memungkinkan siswa untuk terlebih dahulu berpikir secara individu sebelum berbagi pendapat dengan pasangan dan kelompok. Proses ini membantu siswa dalam mengorganisir pemikirannya, meningkatkan rasa percaya diri, dan melatih keterampilan berbicara di depan umum. Menurut Marsela et al (2024), model ini efektif dalam meningkatkan partisipasi aktif siswa serta mendorong keterlibatan mereka dalam diskusi kelas. *Numbered Heads Together* (NHT) memiliki keunggulan dalam memastikan bahwa setiap siswa terlibat secara merata dalam diskusi kelompok. Dengan menggunakan sistem penomoran, setiap anggota kelompok memiliki kesempatan yang sama untuk berkontribusi dalam diskusi, sehingga mengurangi kemungkinan siswa tertentu mendominasi pembelajaran. Selain itu, model ini meningkatkan rasa tanggung jawab individu terhadap pembelajaran kelompok, karena setiap anggota harus memahami materi yang didiskusikan. Studi yang dilakukan oleh Wiratman & Putri (2023) menunjukkan bahwa NHT efektif dalam meningkatkan pemahaman konseptual siswa. Di sisi lain model Jigsaw menekankan pada pembagian tanggung jawab dalam pembelajaran. Dengan menjadi "ahli" dalam suatu bagian materi, siswa

dituntut untuk benar-benar memahami dan mampu menjelaskan materi tersebut kepada anggota kelompok lainnya. Model ini tidak hanya meningkatkan pemahaman konsep secara mendalam, tetapi juga melatih keterampilan komunikasi dan kolaborasi siswa. Menurut penelitian (Rahaju et al., 2023), model Jigsaw terbukti efektif dalam meningkatkan motivasi belajar siswa. Dengan berbagai keunggulan yang dimiliki oleh *Think-Pair-Share*, *Numbered Heads Together*, dan Jigsaw, maka model pembelajaran kooperatif menjadi pilihan yang tepat dalam meningkatkan motivasi belajar siswa.

Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh dari model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Share*, *Numbered Heads Together*, dan Jigsaw terhadap motivasi belajar siswa. Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 5 Palembang sebagai respon terhadap kebutuhan akan model pembelajaran yang lebih interaktif dan efektif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran. SMA Negeri 5 Palembang merupakan sekolah yang terus berupaya meningkatkan kualitas pendidikan melalui inovasi dalam strategi pembelajaran. Namun, tantangan dalam meningkatkan motivasi belajar siswa masih menjadi isu yang perlu mendapatkan perhatian. Dengan meneliti efektivitas model pembelajaran kooperatif di lingkungan sekolah ini, diharapkan penelitian ini dapat memberikan kontribusi nyata dalam perbaikan strategi pembelajaran yang diterapkan oleh guru. Selain itu, hasil penelitian ini dapat menjadi referensi bagi pendidik dan pengambil kebijakan pendidikan dalam merancang pendekatan pembelajaran yang lebih efektif dan sesuai dengan kebutuhan siswa. Melalui penelitian ini, diharapkan bahwa model pembelajaran kooperatif dapat semakin diterapkan secara luas dan memberikan dampak positif terhadap kualitas pendidikan di SMA Negeri 5 Palembang.

Penelitian mengenai efektivitas model pembelajaran kooperatif telah banyak dilakukan dalam berbagai konteks pembelajaran. Studi yang dilakukan oleh Lubis (2018) menunjukkan bahwa pembelajaran kooperatif secara signifikan meningkatkan hasil belajar siswa dibandingkan dengan metode pembelajaran konvensional. Hal ini disebabkan oleh interaksi aktif

yang terjadi dalam kelompok kecil, yang memungkinkan siswa untuk berdiskusi, bertukar ide, serta membantu satu sama lain dalam memahami materi. Ada beberapa penelitian lain yang mengkaji efektivitas berbagai tipe pembelajaran kooperatif, termasuk *Think-Pair-Share*, *Numbered Heads Together*, dan *Jigsaw*. Hasil penelitiannya juga menunjukkan bahwa ketiga model ini mampu meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran mereka. Dengan adanya berbagai penelitian terdahulu yang mendukung efektivitas model pembelajaran kooperatif, penelitian ini bertujuan untuk memperkuat temuan-temuan tersebut dengan fokus pada pengaruh tiga tipe model pembelajaran kooperatif terhadap motivasi belajar di SMA Negeri 5 Palembang.

