

MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPA MATERI SISTEM PERNAPASAN MELALUI MODEL TGT DI SMPN PANAI HILIR

IMPROVING SCIENCE LEARNING OUTCOMES ON THE RESPIRATORY SYSTEM THROUGH THE TGT MODEL AT PANAI HILIR MIDDLE SCHOOL

Anggiat Pasaribu ^{1*}

Program Studi Pendidikan Biologi
Universitas Labuhanbatu, Indonesia Fakultas Ilmu keguruan dan Ilmu Pendidikan

email: anggiatvivo120@gmail.com¹

Abstrak: Penelitian bertujuan untuk mengetahui; (1) pengaruh pembelajaran Kooferatif Tipe Team Games Tournament (TGT) terhadap hasil belajar ipa pada materi sistem pernapasan di kelas VII di SMP Negeri 05 Satu Atap Panai Hilir Tahun Pembelajaran 2024-2025. Model penelitian ini menggunakan metode quasi eksperimen dengan sampel penelitian sebanyak 2 kelas yang ditentukan secara acak dengan teknik cluster random sampling yaitu 1 kelas eksperimen yang dibelajarkan dengan Model Pembelajaran Tipe Team Games Tournament (TGT) Terhadap Hasil Belajar, sedangkan 1 kelas sebagai kontrol yang dibelajarkan dengan strategi pembelajaran konvensional. Instrumen penelitian menggunakan tes soal dalam bentuk pilihan berganda. Soal telah diuji validitas, reliabilitas, daya beda, dan tingkat kesukaran. Ada pengaruh yang signifikan dengan menggunakan Model Pembelajaran Tipe Team Games Tournament (TGT) Terhadap Hasil Belajar IPA siswa 87.60 ± 3.30 secara signifikan lebih tinggi dibandingkan hasil belajar biologi siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran konvensional 77.6 ± 2.96 .

Kata Kunci : *Team Games Tournament (TGT), Hasil Belajar*

Abstract: This study aims to determine: (1) the effect of cooperative learning using the Team Games Tournament (TGT) type on science learning outcomes in the respiratory system topic in grade VII at SMP Negeri 05 Satu Atap Panai Hilir in the 2024-2025 academic year. This research model uses a quasi-experimental method with a research sample of two classes randomly determined using a cluster random sampling technique: one experimental class taught using the Team Games Tournament (TGT) type learning model on learning outcomes, while one class as a control class taught using conventional learning strategies. The research instrument used a multiple-choice test. The questions have been tested for validity, reliability, discrimination power, and level of difficulty. There is a significant effect of using the Team Games Tournament (TGT) type learning model on students' science learning outcomes of 87.60 ± 3.30 , significantly higher than the biology learning outcomes of students taught using the conventional learning model 77.6 ± 2.96 .

Keywords: *Team Games Tournament (TGT) Type, Learning Outcomes*

1. PENDAHULUAN

Rendahnya mutu pendidikan di Indonesia membuat permasalahan yang harus dihadapi oleh dunia pendidikan di Indonesia. Pada pembelajaran di sekolah SMP Negeri 05 Satu Atap Panai Hilir yang kurang efektif membuat rendahnya mutu pendidikan dan hasil belajar siswa. Proses pembelajaran di SMP Negeri 05 Satu Atap Panai Hilir masih menggunakan metode verbalistik (ceramah) dan diskusi biasa proses pembelajaran masih berpusat pada pendidik, hal ini membuat peserta didik kurang mampu untuk berpikir dan berkembang. Peserta didik hanya mengingat informasi yang disampaikan oleh pendidik dan tidak memahami apa yang telah disampaikan oleh pendidik tersebut. Hal ini juga membuat peserta didik sulit untuk menyelesaikan permasalahan yang dihadapinya ketika proses pembelajaran berlangsung. Proses pembelajaran di sekolah sangat bergantung pada pendidik. Oleh karena itu seorang pendidik harus mampu membuat strategi dalam membuat pembelajaran yang tepat. Seorang pendidik harus mampu merancang strategi dalam pembelajaran didalam kelas maka itu sangat berpengaruh kepada peserta didik dan proses pembelajaran mencapai tujuan yang diharapkan. Seorang pendidik harus mampu membuat peserta didik memiliki keinginan untuk belajar. Apabila pendidik berhasil dalam melakukan strategi pembelajaran maka proses pembelajaran dapat berjalan dengan baik (Permana, 2017).

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan salah satu guru di SMP Negeri 05 Satu Atap Panai Hilir ibu Sanny sunni Sihotang selaku guru IPA di kelas VII, berdasarkan informasi yang diperoleh yaitu tercatat bahwa KKM mata pelajaran IPA adalah 75. Dari KKM 75 yang ditentukan terdapat beberapa peserta didik yang belum tuntas yaitu dengan mendapatkan nilai 65 yaitu dibawah KKM. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar peserta didik yang di capai masih rendah. Hal ini juga karena Proses pembelajaran hanya menggunakan metode verbalistik (ceramah) dan diskusi biasa, jadi terlihat monoton dan tidak variatif, dan selama kegiatan pembelajaran hanya berpatokkan pada pendidik saja, dan kurangnya fasilitas di sekolah juga mempengaruhi minat belajar peserta didik sehingga mereka hanya dapat membayangkan materi-materi yang di jelaskan pendidik, hal ini juga menyebabkan peserta didik pasif dalam pembelajaran sehingga hasil nilai peserta didik menjadi sangat rendah. Keaktifan berdiskusi peserta didik masih rendah, terlihat pada saat pendidik memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk melakukan diskusi, dan ada sebagian kecil peserta didik mengerjakan apa yang diperintahkan

pendidik tapi ternyata sebagian besar juga peserta didik melakukan kesibukan lain atau kesibukan sendiri, Sehingga itu membuat nilai Pelajaran IPA cukup rendah.

