

**PENERAPAN MODEL KOOPERATIF TIPE STAD BERBANTUAN *WORDWALL*  
UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR IPA****Riska Ayu Pratiwi<sup>1</sup>, Martini<sup>2</sup>**Universitas Negeri Surabaya<sup>1,2</sup>Email : [riskaayu.22021@mhs.unesa.ac.id](mailto:riskaayu.22021@mhs.unesa.ac.id), [martini@mhs.unesa.ac.id](mailto:martini@mhs.unesa.ac.id)

Diterima: 31/3/2026; Direvisi: 6/4/2026; Diterbitkan: 14/4/2026

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan peningkatan motivasi belajar murid setelah diterapkan model kooperatif tipe STAD berbantuan media interaktif (*Wordwall*). Jenis penelitian ini adalah kuantitatif dengan desain *One Group Pretest-Posttest* yang melibatkan 29 murid kelas VII-C di salah satu SMP di Sidoarjo sebagai subjek penelitian. Instrumen motivasi belajar adalah kuesioner motivasi belajar yang berisi 25 pernyataan berdasarkan indikator yang dikembangkan oleh Sudibyo: choice of tasks, effort, persistence, dan self-confidence. Instrumen yang digunakan meliputi lembar angket motivasi belajar (*pretest* dan *posttest*). Teknik analisis data menggunakan uji t-berpasangan dan perhitungan *N-Gain*. Hasil penelitian menunjukkan terjadinya peningkatan motivasi belajar murid dengan kategori tinggi. Seluruh aspek motivasi belajar mengalami peningkatan, dengan aspek *effort* (usaha) menunjukkan kenaikan paling signifikan dengan skor *N-gain* 0,73. Dapat disimpulkan bahwa penerapan model kooperatif tipe STAD berbantuan *Wordwall* efektif dalam meningkatkan motivasi belajar murid pada pembelajaran IPA

**Kata Kunci:** *Model Kooperatif Tipe STAD, Wordwall, Motivasi Belajar***ABSTRACT**

This study aims to describe the increase in student learning motivation after the implementation of the STAD type cooperative model assisted by interactive media (*Wordwall*). This type of research is a quantitative study with a *One Group Pretest-Posttest* design involving 29 students of class VII-C at SMP at Sidoarjo as research subjects. The learning motivation instrument is a learning motivation questionnaire containing 25 statements based on indicators developed by Sudibyo: choice of tasks, effort, persistence, and self-confidence. The instruments used include learning motivation questionnaire sheets (*pretest* and *posttest*). Data analysis techniques used paired t-test and *N-Gain* calculation. The results of the study showed that there was an increase in student learning motivation in the high category. All aspects of learning motivation experienced an increase, with the effort aspect showing the most significant increase with an *N-gain* score of 0.73. It can be concluded that the implementation of the STAD cooperative learning model assisted by *Wordwall* is effective in increasing student learning motivation in science learning.

**Keywords:** *STAD Cooperative Learning Model, Wordwall, Learning Motivation***PENDAHULUAN**

Pendidikan pada abad ke-21 saat ini menuntut adanya sebuah transformasi yang bersifat fundamental dalam seluruh proses pembelajaran ilmu pengetahuan alam, di mana fokus utama tidak lagi diletakkan pada kemampuan murid untuk sekadar menghafal deretan fakta ilmiah yang bersifat statis. Secara ideal, setiap individu dalam sistem pendidikan modern wajib



memiliki tingkat keterlibatan aktif yang sangat tinggi serta dorongan motivasi internal yang kuat guna memahami berbagai fenomena alam yang terjadi secara dinamis di sekitar mereka setiap hari (Astuti et al., 2021; Orab et al., 2023; Rahayu & Jamaludin, 2022; Sappaile et al., 2023). Pembelajaran sains yang berkualitas seharusnya mampu memposisikan peserta didik sebagai eksplorator yang antusias dalam menemukan jawaban atas rasa ingin tahu mereka melalui observasi dan penalaran yang mendalam. Mewujudkan atmosfer instruksional yang memberdayakan potensi siswa ini menjadi prasyarat mutlak bagi keberhasilan transfer pengetahuan yang efektif di era digital yang semakin kompetitif. Fokus pendidikan masa kini telah bergeser secara signifikan dari penguasaan materi tekstual menuju pengembangan kompetensi yang jauh lebih holistik, di mana aspek emosional serta kognitif harus saling terintegrasi dengan harmonis demi mencapai tujuan pembelajaran yang berkelanjutan dan bermakna bagi kehidupan nyata peserta didik di masa depan yang penuh dengan tantangan intelektual (Muzekki & Januar, 2026; Suryadin et al., 2026; Taufiqurrahman et al., 2025).