Secara keseluruhan, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata dalam pengembangan strategi pembelajaran yang lebih efektif. Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai referensi bagi pendidik dalam menerapkan model pembelajaran kooperatif yang sesuai dengan kebutuhan siswa. Selain itu, penelitian ini juga berpotensi memberikan wawasan baru dalam dunia pendidikan mengenai bagaimana model pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah, khususnya di SMA Negeri 5 Palembang.

B. Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini yaitu:

1. Mengetahui apakah model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Share*, *Numbered Heads Together*, dan *Jigsaw* berpengaruh terhadap motivasi belajar, pada materi sistem pertahanan tubuh.
2. Fokus utama adalah pada motivasi intrinsik siswa karena faktor ini dianggap sebagai pendorong utama dalam proses belajar yang lebih bermakna dan berkelanjutan.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Bagaimana pengaruh model pembelajaran *Think-Pair-Share* terhadap motivasi belajar pada materi sistem pertahanan tubuh?

2. Bagaimana pengaruh model pembelajaran *Numbered Heads Together* terhadap motivasi belajar pada materi sistem pertahanan tubuh?
3. Bagaimana pengaruh model pembelajaran Jigsaw terhadap motivasi belajar pada materi sistem pertahanan tubuh?

D. Tujuan Penelitian

Adapun yang menjadi tujuan pada penelitian ini adalah:

1. Mengetahui pengaruh model pembelajaran *Think-Pair-Share* terhadap motivasi belajar pada materi sistem pertahanan tubuh.
2. Mengetahui pengaruh model pembelajaran *Numbered Heads Together* terhadap motivasi belajar pada materi sistem pertahanan tubuh.
3. Mengetahui pengaruh model pembelajaran Jigsaw terhadap motivasi belajar pada materi sistem pertahanan tubuh.

E. Manfaat Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang sudah disusun maka penelitian ini bertujuan untuk: Adanya pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Share*, *Numbered Heads Together*, dan Jigsaw terhadap minat belajar pada materi sistem pertahanan tubuh.

Manfaat yang didapat dari penelitian antara lain:

1. Manfaat Teoritis

Memperkaya literatur akademik mengenai efektivitas model pembelajaran kooperatif, khususnya tipe *Think-Pair-Share*, *Numbered Heads Together*, dan Jigsaw, dalam meningkatkan motivasi belajar siswa. Penelitian ini dapat memberikan kontribusi penting dalam memahami bagaimana berbagai tipe pembelajaran kooperatif yang dapat diterapkan secara efektif dalam konteks pendidikan Indonesia, khususnya pada materi sistem pertahanan tubuh di SMA Negeri 5 Palembang.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi Siswa, dapat mengalami peningkatan motivasi belajar melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Share*, *Numbered Heads Together*, dan Jigsaw. Dengan model ini, siswa dapat lebih aktif dalam diskusi kelompok, lebih termotivasi untuk berpartisipasi dalam proses pembelajaran, dan mampu mengembangkan kemampuan analisis serta

evaluasi yang lebih baik, khususnya dalam memahami materi sistem pertahanan tubuh. Hal ini akan mendukung mereka untuk menjadi pembelajar yang lebih mandiri dalam berbagai situasi belajar.

- b. Bagi Peneliti, memperoleh wawasan yang mendalam terkait efektivitas model pembelajaran kooperatif *Think-Pair-Share*, *Numbered Heads Together*, dan Jigsaw dalam meningkatkan motivasi belajar siswa. Penelitian ini dapat membantu peneliti mengidentifikasi faktor-faktor terhadap keberhasilan implementasi model pembelajaran kooperatif, serta mengembangkan rekomendasi praktis untuk penerapan model-model pembelajaran tersebut di berbagai konteks pendidikan.

