

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *TEAM ASSISTED
INDIVIDUALIZATION* BERBANTUAN KARTU SOAL
TERHADAP HASIL BELAJAR EKONOMI**

Ririn Oktaviani^{1*}, Ai Nur Solihat¹, Yoni Hermawan¹

¹Pendidikan Ekonomi, Universitas Siliwangi, Tasikmalaya, Indonesia

e-mail: ririnoktaviani16@gmail.com

Abstract: The low learning outcomes of students in Economics at SMA Negeri 2 Singaparna, evidenced by Grade XI Final Semester Assessment (PAS) scores falling below the Minimum Mastery Criteria (KKM), motivated this study. This research aimed to examine the effect of the cooperative learning model type Team Assisted Individualization (TAI) assisted by question cards on improving student learning outcomes in monetary and fiscal policy material. A quasi-experimental method with a pretest-posttest control group design was employed. The research population is students in grade XI of SMA Negeri 2 Singaparna for the 2025/2026 school year. Using purposive sampling, class XI 7 ($n = 39$) served as the experimental group and class XI 8 ($n = 39$) as the control group. Data were analyzed using an independent sample t-test. Results showed a Sig. (2-tailed) value of $0.000 < 0.05$, confirming the hypothesis. The experimental class mean score (85.41) significantly exceeded the control class mean (78.05). Therefore, the TAI cooperative learning model assisted by question cards is proven effective in improving student learning outcomes.

Keywords: Learning outcomes; Team Assisted Individualization; question cards

Abstrak: Rendahnya hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran ekonomi di SMA Negeri 2 Singaparna, yang ditunjukkan oleh nilai rata-rata Penilaian Akhir Semester (PAS) kelas XI di bawah Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM), menjadi latar belakang penelitian ini. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) berbantuan kartu soal terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik pada materi kebijakan moneter dan kebijakan fiskal. Metode yang digunakan adalah *quasi-experimental* dengan desain *pretest-posttest control group*. Populasi penelitian adalah peserta didik kelas XI SMA Negeri 2 Singaparna tahun ajaran 2025/2026. Sampel dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*, yaitu kelas XI 7 ($n = 39$) sebagai kelas eksperimen dan kelas XI 8 ($n = 39$) sebagai kelas kontrol. Data dianalisis menggunakan uji independent sample t-test. Hasil penelitian menunjukkan nilai Sig. (2-tailed) sebesar $0,000 < 0,05$, sehingga hipotesis diterima. Nilai rata-rata hasil belajar kelas eksperimen (85,41) lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol (78,05). Dengan demikian, penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TAI berbantuan kartu soal terbukti efektif meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Kata kunci: hasil belajar; kartu soal; *Team Assisted Individualization*.



PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu faktor penting dalam pembangunan sumber daya manusia yang berkualitas, kreatif, dan mampu beradaptasi terhadap perkembangan ilmu pengetahuan serta teknologi. Melalui pendidikan, peserta didik diharapkan mampu mengembangkan potensi yang dimiliki baik dari aspek pengetahuan, keterampilan, maupun sikap untuk menghadapi tantangan kehidupan di masa depan (Arifin et al., 2024; Simbolon & Naibaho, 2024). Dalam konteks pendidikan formal, proses pembelajaran menjadi komponen utama yang menentukan keberhasilan pencapaian tujuan pendidikan. Oleh karena itu, diperlukan proses pembelajaran yang mampu mendorong peserta didik untuk aktif, kritis, dan terlibat secara langsung dalam kegiatan belajar (Beigzadeh et al., 2024; Cavaletto & Miglietta, 2024).