Namun, kenyataan pahit yang ditemukan di lapangan sering kali menunjukkan adanya jurang pemisah atau diskrepansi yang sangat lebar antara kondisi ideal tersebut dengan fakta empiris yang sesungguhnya terjadi di dalam ruang kelas. Berdasarkan hasil pengamatan mendalam yang telah dilaksanakan pada kelas 7-C di salah 1 SMP wilayah Sidoarjo selama tahun ajaran 2025/2026, teridentifikasi sebuah fenomena yang cukup memprihatinkan terkait dengan rendahnya tingkat semangat belajar para siswa pada mata pelajaran sains. Data awal yang berhasil dihimpun mengungkapkan bahwa sekitar 47% murid memiliki kecenderungan untuk menunjukkan perilaku pasif bahkan sering kali mengantuk saat mengikuti rangkaian aktivitas instruksional yang sedang berlangsung. Sementara itu, terdapat 53% murid lainnya yang secara terbuka menyatakan ketidaksenangan mereka terhadap metode pengajaran konvensional yang selama ini diterapkan oleh tenaga pendidik. Masalah krusial ini berakar pada dominasi model pembelajaran yang masih sangat berpusat pada peran guru sebagai sumber informasi tunggal, ditambah dengan ketergantungan yang berlebihan pada penugasan melalui lembar kerja siswa yang bersifat sangat monoton serta minim akan sentuhan variasi media interaktif yang memikat perhatian visual siswa di sekolah.

Apabila kesenjangan yang memprihatinkan ini dibiarkan terus berlanjut tanpa adanya intervensi yang tepat, maka dikhawatirkan hal tersebut akan berdampak buruk pada rendahnya tingkat efikasi diri serta penurunan kualitas capaian hasil belajar para murid secara kolektif. Oleh karena itu, diperlukan sebuah implementasi model pembelajaran yang mampu mendorong interaksi sosial yang sehat sekaligus meningkatkan rasa tanggung jawab individu melalui mekanisme kerja sama tim yang solid. Penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* muncul sebagai sebuah solusi yang dinilai sangat relevan untuk menghidupkan kembali suasana kelas yang lebih partisipatif dan dinamis bagi generasi masa kini (Araminta & Hendratmoko, 2026; Jesmin et al., 2026; Sari & Widodo, 2026). Keunggulan utama dari strategi pedagogi ini terletak pada kemampuannya dalam menciptakan iklim kompetisi yang positif di antara kelompok-kelompok belajar yang bersifat heterogen melalui sistem pemberian penghargaan yang sangat menarik bagi siswa. Melalui mekanisme kerja kelompok ini, setiap murid dituntut untuk saling membahu agar tim mereka dapat meraih prestasi tertinggi, sehingga semangat belajar dapat terpicu secara langsung. Namun, penerapan metode kooperatif ini secara manual saja dirasa kurang maksimal dalam menarik minat anak-anak di era digital jika tidak dipadukan dengan media pembelajaran yang adaptif (Araminta & Hendratmoko, 2026; Jesmin et al., 2026; Nahakleky et al., 2026).





Pemanfaatan media interaktif berbasis digital yang dikenal sebagai *Wordwall* hadir sebagai sebuah inovasi penting dalam desain penelitian ini untuk menjembatani kesulitan belajar peserta didik. Platform media ini menawarkan berbagai fitur kuis interaktif yang sangat canggih dan mampu memvisualisasikan berbagai konsep ilmu pengetahuan alam yang bersifat abstrak menjadi representasi yang jauh lebih konkret serta menyenangkan bagi mata siswa. Pengintegrasian media digital ini ke dalam rangkaian langkah-langkah model pembelajaran kelompok, khususnya pada tahapan pelaksanaan kuis dan sesi pemberian penghargaan kelompok, memberikan sebuah nilai kebaruan yang unik dalam praktik instruksional di sekolah menengah. Fokus utama dari langkah inovatif ini adalah melakukan transformasi total terhadap kegiatan evaluasi harian yang biasanya dianggap sebagai aktivitas yang menegangkan menjadi sebuah pengalaman bermain sambil belajar yang sangat kompetitif namun tetap edukatif. Dengan sentuhan teknologi ini, proses penilaian tidak lagi dipandang sebagai ancaman akademik, melainkan sebagai sebuah tantangan yang membangkitkan rasa ingin tahu murid. Inovasi ini dirancang khusus untuk menciptakan atmosfer belajar yang lebih segar serta responsif terhadap gaya belajar peserta didik abad ke-21 yang sangat akrab dengan teknologi informasi komunikasi digital (Azizah & Widodo, 2026; Indarta et al., 2022; Mulyono & Ampo, 2021; Razilu & Iskandar, 2025).