F. Hipotesis Penelitian

Pada penelitian ini terdapat Hipotesis yaitu:

1. Ho : Model kooperatif *Think-Pair-Share*, tidak berpengaruh nyata dalam motivasi belajar di kelas XI SMA Negeri 5 Palembang.
Ha : Model kooperatif *Think-Pair-Share*, berpengaruh nyata dalam motivasi belajar di kelas XI SMA Negeri 5 Palembang.
2. Ho : Model kooperatif *Numbered Heads Together*, tidak berpengaruh nyata dalam motivasi belajar di kelas XI SMA Negeri 5 Palembang.
Ha : Model kooperatif *Numbered Heads Together*, berpengaruh nyata dalam motivasi belajar di kelas XI SMA Negeri 5 Palembang.
3. Ho : Model kooperatif Jigsaw, tidak berpengaruh nyata dalam motivasi belajar di kelas XI SMA Negeri 5 Palembang.
Ha : Model kooperatif Jigsaw, berpengaruh nyata dalam motivasi belajar siswa di kelas XI SMA Negeri 5 Palembang.

G. Variabel Penelitian

Adapun variabel dalam penelitian ini yaitu variabel bebas dan variabel terikat:

1. Variabel Bebasnya yaitu, Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think-Pair-Share* (X1), *Numbered Heads Together* (X2), dan Jigsaw (X3).
2. Variabel Terikatnya yaitu, motivasi belajar (Y1) pada materi sistem pertahanan tubuh.

H. Definisi Istilah

Ada beberapa istilah yang didefinisikan dalam penelitian ini, yaitu sebagai berikut:

1. Model Pembelajaran *Think-Pair-Share*, siswa diminta untuk berpikir secara individual tentang suatu pertanyaan atau masalah yang diberikan oleh guru. Setelah waktu berpikir, siswa berpasangan dengan teman sekelasnya untuk mendiskusikan pemikiran atau jawaban mereka, yang memungkinkan mereka untuk saling bertukar ide dan memperdalam pemahaman. Tahapan terakhir adalah berbagi, di mana beberapa pasangan dipilih untuk membagikan hasil diskusi mereka kepada seluruh kelas.
2. *Numbered Heads Together*, dalam model ini, siswa dibagi menjadi beberapa kelompok kecil, dan setiap anggota kelompok diberi nomor. Setelah guru menyampaikan pertanyaan atau tugas, siswa di dalam kelompok berdiskusi dan bekerja sama untuk menemukan jawaban atau solusi. Setelah waktu diskusi selesai, guru akan memanggil nomor tertentu, dan siswa yang memiliki nomor tersebut dari setiap kelompok harus menjawab pertanyaan di depan kelas.
3. Jigsaw, siswa dibagi menjadi beberapa kelompok, dan setiap kelompok bertanggung jawab untuk mempelajari bagian tertentu dari topik yang lebih besar. Setelah memahami materi mereka, siswa kemudian bergabung dengan kelompok baru yang terdiri dari perwakilan dari setiap kelompok sebelumnya, di mana mereka saling mengajarkan bagian yang telah mereka pelajari.
4. Motivasi Belajar, merupakan daya penggerak di dalam diri siswa yang memberikan arah kegiatan belajar sehingga tujuan yang diharapkan dapat tercapai.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, R. (2017). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw pada Mata Pelajaran Kimia di Madrasah Aliyah. *Lantanida Journal*, 5(1), 13. <https://doi.org/10.22373/lj.v5i1.2056>
- Abraham, I., & Supriyati, Y. (2022). Desain Kuasi Eksperimen Dalam Pendidikan: Literatur Review. *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, 8(3), 2476–2482. <https://doi.org/10.58258/jime.v8i3.3800>
- Aina, M., Budiarti, R. S., Muthia, G. A., & Putri, D. A. (2021). Motivasi Belajar Biologi Peserta Didik SMA pada Pembelajaran Daring Selama Masa Pandemi Covid-19. *Al Jahiz: Journal of Biology Education Research*, 2(1), 1–12. <https://doi.org/10.32332/al-jahiz.v2i1.3379>
- Akbar, R., Siroj, R. A., Win Afgani, M., & Weriana. (2023). Experimental Research Dalam Metodologi Pendidikan. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 9, 465–474. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7579001>
- Alfazr, A. S., Gusrayani, D., & Sunarya, D. T. (2016). Penerapan Model Pembelajaran Jigsaw Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dalam Menemukan Kalimat Utama Pada Tiap Paragraf. *Jurnal Pena Ilmiah*, 1(1), 111–120. <https://doi.org/10.17509/jpi.v1i1.2937>
- Amalia, L. (2023). Pembentukan Motivasi Belajar Mahasiswa Dengan Metode Think Pair Share. *MOTEKAR: Jurnal Multidisiplin Teknologi Dan Arsitektur*, 1(1), 12–17. <https://doi.org/10.57235/motekar.v1i1.966>
- Andini, N. H., & Muhammad. (2025). Efektivitas Model Project-Based Learning untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. 6, 189–200. <https://doi.org/10.53299/diksi.v6i2.1612>
- Andriana, E., Rokmanah, S., & Nurhazizah. (2023). Pengaruh reward terhadap motivasi belajar peserta didik di kelas 1 sdn cinanggung. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri*, 9(5), 2456–2472. <https://doi.org/10.36989/didaktik.v9i5.2204>
- Asda, Y. (2022). Efektivitas Pembelajaran Model Kooperatif Tipe Jigsaw Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Sejarah Kebudayaan Islam Pada Siswa Man Model Banda Aceh. *PENDALAS: Jurnal Penelitian Tindakan Kelas Dan Pengabdian Masyarakat*, 2(3), 160–174. <https://doi.org/10.47006/pendalas.v2i3.129>
- Daiyah, A., Ramadhani, G. S., & Farhurohman, O. (2024). Cooperative Learning In Improving Students ' Collaborative. *Indonesian Journal of Elementary Education*, 6, 91–100. <https://doi.org/10.24235/ijee.v6i2.18867>
- Damanik, M. R., Rusli, Manik, R. L., & Khadafi, M. (2025). Metode Penelitian Kuantitatif: Konsep, Jenis, Tahapan dan Kelebihan. 2, 13479–13496. <https://doi.org/10.29303/jipp.v10i1.3057>