Oleh karena itu, motivasi dasar saya untuk melakukan penelitian terhadap di sekolah SMP Negeri 05 Satu Atap Panai Hilir, dari penjelasan latar belakang masalah di atas penulis ingin melakukan penelitian " Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Games Tournament (TGT) Terhadap Hasil Belajar IPA Pada Materi Sistem Pernapasan Di Kelas VII Di SMP Negeri 05 Satu Atap Panai Hilir". Belajar merupakan suatu proses mendewasaan peserta didik, tujuan ini berlangsung ketika peserta didik dapat berinteraksi aktif terhadap peserta didik lain dan kepada pengajar. belajar juga melibatkan mental atau psikis peserta didik dan kerja aktif, kegiatan belajar juga bukan kegiatan sepihak dari pendidik dan peserta didik. keberhasilan belajar juga sangat berpengaruh kepada keaktifan peserta didik dalam berinteraksi dan menjalin kekompakan ketika proses pembelajaran berlangsung. kegiatan belajar juga dapat berhasil ketika peserta didik dapat mengikuti semua kegiatan pembelajaran secara utuh (Arfani, 2018).

Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang telah dimiliki oleh peserta didik setelah mengalami proses belajarnya (Masitah & Setiawan, 2017). Hasil belajar adalah hasil yang nyata yang di capai oleh peserta didik melalui kemampuan jasmani dan rohani peserta didik di sekolah dan diwujudkan berbentuk raport, dan untuk mengetahui hasil belajar peserta didik yang telah di capai maka harus melakukan evaluasi. Agar bisa menentukan kemajuan yang dicapai peserta didik maka diperlukan kriteria atau patokan yang mengacu pada tujuan yang telah ditentukan sehingga kita akan tahu seberapa besar strategi belajar pengajar terhadap keberhasilan peserta didik. Hasil belajar adalah perubahan perilaku yang terjadi setelah mengikuti pembelajaran sesuai tujuan pendidikan dalam domain kognitif, efektif dan psikomotorik (Febriana, 2021).

Hasil belajar menurut Nurrita (2018) merupakan sebuah proses belajar yang menggunakan alat pengukuran dengan menggunakan test yang tersusun dan terencana baik tertulis maupun lisan dan perbutaan. Hasil belajar tampak sebagai terjadi perubahan tingkah laku pada diri siswa yang dapat diamati dan di ukur dalam bentuk perubahan pengetahuan, sikap, dan keterampilan. Tipe Hasil Belajar Istilah pengetahuan dimaksudkan sebagai terjemahan dari knowledge dalam taksonomi Bloom. Sekalipun demikian, maknanya tidak sepenuhnya tepat sebab dalam istilah tersebut termasuk pula pengetahuan faktual disamping pengetahuan hafalan atau untuk

diingat seperti rumus, batasan, definisi, istilah, pasal dalam undang-undang, nama-nama tokoh, nama-nama kota. Dilihat dari segi proses belajar, istilah-istilah tersebut memang perlu dihafal dan diingat agar dapat dikuasainya sebagai dasar bagi pengetahuan atau pemahaman konsep-konsep lainnya. Tipe Hasil Belajar : Pemahaman Tipe hasil belajar yang lebih tinggi dari pada pengetahuan adalah pemahaman. Misalnya menjelaskan dengan susunan kalimatnya sendiri sesuatu yang dibaca atau didengarnya, memberi contoh lain dari yang telah dicontohkan, atau menggunakan petunjuk penerapan pada kasus lain. Dalam taksonomi bloom, kesanggupan memahami setingkat lebih tinggi dari pada pengetahuan. Namaun tidaklah berarti bahwa pengetahuan tidak perlu ditanyakan sebab, untuk dapat memahami, perlu terlebih dahulu mengetahui atau mengenal. Tipe Hasil Belajar : Analisis Analisis adalah usaha memilah suatu integritas menjadi unsur-unsur atau bagian-bagian sehingga jelas hirarkinya atau susunannya. Analisa merupakan kecakapan yang kompleks, yang memanfaatkan kecakapan dari ketiga tipe sebelumnya. Dengan analisis diharapkan seseorang mempunyai pemahaman yang komprehensif dan dapat memilah integritas menjadi bagian-bagian yang tetap terpadu, untuk beberapa hal memahami prosesnya, untuk hal lain memahami cara bekerjanya, untuk hal lain lagi memahami sistematikanya.

Mempengaruhi Hasil Belajar Sutrisno & Siswanto (2016) ada faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar yaitu faktor internal dan faktor eksternal: Faktor internal merupakan faktor yang berasal dari dalam peserta didik itu dan hasil belajar peserta didik. Faktor internal yaitu meliputi dua faktor yaitu faktor fisiologis (jasmani) dan faktor psikologis (rohani). Penjelasan kedua faktor tersebut sebagai berikut: Faktor fisiologis peserta didik, seperti kondisi kesehatan dan kebugaran fisik peserta didik, serta kondisi panca inderanya terutama penglihatan dan pendengaran. Faktor psikologis peserta didik, seperti halnya tingkat kecerdasan atau intelegensi peserta didik, sikap yang dimiliki peserta didik, bakat yang dimiliki peserta didik, minat peserta didik, dan motivasi yang dimiliki peserta didik. Faktor eksternal adalah faktor yang dapat mempengaruhi hasil belajar peserta didik. Faktor eksternal juga memiliki dua faktor yaitu faktor lingkungan sosial dan faktor lingkungan non sosial. Dan penjelasan kedua faktor tersebut sebagai berikut: Lingkungan sosial sekolah seperti para pendidik, para staf administrasi, teman-teman sekelas dapat mempengaruhi hasil belajar peserta didik. Masyarakat, kerabat tetangga, dan lingkungan fisik atau alam juga dapat mempengaruhi hasil belajar peserta didik.

Lingkungan non sosial yaitu letak gedung atau sarana fisik kelas, rumah tempat tinggal keluarga peserta didik dan letaknya sarana pembelajaran, keadaan cuaca dan waktu yang digunakan digunakan belajar peserta didik, faktor-faktor diatas sangat menentukan keberhasilan peserta didik.