Melalui pendekatan pedagogis yang mengintegrasikan kekuatan kolaborasi sosial dengan kecanggihan media digital interaktif, diharapkan berbagai dimensi motivasi belajar siswa dapat mengalami peningkatan yang sangat signifikan dan terukur. Peningkatan tersebut mencakup aspek-aspek krusial seperti kebebasan dalam menentukan pilihan tugas atau *choice of tasks*, besarnya usaha atau *effort* yang dikerahkan dalam belajar, tingkat ketekunan atau *persistence* dalam menghadapi materi sulit, hingga tumbuhnya rasa percaya diri atau *self-confidence* yang kokoh. Implementasi strategi inovatif ini di SMP wilayah Sidoarjo pada tahun ajaran 2025/2026 bertujuan untuk menciptakan sebuah ekosistem pembelajaran ilmu pengetahuan alam yang lebih berdenyut, inklusif, serta mampu memberikan inspirasi bagi seluruh peserta didik di kelas 7-C. Dengan menempatkan kebahagiaan dalam proses belajar sebagai prioritas utama, diharapkan segala hambatan psikologis yang selama ini menyelimuti kelas sains dapat segera teratasi dengan baik melalui interaksi yang positif. Tujuan akhirnya bukanlah sekadar peningkatan angka-angka akademik semata, melainkan pembentukan karakter ilmuwan muda yang memiliki nalar kritis dan kecintaan yang tulus terhadap proses eksplorasi kebenaran alam semesta melalui cara-cara yang lebih modern dan manusiawi dalam bingkai pendidikan nasional yang berkualitas.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menerapkan paradigma kuantitatif dengan desain eksperimen semu melalui rancangan *one group pretest-posttest design*. Lokasi riset ditetapkan secara spesifik pada salah satu sekolah menengah pertama di wilayah Sidoarjo dengan melibatkan 29 murid kelas 7-C sebagai subjek utama selama tahun ajaran 2025/2026. Pemilihan desain ini bertujuan untuk membandingkan tingkat dorongan belajar peserta didik secara langsung sebelum dan sesudah diberikan intervensi instruksional tanpa melibatkan kelompok kontrol eksternal sebagai pembanding. Fokus utama prosedur ini adalah mentransformasi kegiatan belajar dari pola konvensional menuju pola yang lebih aktif melalui penggunaan model kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* yang disinergikan dengan platform media interaktif *Wordwall*. Melalui kerangka kerja ini, setiap perubahan perilaku emosional dan kognitif siswa dipantau secara tuntas guna memastikan akurasi hasil penelitian di lapangan. Peneliti

memosisikan satu kelas utuh sebagai kelompok sasaran guna mengamati dampak integrasi teknologi kuis digital dalam menghidupkan atmosfer kelas sains yang awalnya pasif menjadi lebih dinamis serta kompetitif bagi seluruh peserta didik secara komprehensif bagi kepentingan pengembangan mutu pendidikan nasional saat ini.

Prosedur pelaksanaan riset dijalankan secara sistematis dalam 3 fase utama yang meliputi tahap persiapan, pemberian perlakuan, dan evaluasi akhir. Instrumen pengumpulan data primer terdiri atas lembar angket motivasi belajar yang memuat 25 butir pernyataan berdasarkan 4 indikator utama, yaitu *choice of tasks*, *effort*, *persistence*, dan *self-confidence*. Alat ukur ini diberikan pada tahap *pretest* untuk memetakan kondisi awal subjek dan *posttest* guna menjangkau data akhir setelah intervensi selesai dilaksanakan sepenuhnya. Bahan ajar yang digunakan mencakup perangkat komputer serta jaringan internet untuk mengoperasikan fitur kuis interaktif yang dirancang menarik secara visual bagi mata siswa. Selain angket, peneliti melakukan pengamatan langsung selama proses interaksi kelompok berlangsung guna merekam tingkat ketekunan siswa saat menyelesaikan tugas bersama di dalam kelas. Langkah intervensi dirancang sedemikian rupa agar siswa terlibat aktif dalam skema turnamen tim yang menuntut tanggung jawab individu bagi keberhasilan kelompok belajar. Seluruh perangkat evaluasi telah divalidasi guna menjamin bahwa informasi yang terjaring benar-benar mampu merepresentasikan dinamika semangat belajar siswa di lapangan secara nyata, akurat, dan objektif selama masa perlakuan berlangsung di dalam ruang kelas secara terukur.

Tahapan analisis data dalam riset ini dijalankan menggunakan analisis statistik inferensial dengan bantuan perangkat lunak komputer guna menjamin akurasi perhitungan angka secara presisi. Langkah awal melibatkan uji normalitas menggunakan metode *shapiro-wilk* untuk mendeteksi karakteristik sebaran data lapangan sebelum dilakukan pengujian hipotesis utama. Setelah data dipastikan berdistribusi normal, peneliti menerapkan uji *t*-berpasangan atau *paired sample t-test* untuk mendeteksi adanya perbedaan signifikan antara nilai motivasi awal dan akhir dengan taraf kepercayaan 95 persen. Selain itu, perhitungan *normalized gain* atau *n-gain* dilakukan guna menentukan derajat efektivitas perlakuan, di mana hasil riset mencatat lonjakan paling signifikan pada aspek *effort* dengan angka 0,73 yang masuk kategori tinggi. Seluruh rangkaian pengolahan informasi ini diproses secara teliti untuk menghasilkan simpulan ilmiah yang valid mengenai kontribusi model *STAD* berbantuan teknologi interaktif dalam mendongkrak motivasi belajar siswa pada mata pelajaran ilmu pengetahuan alam secara berkelanjutan dan akuntabel bagi kemajuan sistem instruksional sekolah. Hasil perhitungan persentase motivasi belajar akan ditentukan pada tabel kategori berikut ini:

**Tabel 1. Kategori Motivasi Belajar**

Persentase Skor	Kategori
81% - 100%	Sangat tinggi
61% - 80%	Tinggi
41% - 60%	Sedang
21% - 40%	Rendah
0% - 20%	Sangat rendah

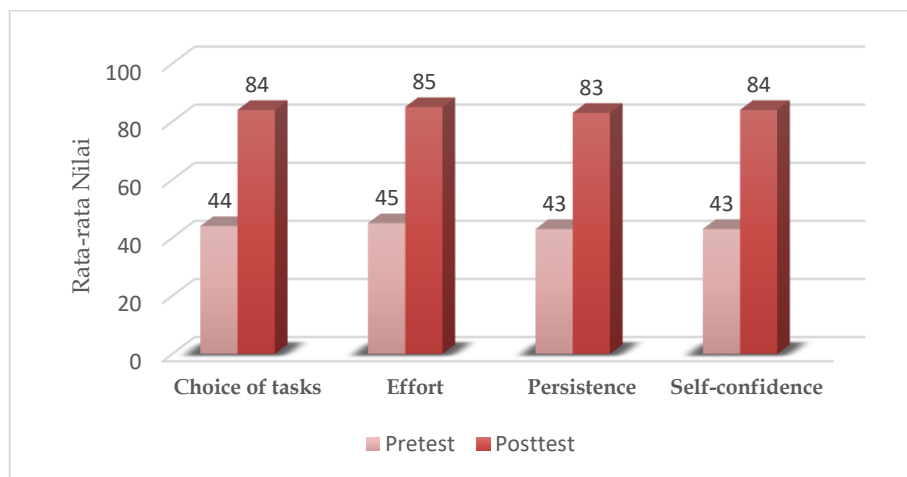
## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Penelitian ini mendeskripsikan peningkatan motivasi belajar murid yang diukur melalui angket motivasi (sebelum dan sesudah perlakuan) di salah satu SMP di Sidoarjo. Berdasarkan

hasil uji normalitas menggunakan *Shapiro-Wilk*, data motivasi belajar berdistribusi normal, sehingga analisis dilanjutkan dengan uji t-berpasangan (*paired sample t-test*). Hasil uji t menunjukkan nilai signifikansi (2-tailed) sebesar 0,000 ( $< 0,05$ ), yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara motivasi belajar sebelum dan sesudah penerapan model kooperatif tipe STAD berbantuan *Wordwall*.

Peningkatan motivasi secara spesifik pada setiap aspek dapat dilihat pada Gambar 1 berikut:



**Gambar 1. Grafik pada Setiap Aspek Motivasi Belajar Murid**

Berdasarkan gambar 1 tersebut, terlihat adanya peningkatan yang signifikan antara nilai rata-rata *pretest* dan *posttest* pada seluruh aspek motivasi belajar. Nilai *posttest* menunjukkan hasil yang jauh lebih tinggi dibandingkan dengan nilai *pretest*, dengan selisih peningkatan yang relatif konsisten pada setiap aspek yang menunjukkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan media interaktif (*Wordwall*) yang diterapkan memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan motivasi belajar murid secara keseluruhan. Adapun untuk mengukur peningkatan rata-rata nilai *pretest* dan *posttest* pada setiap aspek dilakukan menggunakan perhitungan N-Gain.

**Tabel 2. Skor N-Gain pada Setiap Aspek Motivasi Belajar**

Aspek	Pretest	Posttest	N-Gain	Kategori
<i>Choice of tasks</i>	44	84	0,72	Tinggi
<i>Effort</i>	45	85	0,73	Tinggi
<i>Persistence</i>	43	83	0,71	Tinggi
<i>Self-confidence</i>	43	84	0,72	Tinggi

Berdasarkan tabel 2 skor N-Gain, seluruh aspek motivasi belajar berada pada kategori tinggi. Aspek *choice of tasks* memperoleh skor 0,72, yang menunjukkan peningkatan yang efektif dalam keterlibatan murid terhadap pemilihan tugas. Aspek *effort* memperoleh skor 0,73 dan menjadi peningkatan tertinggi, yang mengindikasikan bertambahnya usaha murid dalam pembelajaran. Aspek *persistence* memperoleh skor 0,71, menunjukkan peningkatan ketekunan yang signifikan. Sementara itu, aspek *self-confidence* memperoleh skor 0,72, yang mencerminkan meningkatnya rasa percaya diri murid. Secara keseluruhan, hasil tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran yang diterapkan efektif dalam meningkatkan motivasi belajar pada setiap aspek.