Mata pelajaran Ekonomi di jenjang Sekolah Menengah Atas (SMA) tidak hanya menuntut peserta didik untuk menguasai konsep-konsep teoritis, tetapi juga mampu menganalisis berbagai fenomena ekonomi yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari. Pembelajaran Ekonomi menuntut kemampuan berpikir kritis, pemecahan masalah, dan pengambilan keputusan berdasarkan informasi yang tersedia (Indriyani, 2021; Suyitno et al., 2022). Oleh karena itu, keberhasilan pembelajaran Ekonomi sangat dipengaruhi oleh model dan media pembelajaran yang digunakan guru selama proses pembelajaran berlangsung.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara pra-penelitian di SMA Negeri 2 Singaparna, diketahui bahwa hasil belajar peserta didik kelas XI pada mata pelajaran Ekonomi masih tergolong rendah. Hal ini terlihat dari nilai rata-rata Penilaian Akhir Semester (PAS) yang

masih berada di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebesar 80. Dari total 158 peserta didik yang menjadi populasi penelitian, sekitar 60% peserta didik belum mencapai ketuntasan belajar. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa tujuan pembelajaran belum tercapai secara optimal dan masih diperlukan upaya perbaikan dalam proses pembelajaran (Indriyani, 2021; Rahayuningsih et al., 2021).

Hasil observasi juga menunjukkan bahwa pembelajaran masih didominasi oleh metode ceramah sehingga peserta didik cenderung pasif dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Selain itu, interaksi antar peserta didik masih rendah dan kegiatan diskusi kelompok belum berjalan secara optimal karena sebagian peserta didik cenderung bergantung pada anggota kelompok yang memiliki kemampuan lebih tinggi. Penggunaan media pembelajaran yang kurang variatif juga menyebabkan peserta didik mudah merasa jenuh dan kurang termotivasi untuk mengikuti pembelajaran secara aktif (Rahayuningsih et al., 2021). Fenomena ini sejalan dengan temuan (Bach & Thiel, 2024) yang menegaskan bahwa kualitas interaksi dalam pembelajaran kooperatif merupakan faktor penentu utama keberhasilan belajar, sehingga diperlukan model dan media yang mampu meningkatkan keterlibatan aktif peserta didik.

Salah satu alternatif yang dapat digunakan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah penerapan model pembelajaran kooperatif (Atikah et al., 2024; Cavaletto & Miglietta, 2024). Melalui interaksi yang terjadi dalam kelompok, peserta didik memperoleh kesempatan untuk saling membantu, bertukar ide, dan mengembangkan pemahaman yang lebih mendalam

terhadap materi yang dipelajari (Bach & Thiel, 2024; Beigzadeh et al., 2024).

Salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang dinilai sesuai untuk meningkatkan hasil belajar adalah *Team Assisted Individualization* (TAI). Model pembelajaran TAI mengombinasikan pembelajaran individual dengan pembelajaran kelompok sehingga peserta didik dapat belajar sesuai dengan kemampuan masing-masing tanpa mengabaikan tanggung jawab terhadap kelompoknya (Rizzaludin & Sumiyati, 2024). Model ini memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk memperoleh bantuan dari teman sebaya dalam memahami materi yang belum dikuasai sekaligus mengembangkan kemampuan bekerja sama dalam kelompok (Tinungki et al., 2022). Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa model TAI mampu meningkatkan hasil belajar, kemampuan pemecahan masalah, komunikasi, dan keterampilan kolaboratif peserta didik secara signifikan dibandingkan model pembelajaran konvensional (Qusyairi, 2025; Suyitno et al., 2022).

Agar penerapan model TAI lebih efektif, diperlukan dukungan media pembelajaran yang mampu meningkatkan partisipasi aktif peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung. Salah satu media yang dapat digunakan adalah kartu soal. Kartu soal merupakan media pembelajaran yang berisi pertanyaan atau permasalahan yang harus diselesaikan peserta didik baik secara individu maupun kelompok. Penggunaan kartu soal dapat membantu peserta didik memahami konsep secara lebih mendalam, meningkatkan motivasi belajar, serta memberikan umpan balik secara langsung terhadap pemahaman yang dimiliki peserta didik (Permana, 2022; Putri et al., 2025). Selain itu, penggunaan kartu soal terbukti mampu

meningkatkan interaksi, aktivitas belajar, dan keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran (Listari et al., 2025; Tresnawati et al., 2024).