- Diana, L. M., Arif, M., Stefany, E. M., & Aini, N. (2023). Model Pembelajaran Numbered Head Together Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Ilmiah Edutic: Pendidikan Dan Informatika*, 9(2), 201–211. <https://doi.org/10.21107/edutic.v9i2.20224>
- Effendi, M. S. (2013). Desain Eksperimental dalam Penelitian Pendidikan. In *Jurnal Perspektif Pendidikan* (Vol. 6, Issue 1, pp. 87–102). <https://ojs.stkippgri-lubuklinggau.ac.id/index.php/JPP/article/view/363>
- Emda, A. (2017). Kedudukan Motivasi Belajar Siswa dalam Pembelajaran. *Lantanida Journal*, 5(2), 93–196. <https://doi.org/10.22373/lj.v5i2.2838>
- Ertin, L. K. N., Bunga, Y. N., & Galis, R. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together (NHT) dan Jigsaw Terhadap Keaktifan dan Hasil Belajar Kognitif Siswa Pada Materi Keanekaragaman Hayati Kelas X SMA N 2 Maumere. *Spizaetus: Jurnal Biologi Dan Pendidikan Biologi*, 2, 9–17. <https://doi.org/10.55241/spibio.v2i3.38>
- Evilijanida. (2011). Model Pembelajaran Kooperatif. *Visipena Journal*, II, 21–27. <https://doi.org/10.46244/visipena.v2i1.36>
- Febnasari, S. D., Arifin, Z., & Setianingsih, E. S. (2019). Efektifitas Penggunaan Metode Pembelajaran Diskusi Kelas dengan Strategi “TPS” untuk Meningkatkan Motivasi Belajar. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 3(3), 310–318. <https://doi.org/10.23887/jisd.v3i3.19456>
- Firmansyah, E., & Solihah, S. (2019). Motivasi Belajar Siswa Melalui Model Pembelajaran Numbered Heads Together (NHT). *Pasundan Journal of Mathematics Education*, 9(2), 68–81. <https://doi.org/10.5035/pjme.v9i2.2715>
- Hanafy, M. S. (2014). Konsep Belajar dan Pembelajaran. *Lentera Pendidikan Jurnal Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan*, 17(1), 66–79. <https://doi.org/10.24252/lp.2014v17n1a5>
- Hasanah, Z., & Himami, A. S. (2021). Model Pembelajaran Kooperatif Dalam Menumbuhkan Keaktifan Belajar Siswa. *Irsyaduna: Jurnal Studi Kemahasiswaan*, 1(1), 1–13. <https://doi.org/10.54437/irsyaduna.v1i1.236>
- Hendra. (2018). Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri 1 Bangkinang Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2), 29–41. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v2i2.47>
- Hudiyana, H., Sukri, & Hasnawati. (2025). Efektivitas Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas Iv Pada Mata Pelajaran IPAS di SDN 01 Bandok. *Edukasiana: Jurnal Inovasi Pendidikan*, 4(4), 2010–2019. <https://doi.org/10.56916/ejip.v4i4.2302>
- Juariyah, L. (2017). Dampak Motivasi dan Kepuasan Terhadap Prestasi:

- Pengujian Teori Motivasi Determinasi Diri (Self Determination Theory). *Management and Business Economics Journal*, 22(2), 143–150. <https://doi.org/10.17977/um042v22i2p143-150>
- Juhji. (2017). Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Make a Match Dalam Pembelajaran Ipa. *Primary*, 09(01), 9–16. <https://doi.org/10.26740/jpap.v8n3.p393-410>
- Kamaruddin, I., Sujarot, Septiani, V., Handayani, E. S., Muhammadong, & Kesek, M. N. (2023). Peran Pendidikan dalam Pembentukan Karakter Peserta Didik. *Journal of Education and Instruction (JOEAI)*, 6(1), 262–269. <https://doi.org/10.31539/joeai.v6i1.5696>
- Kurnia, S. N. S. I., Nur, T., & Herdiana, Y. (2023). Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa. *Ta'limuna*, 12(01), 32–38. <https://doi.org/10.32478/talimuna.v12i1.1137>
- Lidia, W. (2018). Pengaruh Pembelajaran Numbered Head Together Dan Talking Stick Terhadap Hasil Belajar IPS. *Inspirasi: Jurnal Ilmi-Ilmu Sosial*, 15(2), 15–32. <https://doi.org/10.29100/insp.v15i2.898>
- Lubis, M. A. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Two Stay Two Stray (TSTS) Dan Artikulasi Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Ekosistem Di Sma Negeri 1 Sibabangun Kabupaten Tapanuli Tengah. *Jurnal Biolokus*, 1(2), 117–122. <https://doi.org/10.30821/biolokus.v1i2.352>
- Lubis, M. U., Siagian, F. A., Zega, Z., Nuhdin, N., & Nasution, A. F. (2023). Pengembangan Kurikulum Merdeka Sebagai Upaya Peningkatan Keterampilan Abad 21 Dalam Pendidikan. *ANTHOR: Education and Learning Journal*, 2(5), 691–695. <https://doi.org/10.31004/anthor.v1i5.222>
- Manik, R. E., Hasugian, D. H. M., Sitanggang, H., & Turnip, H. (2024). Konsep Dasar Motivasi Belajar. *Jurnal Budi Pekerti Agama Kristen Dan Katolik*, 2(4), 358–368. <https://doi.org/10.61132/jbpakk.v2i4.941>
- Marsela, Azaini, S. N., Yuliyati, S., Firmansyah, R., Rizki, A., & Hasibuan, G. (2024). Peningkatan Kualitas Pembelajaran Berpikir Kritis melalui Model Think Pair Share (TPS) dalam Perspektif Pendidikan Islam di Sekolah Dasar. *Al-Mau'izhoh*, 6(1), 789–805. <https://doi.org/10.31949/am.v6i1.8690>
- Masni, H. (2015). Strategi meningkatkan motivasi belajar mahasiswa. *Dikdaya*, 5(1), 34–45. <https://doi.org/10.33087/dikdaya.v5i1.64>
- Mulyati, & Janna, M. (2024). Efektivitas Model pembelajaran Think Pair Share Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Siswa. *Sentikjar*, 3, 58–64. <https://doi.org/10.47435/sentikjar.v3i0.3857>
- Mustafa, P. S. (2022). Statistika Inferensial meliputi Uji Beda dalam Pendidikan Jasmani: Sebuah Tinjauan. *DIDAKTIKA: Jurnal Pemikiran*