## Pembahasan

Analisis terhadap data motivasi belajar menunjukkan adanya transformasi yang signifikan pada peserta didik kelas 7 setelah melewati serangkaian intervensi menggunakan model pengajaran kooperatif yang dipadukan dengan media digital interaktif. Hasil penilaian akhir yang diukur melalui perbandingan kondisi awal dan akhir menghasilkan nilai peningkatan rata-rata yang masuk dalam klasifikasi tinggi. Secara keseluruhan, integrasi strategi belajar kelompok dengan elemen permainan mampu merombak cara pandang individu terhadap proses perolehan pengetahuan di sekolah. Pengolahan data statistik membuktikan bahwa keterlibatan emosional dan kognitif meningkat secara linear seiring dengan pemberian tantangan yang terukur di dalam kelas (Febriansah et al., 2024; Lutfi & Hidayah, 2021; Srimuliyani, 2023). Keberhasilan ini memberikan implikasi bahwa lingkungan pengajaran yang dinamis mampu mereduksi kejenuhan yang biasanya muncul pada mata pelajaran sains yang bersifat abstrak. Melalui skema ini, setiap individu merasa memiliki tanggung jawab lebih besar terhadap kemajuan belajarnya sendiri maupun kelompoknya secara mandiri. Peningkatan minat yang stabil sepanjang periode penelitian ini menjadi fondasi kuat bagi pengembangan literasi ilmiah yang lebih baik bagi seluruh anggota komunitas kelas di masa depan yang jauh lebih kompetitif, modern, serta menantang bagi para siswa secara sungguh bermakna (Hikmawati et al., 2022; Suyidno et al., 2022).

Dimensi *effort* atau usaha untuk mencapai kesuksesan mencatatkan grafik perolehan paling tinggi dengan skor peningkatan mencapai angka 0,73 di lapangan. Tingginya angka ini disebabkan oleh desain instruksional yang memaksa setiap individu untuk melakukan interaksi mendalam dan diskusi intensif di dalam kelompok kecil mereka. Selama fase bimbingan belajar, pengajar mendorong secara langsung agar peserta didik tidak sekadar menjadi penerima informasi pasif melainkan aktif mengolah data dalam lembar kerja. Aktivitas mental yang dikerahkan untuk menjelaskan konsep kepada rekan sejawat menuntut penerahan tenaga intelektual yang jauh lebih besar dibandingkan metode ceramah tradisional yang monoton. Dalam kerangka kerja kelompok ini, keberhasilan kolektif sangat bergantung pada kontribusi nyata dari setiap anggota untuk menguasai materi sebelum menghadapi sesi evaluasi individu melalui kuis. Hal ini menciptakan motivasi yang kuat untuk menunjukkan kinerja maksimal demi meraih poin penghargaan kelompok yang bergengsi di hadapan rekan sejawat lainnya (Azizah & Widodo, 2026; Fiona, 2020; Putri, 2021). Transformasi dari sikap acuh tak acuh menjadi perilaku kerja keras terlihat jelas melalui intensitas tanya jawab yang terjadi secara spontan antar anggota selama periode pengerjaan tugas kolektif tersebut berlangsung setiap hari secara konsisten (Orel, 2023; Suryani et al., 2023).

Indikator *choice of tasks* mencatatkan skor peningkatan sebesar 0,72 yang menunjukkan perubahan drastis pada antusiasme siswa dalam memilih dan menghadapi tantangan belajar. Sebelum intervensi, kegiatan pengajaran sering dianggap sebagai beban yang melelahkan, namun kehadiran media permainan digital mampu mengubah persepsi tersebut menjadi aktivitas yang menyenangkan dan interaktif. Siswa menunjukkan perilaku positif seperti keinginan untuk menempati baris depan kelas dan kesegeraan dalam memulai tugas tanpa menunda waktu sama sekali di sekolah. Pemanfaatan *platform* edukatif pada tahap pemberian motivasi berhasil memicu rasa ingin tahu yang besar sehingga keterlibatan aktif meningkat secara alami di lingkungan belajar (Aryani et al., 2023; Helnanelis & Ulyanti, 2023; Lutfiyani et al., 2023; Musnida & Asmendri, 2023). Melalui visualisasi yang menarik, tugas-tugas yang awalnya terasa sulit kini dipandang sebagai misi yang harus diselesaikan dalam sebuah simulasi permainan yang menantang. Hal ini membuktikan bahwa stimulasi visual dan interaktivitas

media memiliki peran krusial dalam menentukan arah minat peserta didik terhadap beban kerja akademik yang diberikan oleh guru. Respon yang cepat terhadap instruksi kerja menjadi bukti empiris bahwa rasa bosan telah digantikan oleh semangat eksplorasi yang tinggi dalam mencari berbagai jawaban ilmiah yang akurat serta dapat dipertanggungjawabkan kebenarannya bagi masa.