METODE

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan quasi eksperimen dan desain *nonequivalent control group design*. (Beigzadeh et al., 2024). Populasi penelitian adalah seluruh peserta didik kelas XI klaster Sosial Humaniora SMA Negeri 2 Singaparna Tahun Ajaran 2025/2026 yang berjumlah 158 peserta didik. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*. Berdasarkan hasil konsultasi dengan guru mata pelajaran dan kesetaraan nilai rata-rata hasil belajar sebelumnya, diperoleh kelas XI-7 sebagai kelas eksperimen dan kelas XI-8 sebagai kelas kontrol dengan jumlah masing-masing 39 peserta didik sehingga total sampel penelitian sebanyak 78 peserta didik.

Variabel independen dalam penelitian ini adalah model pembelajaran kooperatif tipe TAI berbantuan kartu soal, sedangkan variabel *dependent* adalah hasil belajar peserta didik pada ranah kognitif yang mengacu pada revisi Taksonomi Bloom. Instrumen penelitian berupa tes hasil belajar berbentuk pilihan ganda yang dikembangkan mengacu pada revisi Taksonomi Bloom. Butir soal disusun sesuai dengan Kompetensi Dasar materi Kebijakan Moneter dan Kebijakan Fiskal kurikulum Merdeka, dengan distribusi sebagai berikut: mengingat (C1) = 6 soal, memahami (C2) = 8 soal, menerapkan (C3) = 8 soal, menganalisis (C4) = 10 soal, mengevaluasi (C5) = 5 soal, dan mencipta (C6) = 3 soal, sehingga total 40 butir soal awal. Sebelum

digunakan, instrumen divalidasi oleh dua ahli (*expert judgment*), untuk menilai kesesuaian isi, konstruk, dan bahasa. Setelah dilakukan uji coba pada kelas di luar sampel, uji validitas butir menggunakan korelasi Product Moment Pearson pada taraf signifikansi 0,05. Uji reliabilitas menggunakan Cronbach's Alpha menghasilkan koefisien sebesar 0,746 yang termasuk kategori reliabilitas tinggi menurut kriteria Guilford, sehingga instrumen dinyatakan konsisten dan layak digunakan sebagai alat ukur hasil belajar dalam penelitian ini.

Analisis data dilakukan melalui beberapa tahapan, yaitu: (1) menghitung skor hasil belajar peserta didik; (2) menghitung peningkatan hasil belajar menggunakan *Normalized Gain* (N-Gain); (3) melakukan uji normalitas menggunakan Kolmogorov-Smirnov dan uji homogenitas menggunakan Levene's Test; (4) menguji hipotesis menggunakan Paired Sample t-Test dan Independent Sample t-Test pada taraf signifikansi 0,05; serta (5) menghitung effect size menggunakan Cohen's *d* untuk mengetahui besar pengaruh perlakuan yang diberikan. Menurut Cohen, nilai effect size sebesar 0,20 termasuk kategori kecil, 0,50 kategori sedang, dan $\geq 0,80$ kategori besar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini melibatkan 78 peserta didik kelas XI SMA Negeri 2 Singaparna yang terbagi ke dalam kelas eksperimen (XI-7, $n = 39$) yang menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe TAI berbantuan kartu soal, dan kelas kontrol (XI-8, $n = 39$) dengan menggunakan model pembelajaran ekspositori pada materi Kebijakan Moneter dan Kebijakan Fiskal. Instrumen yang digunakan berupa

36 butir soal pilihan ganda yang diberikan dalam bentuk *pretest* dan *posttest*. Sebelum pengujian hipotesis, dilakukan uji prasyarat yang meliputi uji normalitas dan uji homo-genitas untuk memastikan kelayakan data secara statistik.