Model pembelajaran kooperatif terdapat banyak tipe dan memiliki karakteristik khusus dalam hal pembentukan kelompok (Sholehah, 2017). Pembelajaran kooperatif tipe Team Games Tournament (TGT) adalah salah satu model pembelajaran yang sangat mudah untuk diterapkan kepada peserta didik tanpa membedakan status peserta didik (Anjarwati, 2019). Model pembelajaran kooperatif tipe team games tournament adalah model pembelajaran yang menyajikan suatu konsep dengan disertai belajar secara kelompok dan permainan, relevansi dan manfaat penuh terhadap belajar (Azis, 2018). Hal ini juga mengungkapkan (Harmain, 2021) yang mengatakan bahwa model pembelajaran tipe team games tournament (TGT) ini tidak hanya membuat peserta didik berkemampuan akademis tinggi yang lebih menonjol dalam pembelajaran, tetapi peserta didik yang berkemampuan akademik lebih rendah juga dapat ikut aktif dan mempunyai peranan penting dalam kelompoknya. Model pembelajaran tipe team games tournament juga memiliki kelebihan dan kekurangan.

Menurut Santoso (2018) kelebihan teams games tournament (TGT) yaitu usaha penerimaan terhadap perbedaan individu dengan waktu yang sedikit mampu menguasai materi secara mendalam, pembelajaran berlangsung dengan dibarengi proses keaktifan peserta didik, mendidik peserta didik untuk bersosialisasi, meningkatkan kepekaan dan toleransi. Sedangkan kelemahan team games tournament (TGT) itu sulitnya pengelompokan peserta didik. Salah satu alternatif pembelajaran yang bisa digunakan yaitu model pembelajaran kooperatif tipe Team Games Tournament (TGT).

Menurut Santoso (2018) kelebihan teams games tournament (TGT) yaitu usaha penerimaan terhadap perbedaan individu dengan waktu yang sedikit mampu menguasai materi secara mendalam, pembelajaran berlangsung dengan dibarengi proses keaktifan peserta didik, mendidik peserta didik untuk bersosialisasi, meningkatkan kepekaan dan toleransi. Sedangkan kelemahan team games tournament (TGT) itu sulitnya pengelompokan peserta didik. Salah satu alternatif pembelajaran yang bisa digunakan yaitu model pembelajaran kooperatif tipe Team Games Tournament (TGT). Kelebihan Dan Kelemahan Team

Games Tournament (TGT) Kelebihannya sebagai berikut: Dapat meningkatkan keaktifan belajar peserta didik. Melibatkan seluruh aktivitas peserta didik tanpa memandang perbedaan jenis kelamin dan status peserta didik. Menciptakan kondisi kelas yang sangat menyenangkan karena mengandung unsur games atau permainan. Reinforcement (penghargaan) sehingga meningkatkan minat belajar siswa karena ada penghargaan. Kelemahannya sebagai berikut: Membutuhkan waktu yang cukup lama. Pendidik di tuntun untuk pandai memilih materi pelajaran yang cocok untuk model ini. Pendidik juga di tuntun untuk pandai menyampaikan materi agar peserta didik mampu memahami materi yang akan mereka kerjakan. Pendidik juga harus mempersiapkan dengan baik sebelum menerapkan model pembelajaran ini. Langkah-langkah Team Games Tournament (TGT). Gayatri (2016) pembelajaran kooperatif tipe TGT (Tema Games Tournament) terdiri dari 5 langkah tahapan yaitu : 1) Tahap penyajian kelas (Class Precantion). Penyajian kelas di lakukan oleh pendidik pada awal pelajaran dengan cara menyampaikan materi pendidik menyajikan materi dengan model ceramah dan diskusi. saat penyajian materi peserta didik wajib memperhatikan dengan baik dengan seksama lalu memahami materi yang di sampaikan oleh pendidik. agar pada saat pembagian kelompok dan pada saat game berlangsung peserta didik dapat memperoleh nilai games tertinggi sebagai penentu nilai kelompok masing-masing. 2) Belajar dalam kelompok (Team). Dalam pembelajaran bermodelkan Team Games Tournament ini memiliki anggota yang terdiri dari empat sampai lima (5) orang dengan tidak membedakan laki-laki dan perempuan. pada saat games berlangsung peserta didik harus menjalin keakraban dengan tim nya agar bisa mendalami materi yang di sampaikan oleh pendidik dan peserta didik harus menjalin kekompakan pada saat games berlangsung agar bisa memperoleh nilai-nilai yang memuaskan. 3) Permainan (Games) Games atau permainan terdiri atas pertanyaan-pertanyaan yang relevan dengan materi, dirancang untuk menguji pengetahuan yang didapat peserta didik dari penyajian kelas dan belajar kelompok. sering juga game atau permainan ini dimainkan dimeja turnamen atau lomba oleh (5) peserta didik yang mewakili tim atau kelompoknya masing-masing. peserta didik diarahkan untuk mengambil nomor dan mencoba menjawab pertanyaan yang sesuai dengan nomor yang mereka ambil. peserta didik yang menjawab benar akan mendapatkan skor. 4) Tournament (Pertandingan) Turnamen atau lomba adalah struktur belajar, dimana game permainan terjadi. biasanya turnamen atau lomba dilakukan di akhir minggu atau setiap

unit setelah pendidik menjelaskan materi kelas dan kelompok sudah melakukan lembar kerja peserta didik (LKPD). pada turnamen atau lomba pertama, pendidik membagi peserta didik kedalam beberapa meja turnamen atau lomba. 5 peserta didik tertinggi prestasinya di kelompokkan pada meja lomba. 5) Penghargaan kelompok (Team Recognition). Setelah tournament atau lomba berakhir Tim yang melakukan kinerja paling baik akan mendapatkan penghargaan berupa hadiah apabila rata-rata skor memenuhi kriteria yang telah ditentukan. Penelitian oleh Samsuar (2021) yang berjudul "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Game Tournament (TGT) Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Biologi Tentang Sistem Pernafasan Di MAN 3 Meulaboh", bertujuan untuk menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe TGT dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran biologi tentang sistem pernafasan di MAN 3 Meulaboh. Kedua, penelitian Hikmah (2018) yang berjudul "Peningkatan Hasil Belajar Dan Aktivitas Belajar Biologi Melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament Siswa Kelas XI. A3 SMA Kartika Wirabuana 1 Makassar", bertujuan untuk meningkatkan hasil dan aktivitas belajar siswa melalui model pembelajaran kooperatif tipe TGT (Teams games tournament) pada konsep sistem pernafasan. Hasil analisis secara kuantitatif peningkatan hasil belajar biologi siswa dari siklus I ke siklus II sebesar 35%. Jadi disimpulkan bahwa terjadi peningkatan hasil dan aktivitas belajar siswa.