Aspek *self-confidence* atau kepercayaan diri juga mencatatkan angka pertumbuhan yang setara yaitu sebesar 0,72 setelah melewati proses pendampingan yang intensif di kelas. Penguatan mental ini terdeteksi melalui keberanian individu dalam merespons pertanyaan secara sukarela tanpa adanya rasa ragu atau takut melakukan kesalahan fatal di depan umum. Kemampuan untuk tetap tenang dan mempertahankan fokus saat mempresentasikan hasil diskusi kelompok di hadapan audiens mencerminkan stabilitas emosional yang telah terbentuk dengan baik selama kegiatan. Kuis interaktif yang memberikan umpan balik secara instan menciptakan zona belajar yang aman sekaligus suportif bagi perkembangan kognitif peserta didik secara mandiri maupun berkelompok. Rasa kompeten atas kemampuan akademik pribadi tumbuh seiring dengan pengakuan yang diberikan oleh rekan sejawat maupun pengajar selama aktivitas berlangsung di pangkalan sekolah. Dukungan lingkungan kelompok yang inklusif membantu individu yang semula pendiam menjadi lebih berani dalam menyampaikan gagasan orisinal mereka tanpa tekanan psikologis yang berlebihan. Hal ini memberikan dampak jangka panjang terhadap pembentukan identitas diri yang positif sebagai pembelajar yang tangguh dan memiliki harga diri tinggi dalam menghadapi tantangan kurikulum sains secara utuh berkelanjutan (Mardianti & Widodo, 2026; Sari et al., 2026; Sulistyowati et al., 2025).

Aspek *persistence* atau ketekunan mencatatkan nilai peningkatan sebesar 0,71 yang menandakan kemajuan stabil dalam daya juang belajar peserta didik di lingkungan kelas. Penerapan model kooperatif membuat siswa menjadi lebih gigih dan tidak mudah menyerah saat dihadapkan pada soal-soal sains yang memiliki tingkat kesulitan tinggi. Sikap pantang menyerah ini terlihat ketika individu tetap berusaha mencari solusi terbaik dan tidak berhenti sebelum tugas mereka benar-benar tuntas secara akurat. Penggunaan media permainan edukatif sangat membantu dalam menjaga konsentrasi karena adanya unsur tantangan yang memicu rasa penasaran untuk mencoba kembali hingga mencapai skor maksimal. Namun demikian, penelitian ini memiliki keterbatasan terkait durasi waktu yang pendek untuk memantau permanensi perubahan perilaku motivasi ini dalam jangka panjang. Faktor lingkungan eksternal di luar sekolah juga belum sepenuhnya terkontrol yang mungkin memengaruhi konsistensi energi belajar siswa secara personal setiap harinya. Dukungan dari teman sebaya dalam kelompok belajar membantu mengurangi rasa frustrasi saat menghadapi hambatan kognitif yang rumit di lapangan. Dengan demikian, kolaborasi sosial terbukti efektif sebagai pendorong kegigihan untuk meraih prestasi akademik tertinggi tanpa adanya rasa jenuh berlebih.

## KESIMPULAN

Penerapan model kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* yang disinergikan dengan media interaktif *Wordwall* terbukti sangat efektif dalam mendongkrak motivasi belajar siswa kelas 7-C di salah 1 sekolah menengah pertama wilayah Sidoarjo. Sebelum dilakukan intervensi, kondisi kelas cenderung pasif dengan 47 persen murid menunjukkan perilaku kurang antusias dan 53 persen lainnya merasa tidak senang dengan metode konvensional yang monoton. Namun, setelah implementasi strategi inovatif ini, terjadi transformasi perilaku belajar yang sangat signifikan pada 29 subjek penelitian selama tahun ajaran 2025/2026. Hasil pengolahan data menunjukkan peningkatan motivasi dalam kategori

tinggi, di mana seluruh indikator psikologis mengalami kenaikan yang stabil. Aspek *effort* atau usaha mencatatkan lonjakan tertinggi dengan skor *N-gain* mencapai 0,73. Indikator lainnya seperti *choice of tasks* dan *self-confidence* masing-masing meraih nilai 0,72, sementara aspek *persistence* berada pada angka 0,71. Fakta kuantitatif ini diperkuat oleh nilai signifikansi 0,000 yang membuktikan bahwa integrasi teknologi kuis digital mampu menghidupkan suasana kelas sains menjadi jauh lebih dinamis.