Kondisi awal kedua kelas sebelum perlakuan berada pada titik yang setara, dengan nilai rata-rata *pretest* yang identik sebesar 34,68 pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Kondisi ini memperkuat validitas perbandingan hasil akhir karena perbedaan capaian *posttest* tidak dapat dikaitkan dengan perbedaan kemampuan awal peserta didik. Setelah perlakuan diberikan, kelas eksperimen mencatat rata-rata *posttest* sebesar 85,41 dengan nilai tertinggi mencapai 97, sedangkan kelas kontrol memperoleh rata-rata *posttest* sebesar 78,03 dengan nilai tertinggi 89. Selisih rata-rata *posttest* antara kedua kelas sebesar 7,38 poin mengindikasikan adanya keunggulan yang konsisten dari perlakuan menggunakan model TAI berbantuan kartu soal.

Nilai standar deviasi *posttest* kelas eksperimen (7,411) yang lebih rendah dibandingkan kelas kontrol (8,770) juga menunjukkan bahwa sebaran hasil belajar peserta didik pada kelas eksperimen lebih merata. Hal ini mengimplikasikan bahwa model TAI berbantuan kartu soal tidak hanya efektif meningkatkan rata-rata hasil belajar, tetapi juga mampu mereduksi kesenjangan capaian antar peserta didik dalam satu kelas, yang menjadi salah satu tujuan utama desain pembelajaran kooperatif berbasis individualisasi.

Hasil perhitungan *normalized gain* (N-Gain) menunjukkan bahwa kelas eksperimen memperoleh nilai N-Gain sebesar 0,78 yang tergolong kategori tinggi, sedangkan kelas kontrol memperoleh nilai N-Gain sebesar 0,66 yang tergolong kategori sedang. Inter-

pretasi nilai N-Gain mengacu pada kategori: tinggi ($g > 0,70$), sedang ($0,30 \leq g \leq 0,70$), dan rendah ($g < 0,30$). Perbedaan kategori ini menegaskan bahwa peningkatan kemampuan hasil belajar pada kelas eksperimen tidak hanya lebih besar secara absolut, tetapi juga lebih efisien secara proporsional dari kondisi awal yang sama.

Uji normalitas menggunakan Kolmogorov-Smirnov menghasilkan nilai Asymp.Sig. (2-tailed), yakni *pretest* kontrol (0,200), *posttest* kontrol (0,192), *pretest* eksperimen (0,200), dan *posttest* eksperimen (0,068), sehingga seluruh data dinyatakan berdistribusi normal. Uji homogenitas menggunakan *Levene's Test* menghasilkan nilai signifikansi sebesar $0,106 > 0,05$, yang berarti kedua kelas memiliki varians yang homogen. Terpenuhinya kedua asumsi ini menjadi dasar penggunaan uji statistik parametrik dalam pengujian hipotesis.

Uji Hipotesis dan Effect Size

Hasil uji hipotesis dan effect size disajikan pada Tabel 1. Nilai signifikansi $0,000 < 0,05$ membuktikan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar kedua kelas setelah perlakuan. Perhitungan *effect size* menggunakan rumus Cohen's *d* menghasilkan nilai sebesar 0,91 yang termasuk kategori besar. Hasil ini menunjukkan bahwa penerapan model

pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* berbantuan kartu soal memberikan pengaruh yang kuat terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik. Berdasarkan Tabel 1, ketiga hipotesis diterima ($\text{Sig. } 0,000 < 0,05$). Hipotesis pertama membuktikan peningkatan signifikan hasil belajar kelas eksperimen setelah penerapan model TAI berbantuan kartu soal. Hipotesis kedua membuktikan model konvensional pun memberikan pengaruh, meski peningkatannya lebih rendah. Hipotesis ketiga membuktikan perbedaan signifikan antara kedua kelas dengan selisih 7,36 poin. Nilai *effect size* Cohen's *d* sebesar 0,91 (kategori sangat besar) mengonfirmasi bahwa perbedaan tersebut bermakna secara substantif, bukan sekadar signifikan secara statistik.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TAI berbantuan kartu soal memberikan pengaruh yang lebih baik terhadap hasil belajar peserta didik dibandingkan pembelajaran konvensional. Hal ini ditunjukkan oleh rata-rata *posttest* kelas eksperimen sebesar 85,41 yang lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol sebesar 78,05. Selain itu, nilai N-Gain kelas eksperimen sebesar 0,78 berada pada kategori tinggi, sedangkan kelas kontrol sebesar 0,66 berada pada

Tabel 1. Hasil Uji Hipotesis dan *Effect Size*

Hipotesis	Mean	Uji	df	Sig.	Effect Size
H1: <i>Pretest</i> > <i>Posttest</i> Eksperimen	34,68 > 85,41	Paired T-Test	38	0,000	-
H2: <i>Pretest</i> > <i>Posttest</i> Kontrol	34,68 > 78,05	Paired T-Test	38	0,000	-
H3: <i>Posttest</i> Eksperimen vs Kontrol	85,41 > 78,05	Independet T-Test	76	0,000	0,91 (Kuat)

kategori sedang. Temuan tersebut menunjukkan bahwa model TAI berbantuan kartu soal mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik secara lebih efektif. Hasil ini sejalan dengan temuan Sembiring (2023) yang menyatakan bahwa pembelajaran kooperatif memberikan dampak positif terhadap pencapaian akademik peserta didik melalui peningkatan interaksi, kolaborasi, dan keterlibatan aktif dalam proses pembelajaran.

Keberhasilan model TAI dalam penelitian ini dapat dijelaskan melalui karakteristik model yang mengombinasikan pembelajaran individual dan kerja sama kelompok. Setiap peserta didik memiliki tanggung jawab untuk memahami materi secara mandiri sekaligus membantu anggota kelompok lainnya dalam menyelesaikan tugas. Kondisi tersebut mendorong terjadinya interaksi sosial yang intensif sehingga peserta didik dapat membangun pemahaman konsep secara lebih mendalam. Temuan ini sejalan dengan penelitian Tinungki et al. (2022) yang menyatakan bahwa model *Team Assisted Individualization* mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah, komunikasi, dan hasil belajar peserta didik secara signifikan. Temuan ini juga didukung oleh Mesghina et al. (2024) yang menjelaskan bahwa pembelajaran kooperatif mampu meningkatkan pemahaman konseptual dan prestasi akademik peserta didik melalui interaksi kelompok yang terstruktur serta tanggung jawab belajar yang dibangun secara bersama.

Selain model pembelajaran yang digunakan, media kartu soal juga memberikan kontribusi terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik. Kartu soal memungkinkan peserta didik untuk berlatih secara aktif melalui

penyelesaian berbagai permasalahan yang berkaitan dengan materi pembelajaran. Proses tersebut membantu peserta didik memperoleh umpan balik secara langsung terhadap tingkat pemahamannya. Hasil penelitian ini mendukung temuan Raudah et al. (2026) yang menyatakan bahwa penggunaan *question card* mampu meningkatkan aktivitas belajar dan keterlibatan peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung. Penelitian Sya'adah et al. (2023) juga menunjukkan bahwa penggunaan kartu soal berpengaruh positif terhadap hasil belajar peserta didik. Temuan tersebut diperkuat oleh penelitian Sa'adah (2024) yang menemukan bahwa penggunaan media kartu soal dalam pembelajaran berbasis masalah mampu meningkatkan keaktifan dan hasil belajar peserta didik melalui keterlibatan langsung dalam proses pemecahan masalah.