Ketiga "penelitian Kharunnisak (2018) yang berjudul "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Game Tournament (Tgt) Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Konsep Sistem Pernafasan Di Man Kuembang Tanjong" bertujuan untuk menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe (TGT) dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran biologi tentang sistem pernafasan di MAN Kembang Tanjong. Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TGT dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran biologi tentang sistem pernafasan di MAN Kembang Tanjong" menerima kebenarannya.

Pernafasan atau respirasi merupakan sebuah proses yang dimulai dari penghirupan oksigen, sistem pernafasan mengeluarkan karbohidrat dan uap air dari dalam tubuh dan menggunakan energi di dalam tubuh (Anidityas dkk, 2021). Manusia ketika bernapas akan menghirup oksigen dan mengeluarkan karbon dioksida ke lingkungan. Oksigen juga merupakan zat yang kebutuhan utama, oksigen di hirup dari udara lingkungan sekitar untuk pernafasan, pada peristiwa bernapas

terjadi pelepasan energi, Sistem pernapasan pada manusia mencakup seluruh pernapasan, mekanisme pernapasan dan gangguan sistem pernapasan.

Utam (2018) respirasi juga dibedakan menjadi 2 jenis, yaitu respirasi luar dan respirasi dalam, respirasi luar adalah pertukaran O₂ dengan CO₂ antara darah dengan udara sedangkan Respirasi dalam adalah pertukaran O₂ dengan CO₂ yaitu dari aliran darah menuju sel-sel tubuh. ada dua cara dalam mengambil napas dari dalam tubuh dan mengeluarkan napas ke udara yaitu dengan cara pernapasan dada dan juga pernapasan perut. Seluruh pernapasan atau tractus respiratorius (respiratory trach) adalah bagian tubuh manusia yang berfungsi sebagai tempat lintasan dan tempat pertukaran gas yang diperlukan untuk proses pernapasan. saluran ini berpangkal pada hidung atau mulut dan berakhir pada paru-paru. urutan saluran pernapasan adalah sebagai berikut: rongga hidung-pharing-laryng-trachea-bronkus-bronchiolus-alveolus-paru-paru (pulmo).

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini akan dilakukan di SMP Negeri 05 Satu Atap Panai Hilir Kabupaten Labuhanbatu. Penelitian ini akan dilaksanakan pada bulan februari Tahun 2025 sampai dengan selesai. Dalam hal ini yang menjadi populasi adalah seluruh siswa SMP Negeri 05 Satu Atap Panai Hilir dengan jumlah siswa 214 orang. Sampel dalam penelitian ini adalah kelas VII SMP Negeri 05 Satu Atap Panai Hilir yang terdiri dari dua kelas VII 1 dan kelas VII 2 dengan jumlah siswa masing-masing 36 orang dan jumlah seluruhnya adalah 72 siswa, cara menentukan sampel penelitian adalah dengan menggunakan Random Sampling

Adapun prosedur atau langkah-langkah dalam penelitian ini sebagai berikut: Observasi awal ke sekolah tempat penelitian yaitu SMP Negeri 05 Satu Atap Panai Hilir. Dalam penelitian ini jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan menggunakan quasi eksperimen atau eksperimen semu.

Ada dua jenis tes yang digunakan dalam penelitian ini yaitu pre-test dan post-test. Pre- test digunakan untuk mengukur kemampuan awal siswa sedangkan post-tes digunakan untuk mengukur kemampuan siswa setelah diberikannya model pembelajaran. Dokumentasi digunakan untuk memperoleh informasi tentang kegiatan pembelajaran, keadaan siswa dalam proses pembelajaran. Data tersebut digunakan untuk mengetahui keadaan awal sebelum perlakuan. Teknik Validasi Instrumen Penelitian. Data yang didapatkan dari hasil penelitian adalah berupa angka yang didapatkan dari hasil posttest kepada kelompok atau kelas kontrol dan kelas

eksperiment. Pada uji analisis data ini akan dilakukan uji normalitas, uji homogenitas, dan uji T. Uji validitas ini menggunakan bantuan SPSS (Statistical Package For Social Sciences) versi 22.0. Uji hipotesis penelitian menggunakan uji Mann-Whitney dengan analisis data keseluruhan menggunakan aplikasi SPSS (Statistical Package For Social Sciences) versi 22.

3. HASIL PENELITIAN

Deskripsi data yang disajikan dalam penelitian ini menunjukkan bahwa hasil pretest pada kelas Pembelajaran Penerapan Model Pembelajaran Kooferatif Tipe Team Games Tournament (TGT) Terhadap Hasil Belajar IPA Pada Materi Sistem Pernapasan Di Kelas VII Di SMP Negeri 05 Satu Atap Panai Hilir Tahun Pembelajaran 2024/2025 diperoleh nilai tertinggi sebesar 57 dan nilai terendah 30 dengan rata-rata dan standart deviasi 39.27 ± 6.54 dan dari hasil uji normalitas dengan memiliki sebaran datayang berdistribusi normal ($Z = 0.875$; $P = 0.428$). Sementara pada kelas konvensional dari hasil pretes diperoleh nilai tertinggi 45 dan terendah 20 dengan rata-rata nilai dan standart deviasi 39.6 ± 5.76 serta memiliki sebaran data berdistribusi normal ($Z = 9.54$; $P = 0.325$).