Keberhasilan penelitian ini memberikan implikasi penting bagi pengembangan kurikulum ilmu pengetahuan alam yang lebih responsif terhadap karakteristik generasi asli digital. Pemanfaatan platform *Wordwall* sebagai instrumen evaluasi harian berhasil mereduksi kejenuhan siswa melalui mekanisme bermain sambil belajar yang menantang nalar kritis. Kolaborasi tim dalam model *Student Teams Achievement Division* juga melatih kemandirian dan rasa percaya diri siswa saat mempresentasikan ide ilmiah di hadapan rekan sejawat. Sebagai saran untuk penelitian kedepannya, peneliti selanjutnya diharapkan dapat memperluas cakupan subjek penelitian dengan jumlah sampel yang lebih besar di berbagai jenjang guna menguji generalisasi temuan secara empiris. Selain itu, diperlukan kajian *longitudinal* untuk memantau retensi stabilitas motivasi belajar dalam jangka panjang pasca intervensi berakhir. Penelitian masa depan juga dapat mengeksplorasi efektivitas penggunaan platform digital lain seperti *Gamelize* atau *Genially* sebagai pembanding. Sinergi kolaborasi dan teknologi ini membuktikan bahwa kelas sains tidak harus menjadi pengantar tidur siang yang membosankan bagi para peserta didik.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Araminta, A. A., & Hendratmoko, A. F. (2026). Implementasi model kooperatif TGT melalui game knowledge dominion untuk melatih keterampilan kolaborasi peserta didik. *SCIENCE Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika dan IPA*, 6(2), 656. <https://doi.org/10.51878/science.v6i2.9710>
- Aryani, P. I., Patmawati, H., & Santika, S. (2023). Penerapan nearpod sebagai media pembelajaran interaktif berbasis web. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(3), 2966. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v7i3.1349>
- Astuti, I. A. D., Bhakti, Y. B., & Sumarni, R. A. (2021). Identifikasi budaya menjemur padi “MOE” di Lebak sebagai sumber belajar berbasis etnofisika. *NUCLEUS*, 2(1), 33. <https://doi.org/10.37010/nuc.v2i1.409>
- Azizah, D. A., & Widodo, W. (2026). Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe teams games tournament berbantuan wordwall untuk meningkatkan motivasi belajar siswa pada materi kalor dan perpindahannya. *SCIENCE Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika dan IPA*, 6(2), 725. <https://doi.org/10.51878/science.v6i2.9711>
- Febriansah, A. T., Syaifuddin, A., & Soepriyanto, Y. (2024). Gamification developments in education. *Scholaria: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 14(2), 177. <https://doi.org/10.24246/j.js.2024.v14.i2.p177-186>
- Fiona, N. (2020). Upaya meningkatkan hasil belajar kognitif siswa pada pelajaran termokimia menggunakan student team achievement division (STAD). *Diligentia: Journal of Theology and Christian Education*, 2(3), 61. <https://doi.org/10.19166/dil.v2i3.2325>
- Helnanelis, H., & Ulyanti, A. (2023). Pengembangan media pembelajaran ICT berbasis platform nearpod untuk meningkatkan motivasi siswa pada materi sejarah perkembangan islam di Asia Tenggara. *Jurnal Basicedu*, 7(6), 3886. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v7i6.6426>

- Hikmawati, H., Andani, T. G., Habibah, F. N., Malkan, M., & Insani, F. A. (2022). Program kampus mengajar angkatan 2 tahun 2021 meningkatkan 5 aspek literasi peserta didik. *Kappa Journal*, 6(1), 98. <https://doi.org/10.29408/kpj.v6i1.5745>
- Indarta, Y., Ambiyar, A., Rizal, F., Ranuharja, F., Samala, A. D., & Dewi, I. P. (2022). Studi literatur: Peranan model-model pembelajaran inovatif bidang pendidikan teknologi kejuruan. *EDUKATIF: JURNAL ILMU PENDIDIKAN*, 4(4), 5762. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i4.2721>
- Jesmin, M., Kasman, K., & Firdaus, F. (2026). Efektiviitas penggunaan media canva dengan pembelajaran kolaboratif terhadap hasil belajar bahasa Indonesia pada kelas XI. *LEARNING: Jurnal Inovasi Penelitian Pendidikan dan Pembelajaran*, 6(2), 1220. <https://doi.org/10.51878/learning.v6i2.9589>
- Lutfi, A., & Hidayah, R. (2021). Gamification for science learning media challenges of teacher and expectations of students. *International Journal of Interactive Mobile Technologies (iJIM)*, 15(1), 142. <https://doi.org/10.3991/ijim.v15i01.15175>
- Lutfiyani, S., Sinuraya, P. Y., Anggraini, R. W., Enov, A., & Ulailiah, S. (2023). Penerapan teknologi dalam peningkatan motivasi dan keterlibatan siswa kelas VI SDN Barengkok 1. *Media Penelitian Pendidikan: Jurnal Penelitian dalam Bidang Pendidikan dan Pengajaran*, 17(2), 227. <https://doi.org/10.26877/mpp.v17i2.12546>
- Mardianti, A., & Widodo, W. (2026). Penerapan model pembelajaran inkuiri terstruktur untuk meningkatkan motivasi belajar murid pada materi ekologi dan keanekaragaman hayati. *SCIENCE Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika dan IPA*, 6(2), 632. <https://doi.org/10.51878/science.v6i2.9713>
- Mulyono, M., & Ampo, I. (2021). Pemanfaatan media dan sumber belajar abad 21. *Paedagogia: Jurnal Pendidikan*, 9(2), 93. <https://doi.org/10.24239/pgd.vol9.iss2.72>
- Musnida, M., & Asmendri, A. (2023). Desain pembelajaran model ASSURE berbasis multimedia pada pembelajaran tematik. *EDUKATIF: JURNAL ILMU PENDIDIKAN*, 4(6), 8231. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i6.3574>
- Muzekki, S., & Januar, L. R. (2026). Analisis pengaruh media audio visual dalam mengatasi tantangan rendahnya keterampilan menyimak cerita pada pembelajaran bahasa Indonesia melalui tren pemanfaatan teknologi sebagai solusi pembelajaran siswa kelas VIII. *LEARNING: Jurnal Inovasi Penelitian Pendidikan dan Pembelajaran*, 6(1), 226. <https://doi.org/10.51878/learning.v6i1.8894>
- Nahakleky, H., Notanubun, Z., & Ratumanan, S. D. (2026). Peningkatan literasi baca dengan menggunakan model cooperative learning pada siswa kelas IV SD. *LEARNING: Jurnal Inovasi Penelitian Pendidikan dan Pembelajaran*, 6(2), 695. <https://doi.org/10.51878/learning.v6i2.9291>
- Orab, N., Odja, A. H., Supartin, S., & Abdjul, T. (2023). The effect of local wisdom based learning media on science process skills in straight motion material. *SEJ (Science Education Journal)*, 7(1), 73. <https://doi.org/10.21070/sej.v7i1.1639>
- Orel, M. (2023). Workplace autoethnography. Dalam *Routledge eBooks* (hal. 18). Informa. <https://doi.org/10.1201/9781003289845-2>
- Putri, N. K. D. G. (2021). Penerapan pendekatan saintifik dengan model pembelajaran kooperatif tipe student team-ahieivment divisions (STAD) untuk meningkatkan prestasi belajar matematika. *LAMPUHYANG*, 12(2), 1. <https://doi.org/10.47730/jurnallampuhyang.v12i2.278>