Hasil penelitian ini juga mendukung penelitian Qusyairi (2025) yang menemukan bahwa model TAI memberikan pengaruh signifikan terhadap hasil belajar Ekonomi peserta didik SMP. Selain itu, hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Suyitno et al. (2022) yang menunjukkan bahwa penerapan TAI mampu meningkatkan capaian akademik peserta didik secara signifikan dibandingkan pembelajaran konvensional. Bahkan, nilai *effect size* sebesar 0,91 yang diperoleh dalam penelitian ini menunjukkan kategori pengaruh besar sehingga efektivitas model TAI berbantuan kartu soal tidak hanya signifikan secara statistik tetapi juga bermakna secara praktis dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Dari perspektif teori konstruktivisme sosial Vygotsky, keberhasilan model TAI berbantuan kartu soal dapat dipahami melalui konsep *Zone of*

Proximal Development (ZPD) dan *scaffolding*. Vygotsky menegaskan bahwa perkembangan kognitif peserta didik terjadi paling optimal ketika mereka berinteraksi dengan individu yang memiliki kemampuan lebih tinggi dalam zona perkembangan *proximal* mereka. Dalam penelitian ini, struktur TAI memungkinkan peserta didik yang lebih mampu berperan sebagai tutor sebaya (*peer tutor*) yang memberikan bantuan terstruktur kepada anggota kelompok yang membutuhkan. Proses *scaffolding* ini mempercepat pemahaman konsep Kebijakan Moneter dan Kebijakan Fiskal karena peserta didik menerima bantuan yang tepat sasaran sesuai dengan tingkat kemampuan mereka, bukan penjelasan seragam. Kartu soal berfungsi sebagai artefak mediasi yang memungkinkan peserta didik mengeksternalisasi dan menguji pemahaman mereka secara aktif, yang sejalan dengan pandangan Vygotsky bahwa alat (*tools*) dan tanda (*signs*) memediasi proses belajar manusia.

Dalam penelitian ini, mekanisme *team score* dan *team recognition* dalam TAI menciptakan kondisi di mana keberhasilan individu berkontribusi pada keberhasilan kelompok, sehingga peserta didik memiliki motivasi intrinsik untuk membantu anggota kelompok yang mengalami kesulitan. Kartu soal yang dikerjakan bersama dalam kelompok memperkuat *positive interdependence* ini karena setiap anggota dituntut untuk memahami dan mampu menjelaskan jawaban kepada rekan kelompoknya. Temuan nilai standar deviasi posttest kelas eksperimen (7,411) yang lebih rendah dibandingkan kelas kontrol (8,770) merupakan bukti empiris dari efek *positive interdependence* ini, yakni model TAI tidak hanya meningkatkan rata-rata kelas tetapi juga mereduksi

kesenjangan capaian antarindividu secara sistematis.