Selanjutnya hasil posttest setelah diberikan Pembelajaran Penerapan Model Pembelajaran Kooferatif Tipe Team Games Tournament (TGT) Terhadap Hasil Belajar IPA Pada Materi Sistem Pernapasan Di Kelas VII Di SMP Negeri 05 Satu Atap Panai Hilir Tahun Pembelajaran 2024/2025, diperoleh nilai tertinggi sebesar 90 dan terendah 83 dengan rata- rata dan standart deviasi 87.60 ± 3.30 serta data memiliki sebaran data berdistribusi normal ($Z = 1.53$; $P = 0.018$). Pada kelas yang dibelajarkan dengan pembelajaran konvensional, dari hasil postes diperoleh nilai tertinggi 83 dan terendah 73 serta rata-rata nilai dan standart deviasi 70.6 ± 2.96 serta data memiliki sebaran ($Z = 1.24$; $P = 0.091$). Selanjutnya hasil uji homogenitas data hasil belajar siswa menunjukkan variasi data antara kedua kelompok sampel dalam populasi adalah homogeni ($F = 0.505$; $P = 0.605$).

Pengujian hipotesis dilakukan dengan teknik Analisis menggunakan SPSS untuk data hasil belajar (berdasarkan data pretest dan posttest). Penerapan Model Pembelajaran Kooferatif Tipe Team Games Tournament (TGT) Terhadap Hasil Belajar IPA Pada Materi Sistem Pernapasan Di Kelas VII Di SMP Negeri 05 Satu Atap Panai Hilir Tahun Pembelajaran 2024/2025 Posttest Hasil Belajar IPA

Pembelajaran Kooferatif Tipe Team Games Tournament (TGT) Terhadap Hasil Belajar IPA Pada Materi Sistem Pernapasan Di Kelas VII Di SMP Negeri 05 Satu Atap Panai Hilir Tahun Pembelajaran 2024/2025 ($F = 94.964$; $P = 0,000$). Hasil

analisis kovariat (ANAKOVA) dengan menggunakan Software SPSS 24.0 menunjukkan bahwa model pembelajaran secara signifikan berpengaruh terhadap hasil belajar siswa ($F = 94,96$; $P = 0,000$) . Selanjutnya hasil uji Tukey menunjukkan bahwa hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan Model Pembelajaran Pembelajaran Kooferatif Tipe Team Games Tournament (TGT) $87,66 \pm 3,30$ secara signifikan lebih tinggi dibandingkan hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan strategi konvensional $60,6 \pm 2,96$.

Dari hasil posttest belajar siswa tersebut terlihat bahwa pembelajaran Pembelajaran Kooferatif Tipe Team Games Tournament (TGT) memberikan pengaruh yang sangat tinggi dibandingkan siswa yang dibelajarkan dengan strategi Konvensional.

Pengaruh penggunaan model pembelajaran Pembelajaran Kooferatif Tipe Team Games Tournament (TGT) terhadap hasil belajar IPA dianalisis dengan teknik analisis kovariat (Anacova). Hasil pengujian analisis kovariat diperoleh $F_{hitung} > F_{tabel}$ yaitu $94,964 > 3,091$ serta nilai probabilitas $0,000 < 0,005$. Dengan demikian, terima H_a atau tolak H_o sehingga disimpulkan ada pengaruh yang signifikan terhadap penggunaan Penerapan Model Pembelajaran Kooferatif Tipe Team Games Tournament (TGT) Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VIII Pada Materi Sistem Pernapasan di SMP Negeri 05 Satu Atap Panai Hilir Tahun Pembelajaran 2024/2025. Posttest Hasil Belajar IPA Selanjutnya hasil uji lanjut dengan menggunakan uji Tukey's menunjukkan bahwa hasil belajar IPA siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran Konvensional $60,69 \pm 2,961$. Hal ini menunjukkan bahwa Penerapan Model Pembelajaran Kooferatif Tipe Team Games Tournament (TGT) Hasil Belajar Siswa Kelas VIII Pada Materi Sistem Pernapasan di SMP Negeri 05 Satu Atap Panai Hilir Tahun Pembelajaran 2024/2025.

Hasil ini sesuai dengan yang dinyatakan Armstrong (2007) bahwa siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran kooperatif mengalami kemajuan yang lebih besar pada pemahamannya terhadap materi pelajaran dibandingkan dengan siswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran konvensional. Sejalan dengan itu Suprijono (2012) mengatakan bahwa model pembelajaran kooperatif dikembangkan untuk mencapai hasil belajar berupa prestasi akademik, toleransi, menerima keragaman, dan pengembangan keterampilan social. Hasil penelitian ini juga sesuai dengan hasil penelitian Istiqomah (2013) yang menyimpulkan bahwa pembelajaran IPA dengan menggunakan Model Pembelajaran Pembelajaran Kooferatif Tipe Team Games Tournament (TGT) dapat memiliki potensi

yang baik untuk meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa, Karena, penggunaan strategi pembelajaran ini akan mempermudah siswa dalam memahami dan mengingat kembali materi yang telah dipelajari.

Hasil belajar IPA siswa pada materi sistem pernapasan dengan menggunakan model Pembelajaran Kooferatif Tipe Team Games Tournament (TGT) ini lebih tinggi dibandingkan dengan menggunakan strategi pembelajaran konvensional. Hal ini dikarenakan pada model pembelajaran tersebut memberikan kepada peserta didik waktu untuk merespon serta saling bantu sama lain. Hal ini dibuktikan dengan observasi pembelajaran yang melibatkan seluruh siswa untuk berpikir tentang masalah yang terjadi pada materi sistem pernapasan. Dalam hal ini setelah siswa menemukan seluruh kata-kata kunci atau istilah penting dari suatu materi pelajaran yang telah dipelajari, kemudian siswa menyusun kata kunci tersebut menjadi suatu struktur peta pikiran yang paling mudah dipahami dan dimengerti oleh siswa sehingga kegiatan ini mengembangkan kemandirian siswa dalam menyelesaikan tugas.