- Rahayu, W. I., & Jamaludin, U. (2022). Pengembangan media kartu bergambar pada pelajaran IPA untuk mengidentifikasi makhluk hidup. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 7(2), 698. <https://doi.org/10.23969/jp.v7i2.6813>
- Razilu, Z., & Iskandar, B. (2025). Pelatihan pemanfaatan multimedia interaktif di madrasah ibtidaiyah. *COMMUNITY: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(2), 348. <https://doi.org/10.51878/community.v5i2.7007>
- Sappaile, B. I., Hikmah, N., Simanugkalit, L. N., Trinova, Z., & Haddar, G. A. (2023). Meningkatkan kualitas pembelajaran IPA melalui metode eksperimen berbasis lingkungan pada peserta didik kelas V SDN. *INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research*, 3(3), 9981. <https://doi.org/10.31004/innovative.v3i3.3329>
- Sari, A. Y., & Widodo, W. (2026). Efektivitas model kooperatif tipe teams games tournament dengan media ludo terhadap hasil belajar materi tata surya. *SCIENCE Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika dan IPA*, 6(2), 714. <https://doi.org/10.51878/science.v6i2.9712>
- Sari, I. P. N., Efrida, E., Tamin, I. F., Amatullah, D. H., Wardo, W., & Pratiwi, R. H. (2026). Pengaruh self renewal capacity dan disposisi matematis terhadap kemampuan penalaran matematika siswa. *SCIENCE Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika dan IPA*, 6(1), 34. <https://doi.org/10.51878/science.v6i1.8930>
- Srimuliyani, S. (2023). Menggunakan teknik gamifikasi untuk meningkatkan pembelajaran dan keterlibatan siswa di kelas. *EDUCARE: Jurnal Pendidikan dan Kesehatan*, 1(1), 29. <https://doi.org/10.70437/jedu.v1i1.2>
- Sulistiyowati, R. W., Suteki, M., & Harmawati, D. (2025). Agrosience kidslab sebagai inovasi integratif kebun sekolah, eksperimen IPA, dan bank benih mini untuk ketahanan pangan dan kemandirian anak Papua. *COMMUNITY: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(2), 683. <https://doi.org/10.51878/community.v5i2.7355>
- Suryadin, A., Agustina, Y. A., Aprilia, S., & Rani, D. (2026). Evaluasi program ekstrakurikuler pencak silat di SD dengan pendekatan model stake. *LEARNING: Jurnal Inovasi Penelitian Pendidikan dan Pembelajaran*, 6(2), 634. <https://doi.org/10.51878/learning.v6i2.9688>
- Suryani, A., Saifulloh, M., Nuswantara, K., Wahyuddin, W., Zahrok, S., Muhibbin, Z., & Soedarso, S. (2023). The facilitators' team learning behaviour in enabling women spiritual empowerment. *Eduksos: Jurnal Pendidikan Sosial & Ekonomi*, 12(2). <https://doi.org/10.24246/j.js.2023.v13.i2.p117-127>
- Suyidno, S., Fitriyani, F., Miriam, S., Mahtari, S., & Siswanto, J. (2022). STEM-problem based learning: Pembelajaran inovatif untuk meningkatkan literasi sains siswa di era industri 4.0. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Fisika*, 13(2), 163. <https://doi.org/10.26877/jp2f.v13i2.11402>
- Taufiqurrahman, T., Widyaningsih, E., & Dewi, R. R. (2025). Pembelajaran holistik, kontekstual dan futuristik. *TSAQOFAH*, 5(3), 2021. <https://doi.org/10.58578/tsaqofah.v5i3.5621>