- Pendidikan*, 28(2(1)), 71–86.
[https://doi.org/10.30587/didaktika.v28i2\(1\).4166](https://doi.org/10.30587/didaktika.v28i2(1).4166)
- Nabilah, Amrullah, Lu'luilmaknun, U., & Sripatmi. (2023). Analisis Kemampuan Berpikir Reflektif Matematis Siswa Ditinjau Dari Gaya Belajar. *Journal of Classroom Action Research*, 5(1), 185–191.
<https://doi.org/10.29303/jcar.v5i1.2643>
- Palmawati, C. E., & Santoso, A. (2023). Penerapan Jigsaw Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar , Keterampilan Berpikir Kritis , Dan Berkomunikasi Pada Pembelajaran Ipa Siswa Kelas VA SD Strada Bhakti Wiyata II. *Journal on Education*, 06(01), 9611–9619.
<http://jonedu.org/index.php/joe>
- Prasetyo, A. H., Prasetyo, S. A., & Agustini, F. (2019). Analisis Dampak Pemberian Reward dan Punishment dalam Proses Pembelajaran Matematika. *Jurnal Pedagogi Dan Pembelajaran*, 2(3), 402.
<https://doi.org/10.23887/jp2.v2i3.19332>
- Rahaju, L. E., Sunardi, S., & Prastiti, T. D. (2023). Implikasi Teknik Pengajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar di Kabupaten Banyuwangi. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(2), 1201–1209.
<https://doi.org/10.31004/cendekia.v7i2.2316>
- Rahman, S. (2024). Pentingnya Motivasi Belajar Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Inspirasi Pendidikan*, 2(3), 61–68.
<https://doi.org/10.59246/alfihris.v2i3.843>
- Refai, B. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Number Heads Together Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Prestasi Belajar Siswa. *Diadik: Jurnal Ilmiah Teknologi Pendidikan*, 12(1), 85–95.
<https://doi.org/10.33369/diadik.v12i1.21366>
- Rosita, I., & Leonard, L. (2015). Meningkatkan Kerja Sama Siswa Melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 3(1), 1–10.
<https://doi.org/10.30998/formatif.v3i1.108>
- Rukmini, A. (2020). Model Kooperatif Tipe Think Pair Share (TPS) Dalam Pembelajaran Pkn SD. *Workshop Nasional Penguatan Kompetensi Guru Sekolah Dasar SHEs: Conference Series*, 3(3), 2176–2181.
<https://jurnal.uns.ac.id/shes>
- Sajaya, Hayat, M. S., & Widayati, N. (2023). Peningkatan Motivasi dan Hasil Belajar Peserta Didik Menggunakan Model Pembelajaran TGT (Teams Games Tournament) Cerdas Cermat pada Mata Pelajaran Biologi. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Profesi Guru*, 1(1), 1580–1589.
<https://conference.upgris.ac.id/index.php/psnppg/article/view/4148>
- Sari, Y., Hadi, W., & Safitri, N. (2024). Model Pembelajaran Think Pair Sshare untuk Meningkatkan Motivasi Belajar IPAS Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal*