Penelitian Erika (2012) penggunaan model Pembelajaran Kooferatif Tipe Team Games Tournament (TGT) mampu meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep yang dipelajari sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Model Pembelajaran Kooferatif Tipe Team Games Tournament (TGT) merupakan model pembelajaran yang mengacu pada keaktifan siswa dalam proses pembelajaran dan yang diarahkan oleh guru. Pada model pembelajaran ini, khususnya pembelajaran IPA, guru memimpin siswa, membimbing siswa dan mengarahkan kegiatan pembelajaran.

Kesimpulan yang diperoleh juga sejalan dengan pendapat Yamin dan Ansari (2009:84) yang mengemukakan bahwa strategi dalam penerapan model Pembelajaran Kooferatif Tipe Team Games Tournament (TGT) yang beranggotakan 3-5 orang secara heterogen dalam kemampuan dengan melibatkan siswa berpikir atau berdiskusi dengan dirinya sendiri setelah membaca, selanjutnya berbicara dan membagi ide kepada temannya serta menulis kesimpulan secara individual di akhir pembelajaran.

Iwan Sugiarto (2004: 75) menerangkan bahwa model Pembelajaran Kooferatif Tipe Team Games Tournament (TGT) merupakan suatu Model pembelajaran yang sangat baik digunakan oleh guru untuk meningkatkan daya hafal siswa dan pemahaman konsep siswa yang kuat, siswa juga dapat meningkatkan daya kreatifitas melalui kebebasan berimajinasi.

Lebih lanjut menurut Gokhale

(2002), materi tentang pemikiran kritis yaitu materi yang melibatkan analisa, sintesis, dan evaluasi konsep. Arikunto (2003) menjelaskan pada tugas analisis ini siswa diminta untuk menganalisis suatu hubungan atau situasi yang kompleks atau konsep-konsep dasar.

Dengan demikian, berdasarkan hasil penelitian, pengujian statistik dan teori-teori yang ada terbukti bahwa kelompok siswa yang dibelajarkan dengan Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Games Tournament (TGT) memberikan pengaruh yang lebih baik terhadap hasil belajar siswa.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang dikemukakan sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa: Terdapat pengaruh hasil belajar yang signifikan antara siswa yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran Kooperatif Tipe Team Games Tournament (TGT) terhadap hasil belajar IPA pada materi sistem pernapasan di kelas VII di SMP negeri 05 satu atap panai hilir tahun pembelajaran 2024-2025. Hal ini sejalan dengan Iwan Sugiarto (2004: 75) menerangkan bahwa model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Games Tournament (TGT) merupakan suatu Model pembelajaran yang sangat baik digunakan oleh guru untuk meningkatkan daya hafal siswa dan pemahaman konsep siswa yang kuat, siswa juga dapat meningkatkan daya kreatifitas melalui kebebasan berimajinasi.

Kesimpulan yang diperoleh juga sejalan dengan pendapat Yamin dan Ansari (2009:84) yang mengemukakan bahwa strategi dalam penerapan model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Games Tournament (TGT) yang beranggotakan 3-5 orang secara heterogen dalam kemampuan dengan melibatkan siswa berpikir atau berdiskusi dengan dirinya sendiri setelah membaca, selanjutnya berbicara dan membagi ide kepada temannya serta menulis kesimpulan secara individual di akhir pembelajaran.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Abi Hamid, M., Ramadhani, R., Masrul, M., Juliana, J., Safitri, M., Munsarif, M., ... & Simarmata, J. (2020). Media Pembelajaran. Yayasan Kita Menulis.
- Abraham, I., & Supriyati, Y. (2022). Desain Kuasi Eksperimen Dalam Pendidikan: Literatur Review. *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, 8(3).
- Akrim, A. (2019). Menjadi Generasi Pemimpin Apa Yang Dilakukan Sekolah?. *Kumpulan Buku Dosen*, 1(1).
- Ali, M. (2020). Pendidikan Untuk Pembangunan Nasional: Menuju Bangsa Indonesia Yang Mandiri Dan Berdaya Saing Tinggi. Grasindo.
- Ami, M. S., & Hidayah, N. (2021). Biologi. Lppm Universitas Kh. A. Wahab Hasbullah. Anidityas, N. A., Utami, N. R., & Widiyaningrum, P. (2012). Penggunaan Alat Peraga Sistem Pernapasan Manusia Pada Kualitas Belajar Siswa Smp Kelas Viii. *Unnes Science Education Journal*, 1(2).
- Anjarwati, E. (2019). Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Game Tournament (Tgt) Berbantu Media Roda Putar Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Smp (Doctoral Dissertation, Uin Raden Intan Lampung).
- Arfani, L. (2020). Mengurai Hakikat Pendidikan, Belajar Dan Pembelajaran. *Pelita Bangsa Pelestari Pancasila*, 11(2).
- Arifiannoor, R. T., Wahid, A., & Hafifah, I. (2018). Frekuensi Pernapasan Cepat Sebagai Prediktor Outcome Pasien Cedera Kepala. *Dinamika Kesehatan: Jurnal Kebidanan Dan Keperawatan*, 9(1), 155-164.
- Arikunto, S. (2020). Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik.
- Astuti, K., Siregar, SU, & Julianti, E. (2024). *Efektivitas Pengelolaan Kelas dengan Model Pembelajaran Resource Based Learning (RBL) terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1Jurnal Internasional*<https://doi.org/10.11594/ijmaber>.
- Astuti, N. F., Suryana, A., & Suaidi, E. H. (2022). Model Rancangan Pembelajaran Kooperatif Learning Team Game Tournament (Tgt) Pada Pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial Di Sekolah Dasar. *Tarbiatuna: Journal Of Islamic Education Studies*, 2(2), 195-218.2
- Aulia, R., Ariani, N., & Siregar, SU (2025). *Meningkatkan kemampuan manajemen waktu dan pemecahan masalah siswa melalui pembelajaran berbasis pemecahan masalah kreatif pada siswa SMPN 1 Pangkajene*. *Jurnal ARRUS*<https://lakukan>
- Azis, W. P. (2021). Peningkatan Pemahaman Materi Kerja Sama Mata Pelajaran Ips Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Team Games Tournament Pada Siswa Kelas Iii Mi Al- Azhar Surabaya (Doctoral Dissertation, Uin Sunan Ampel Surabaya).
- Bachtiar, M. Y. (2022). Pendidik Dan Tenaga Kependidikan. *Jurnal Publikasi Pendidikan* Volume Vi No, 197.
- Bakri, M., Hasibuan, L., & Fadhil, M. (2022).

- Implementasi Kurikulum 2013 Pada Mata Pelajaran Aqidah Akhlak Di Madrasah Aliyah Swasta Pondok Karya Pembangunan Al-Hidayah Kota Baru Jambi (Doctoral Dissertation, Uin Sulthan Thaha Saifuddin Jambi).
- Brahim, T. K. (2020). Peningkatan hasil belajar sains siswa kelas IV sekolah dasar, melalui pendekatan pemanfaatan sumber daya alam hayati di lingkungan sekitar. *Jurnal Pendidikan Penabur*, 9(6), 37-49.
- Creswell, J. W. (2021). *Desain Penelitian. Pendekatan Kualitatif & Kuantitatif*, Jakarta: Kik, 121-180.
- Dwipayanti, K. (2020). Pengembangan Unit Kegiatan Belajar Mandiri Berbasis Pendekatan Stem Pada Materi Sistem Respirasi Dengan Berbantuan Edmodo Untuk Kelas Xi Mipa Di Sma Negeri Bali Mandara (Doctoral Dissertation, Universitas Pendidikan Biologi).
- Encu, A., & Sudarma, M. (2022). *Menjadi Kepala Madrasah Profesional*. Pt. Rajagrafindo Persada-Rajawali Pers.
- Febriana, R. (2021). *Evaluasi Pembelajaran*. Bumi Aksara.
- Gayatri, Y. (2016). Cooperative Learning Tipe Team Game Tournaments (Tgt) Sebagai Alternatif Model Pembelajaran Biologi. *Didaktis: Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Pengetahuan*, 9(3).
- Gultom, YA, Harahap, NA, & Siregar, SU (2025). *Pengaruh Model Pembelajaran Blended terhadap Kemampuan Manajemen Waktu dan Motivasi Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP N5 Satu Atap Sei.Kanan*. Tarbiyah bil Qalam: Jurnal Pendidikan Agama dan Sains, 9(2).
- Hakim, S. A., & Syofyan, H. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (Tgt) Terhadap Motivasi Belajar Ipa Di Kelas Iv Sdn Kelapa Dua 06 Pagi Jakarta Barat. *International Journal Of Elementary Education*, 1(4), 249-263.
- Hakim, T. (2005). *Belajar Secara Efektif*. Niaga Swadaya.
- Hamalik, O. (2020). *Teacher Education Based on Competency Approach*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Hanum, I. (2020). Pengaruh Strategis Pembelajaran Dan Kemandirian Siswa Terhadap Hasil Belajar Pendidikan Pancasila Dan Kewarganegaraan Siswa Kelas Xi Smk Negeri 1 Medan (Doctoral Dissertation, Unimed).
- Harahap, A., Siregar, SU, & Purnama, I. (2025). *Sumber Stres Kerja Guru Bahasa Inggris di Sekolah Menengah Pemerintah*. Jurnal La Edusci, 6(3). <https://doi.org/1>
- Harmain, B. (2021). Perbandingan Hasil Belajar Ips Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Two Stay Two Stray (Tsts) Dan Inside Outside Circle (Ioc) Kelas Vii Di Mts Hadil Ishlah Bilebante Tahun Pelajaran 2020/2021 (Doctoral Dissertation, Uin Mataram).
- Hikmah, M., Anwar, Y., & Hamid, R. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Team Games Tournament (Tgt) Terhadap Motivasi Dan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Dunia Hewan Kelas X Di Sma Unggul Negeri 8 Palembang. *Jurnal Pembelajaran Biologi: Kajian Biologi Dan Pembelajarannya*, 5(1), 46-55.
- Hutahean, M., Siregar, SU, & Pasaribu, LH (2024). *Pengaruh kemampuan mengelola diri terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 2 Rantau Utara*. GAUSS:
- Indonesia, P. R. (2006). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*.
- Irawan, A. (2019). Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Game Tournament (Tgt) Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Matematika Siswa. *Jurnal E-Dumath*, 3(2). Khairunisak, K., Hasanuddin, H., & Khairil, K. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Game Tournament (Tgt) Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Konsep Sistem Pernafasan Di Man Keumbang Tanjong. *Jurnal Biology Education*, 6(2).
- Jonatan, F., Siregar, SU, & Hasibuan, LR (2025). *Pengaruh Manajemen Diri Siswa Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMPN 2 Rantau Utara*. Jurnal Manajemen Pendidikan dan Ilmu Sosial, 6(2), 1549-1555. DOI:10.38035/jmpis.
- Kustiawan, A. A. (2019). Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Game Tournament (Tgt) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Smashnormal Bolavoli Pada Siswakelas Xi Sma Negeri Colomadu Karanganyar Tahun Ajaran 2015/2016. *Journal Of Sportif*, 2(1), 13-35.
- Masitah, W., & Setiawan, H. R. (2017). *Peran Pendidikan Anak Usia Dini*

- Terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar Islam Terpadu Daarul Istiqlal Deli Serdang Tahun Ajaran 2016-2017. *Intiqad: Jurnal Agama Dan Pendidikan Islam*, 9(1), 134-155.
- Munawir, M. (2019). Modul Pembelajaran Sma Biologi Kelas Xi: Sistem Respirasi. Nurdyansyah, N., & Fitriyani, T. (2018). Pengaruh strategi pembelajaran aktif terhadap hasil belajar pada Madrasah Ibtidaiyah. Universitas Muhammadiyah Sidoarjo.
- Nurapriani, N., Lily Rohanita Hasibuan, & Siregar, SU (2024). *Penguatan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika melalui perilaku di kelas dengan media pembelajaran matematika berbantuan tanda tangan*. *Math Didactic: Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(1), 36-45. DOI:10.33654/math.v10i1.2553.jurnal.stkipbjm.ac.id
- Nurrita, T. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Misykat: Jurnal Ilmu-Ilmu Al-Quran, Hadist, Syari'ah Dan Tarbiyah*, 3(1), 171.
- Parnawi, A. (2019). Psikologi Belajar. Deepublish.
- Permana, N. S. (2021). Peningkatan Mutu Tenaga Pendidik Dengan Kompetensi Dan Sertifikasi Guru. *Studia Didaktika: Jurnal Ilmiah Bidang Pendidikan*, 11(01), 1-8.
- Pratisti, W. D., & Yuwono, S. (2018). Psikologi Eksperimen: Konsep, Teori, Dan Aplikasi. Muhammadiyah University Press.
- Pratiwi, A., Harahap, A., Harahap, NA, & Siregar, SU (2025). *Pengembangan nalar logika realistik matematis berbasis etnomatematika dan pembelajaran kooperatif pada siswa SMPN 1*
- Pratiwi, P. A. (2021). Pengembangan Buku Ajar Ipa Terpadu Berbantuan Komik Dengan Tema Aku Bernapas (Doctoral Dissertation, Universitas Pendidikan Ganesha).
- Rohmawati, A. (2020). Efektivitas Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Usia Dini*, 9(1), 15-32. Saifulloh, M., Muhibbin, Z., & Hermanto, H. (2012). Strategi Peningkatan Mutu Pendidikan Di Sekolah. *Jurnal Sosial Humaniora (Jsh)*, 5(2), 206-218.
- Safitri Siregar, A., Siregar, SU, & Harahap, NA (2024). *Pengaruh Pengelolaan Kelas terhadap Kemampuan Literasi Matematika Siswa Kelas VII*. *Jurnal*<https://doi.org/10.33654/math.v10i1.2553.jurnal.stkipbjm.ac.id>
- Samsuar, S., Fitri, F., & Jumarsa, J. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Game Tournament (Tgt) Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Konsep Sistem Pernafasan Di Man 3 Meulaboh. *Jurnal Biology Education*, 9(1), 17-28.
- Santosa, D. S. S. (2018). Manfaat Pembelajaran Kooperatif Team Games Tournament (Tgt) Dalam Pembelajaran. *Ecodunamika*, 1(3).
- Setiawan, M. A. (2019). Belajar Dan Pembelajaran. Uwais Inspirasi Indonesia.
- Siregar, SU (2024). *Manajemen Pendidikan*. CV. NAKOMU. ISBN 978623142
- Siregar, SU (2024). *Pengaruh Reward terhadap Kinerja Dosen Perguruan Tinggi Swasta Labuhan Batu*. *Civitas (Jurnal Pembelajaran dan Ilmu Kewarganegaraan)*, 1(1). <https://doi.org/10.36987/civitas.v1i1.1668>.
- Siregar, SU, Akmaluddin, & Siti Aisyah Hanim, Siti Lam'ah Nasution, Lili Syara. (2024). *Pengembangan Modul Pelatihan Kepemimpinan Visioner Bagi Kepala Sekolah Menengah Atas Negeri*. *Al-Ishlah: Jurnal Pendidikan*, 16(2), 1324-1336. DOI:10.35445/alishlah.v16i2.4189.S TAI Hub Bulwathan Journal
- Siregar, SU, Budiningsih, H., & Sitorus, Yacub. (2024). *Upaya Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta Didik dalam Pembelajaran Matematika Dengan Menggunakan Model Projek Based Learning (PjBL)*. *Jurnal Pembelajaran dan Matematika SIGMA*
- Siregar, SU, dkk. (2021). *Manajemen Kinerja Guru pada Materi Kombinatorik dalam Mengembangkan Keunggulan ... (cet.)*. ISBN 978-623-6279-36-6.
- Siregar, SU, dkk. (2021). *Pengembangan Program Bimbingan untuk Meningkatkan Kreativitas Siswa pada Matematika (cet.)*. ISBN 978-623-6279-07-6.
- Siregar, SU, dkk. (2024). *Pengembangan Modul Pelatihan Kepemimpinan Visioner untuk Kepala Sekolah Menengah Atas Negeri*. *Al-Ishlah*<https://doi.org/10.35445/>.
- Sitompul, FTMB, Siregar, SU, & Pasaribu, LH (2025). *Pengaruh manajemen diri terhadap hasil belajar matematika siswa.* Desima
- Solihah, A. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Teams Games Tournament (Tgt) Terhadap Hasil Belajar Matematika. *Sap (Susunan Artikel Pendidikan)*, 1(1).
- Sugiyono, D. (2021). Metode Penelitian Pendidikan.
- Sumiyati, S., Anggraini, D. D., Kartika, L.,

- Arkianti, M. M. Y., Sudra, R. I., Hutapea, A. D., ... & Sitanggang, Y. F. (2021). *Anatomi Fisiologi*. Yayasan Kita Menulis.
- Susanto, A. (2015). *Bimbingan & konseling di taman kanak-kanak*. Prenada Media Sutrisno, V. L. P., & Siswanto, B. T. (2019). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Praktik Kelistrikan Otomotif Smk Di Kota Yogyakarta. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 6(1), 111-120.
- Triwiyanto, T. (2022). *Manajemen Kurikulum Dan Pembelajaran*. Bumi Aksara.
- Utam, S. Y. A. (2018). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Sistem Respirasi*. Deepublish.
- Wahab, G., & Rosnawati, R. (2021). *Teori-teori belajar dan pembelajaran*. Erlangga, Bandung.
- Winata, W., Siregar, SU, & Harahap, Nurlina Ariani. (2025). *Pengaruh Kemampuan Manajemen Diri Melalui Penerapan Model PjBL Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SMPN 1 Pangkatan*. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika (JP2M)*, 11(1), 427-437. DOI:10.29100/jp2m.v11i1.7456
- Yanti, H., & Syahrani, S. (2021). Standar Bagi Pendidik Dalam Standar Nasional Pendidikan Indonesia. *Adiba: Journal Of Education*, 1(1), 61-68.