- Keilmuan Dan Kependidikan Dasar*, 16(01), 79–88.
<https://doi.org/10.32678/primary.v16i1.10045>
- Sastri, I. M., Koesvahana, N., Alim, J. A., & Anggriani, M. D. (2025). Peran Statistik dalam Meningkatkan Kualitas Penelitian Pendidikan. *Journal Educational Research and Development*, 02(01), 605–610.
<https://doi.org/10.33751/jhss.v6i3.8384>
- Sipayung, R., Larasati, A. R., Purba, F. R., Bintang, I. Y., Siregar, L. F., Najmi, R., & Manalu, R. K. (2025). Penerapan Pembelajaran Kooperatif Model Jigsaw untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPAS di Kelas IV SDN 066049 Medan Helvetia. *Journal on Education*, 07(02), 9446–9454.
<http://jonedu.org/index.php/joe>
- Sudewiputri, P., & Dharma, A. (2021). Model Pembelajaran Numbered Heads Together (NHT) Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar IPA. *Jurnal Pedagogi Dan Pembelajaran*, 4(3), 427–433.
<https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JP2/index%0AModel>
- Suprihatin, S. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Jigsaw Terhadap Hasil Belajar Studi Masyarakat Indonesia Mahasiswa. *Jurnal Pendidikan Ekonomi UM Metro*, 5(1), 84–94. <https://doi.org/10.24127/ja.v5i1.849>
- Suradi, F. M., & Aliyyah, R. R. (2023). Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Model Pembelajaran Numbered Head Together (NHT) di Sekolah Dasar. *Jurnal Pengajaran Sekolah Dasar*, 2(1), 113–124.
<https://doi.org/10.56855/jpsd.v2i1.351>
- Syarifuddin, A. (2011). Model Pembelajaran Cooperative Learning Tipe Jigsaw dalam Pembelajaran. *E-Journal Universitas Negeri Raden Fatah*, XVI, 210–226. <https://doi.org/10.19109/td.v16i02.61>
- Tanjung, I. F. (2016). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share (TPS) dan Numbered Heads Together (NHT) Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Madrasah Aliyah Negeri 1 Medan. *Jurnal Pendidikan Islam Dan Teknologi Pendidikan*, VI(1), 1–17.
<https://doi.org/10.30821/niz.v6i1.24>
- Tukiyantini, S. (2023). The Implementation of Jigsaw Type of Cooperative Learning to Improve Students' Motivation and Learning Outcomes. *Jurnal Basicedu*, 7(3), 1474–1484.
<https://doi.org/10.31004/basicedu.v7i3.5039>
- Utami, P., Kadir, K., & Herlanti, Y. (2021). Meta-Analisis Pembelajaran Kooperatif di Indonesia. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 7(1), 106–115.
<https://doi.org/10.21831/jipi.v7i1.39574>
- Wati, M., & Anggraini, W. (2019). Strategi Pembelajaran Koperatif Tipe Jigsaw: Pengaruhnya Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Fisika. *Indonesian Journal of Science and Mathematics Education*, 02(1), 98–106.
<https://doi.org/10.24042/IJSME.V2I1.3976>

- Wiratman, A., & Putri. (2023). Transformasi Keterampilan Proses Sains melalui Kooperatif Numbered Head Together untuk Siswa Madrasah Ibtidaiyah. *Didaktika: Jurnal Kependidikan*, 12(4), 1041–1050. <https://doi.org/10.58230/27454312.257>
- Yulia, A., Juwandani, E., & Maulidya, D. (2020). Model Pembelajaran Kooperatif Learning. *Prosiding Seminar Nasional Ilmu Pendidikan Dan Multi Disiplin*, 3, 223–227. <https://prosiding.esaunggul.ac.id/index.php/snip/article/view/31>