Temuan penelitian ini secara umum sejalan dengan literatur yang mendukung efektivitas pembelajaran kooperatif. Namun, penting untuk mengakui bahwa beberapa penelitian menemukan hasil yang berbeda atau tidak konsisten. Mesghina et al. (2024) dalam studi mereka tentang pembelajaran kooperatif pada statistik perguruan tinggi menemukan bahwa kelompok homogen (peserta didik dengan kemampuan setara) tidak selalu menghasilkan capaian yang lebih rendah dibandingkan kelompok heterogen, bahkan pada kondisi tertentu kelompok homogen menunjukkan persepsi belajar yang lebih positif. Temuan ini kontras dengan asumsi TAI yang mengutamakan kelompok heterogen sebagai kendaraan *scaffolding*. Selain itu, Bach & Thiel (2024) menemukan bahwa kualitas interaksi dalam pembelajaran kooperatif daring tidak secara otomatis meningkat hanya karena struktur kooperatif diterapkan, melainkan sangat dipengaruhi oleh faktor individual seperti motivasi intrinsik dan keterampilan komunikasi peserta didik. Perbedaan konteks ini perlu diperhatikan sebagai limitasi penelitian: efektivitas TAI berbantuan kartu soal yang ditemukan dalam penelitian ini bersifat kontekstual dan mungkin tidak sepenuhnya dapat digeneralisasi tanpa mempertimbangkan faktor kemampuan awal, heterogenitas kelas, dan kesiapan peserta didik dalam berinteraksi secara kooperatif. Oleh karena itu, model TAI berbantuan kartu soal dapat menjadi alternatif strategi pembelajaran yang efektif dalam meningkatkan hasil belajar Ekonomi di tingkat SMA, terutama pada kelas dengan karakteristik heterogenitas kemampuan yang memadai.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan: (1) Terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan pada kelas eksperimen sebelum dan sesudah penerapan model TAI berbantuan kartu soal, dengan peningkatan rata-rata dari 34,68 menjadi 85,41 (N-Gain 0,78 kategori tinggi; Sig. 0,000 < 0,05). (2) Terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan pada kelas kontrol, dengan peningkatan rata-rata dari 34,68 menjadi 78,05 (N-Gain 0,66 kategori sedang; Sig. 0,000 < 0,05). (3) Terdapat perbedaan peningkatan hasil belajar yang signifikan antara kelas eksperimen dan kontrol (Sig. 0,000 < 0,05; effect size 0,91 kategori sangat besar), membuktikan bahwa model TAI berbantuan kartu soal lebih efektif dibandingkan model konvensional dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran Ekonomi.

Secara teoritis, temuan ini memperkuat relevansi teori konstruktivisme Vygotsky (ZPD dan scaffolding), *Social Interdependence Theory* (Johnson & Johnson), serta *Cooperative Learning Theory* dalam pembelajaran Ekonomi di SMA, sekaligus mengisi *research gap* tentang sinergi TAI dan kartu soal melalui desain quasi eksperimen. Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk menambahkan variabel lain (motivasi belajar, kemampuan berpikir kritis), memperluas cakupan sampel, mengeksplorasi kartu soal digital, atau menerapkan model pada mata pelajaran lain.

Secara praktis, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* berbantuan kartu soal dapat dijadikan alternatif strategi pembelajaran oleh guru Ekonomi untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Penerapan model ini mampu menciptakan pembelajaran yang lebih aktif, kolaboratif, dan berpusat pada peserta didik sehingga dapat meningkatkan pemahaman konsep serta keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, M., Umar, M., & Siregar, A. H. (2024). Model-model pembelajaran di era 4.0 dan disrupsi dalam implementasi. *Journal on Education*, 6(02), 11110-11119.
- Atikah, A., Ayuni, F., Hidayat, I., & Gusmaneli, G. (2024). Implementasi strategi cooperative learning dalam pembelajaran. *Pustaka: Jurnal Bahasa dan Pendidikan*, 4(3), 90-105.
- Bach, A., & Thiel, F. (2024, November). Collaborative online learning in higher education—quality of digital interaction and associations with individual and group-related factors. In *Frontiers in Education* (Vol. 9, p. 1356271). Frontiers Media SA.
- Beigzadeh, A., Bazayr, H., Delzendeh, M., Razmi, M. H., & Sharifi, N. (2024, December). Comparing the effect of lecture method and cooperative teaching method on the learning, communication skills, and attitudes of students: a quasi-experimental study. In *Frontiers in Education* (Vol. 9, p. 1449538). Frontiers Media SA.
- Cavaletto, G. M., & Miglietta, A. (2024, June). Cooperative and competitive learning as transformative factors of educational processes for

- extracurricular skill enhancement. In *Frontiers in Education* (Vol. 9, p. 1388937). Frontiers Media SA.
- Indriyani, K. W. (2021). *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Assisted Individualization (TAI) untuk meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ekonomi Di SMA Negeri 2 Denpasar* (Doctoral dissertation, Universitas Pendidikan Ganesha).
- Listari, R. D., Fakhriyah, F., & Fathonah, N. (2025). Penerapan Model Team Games Tournament (Tgt) Berbantu Kartu Soal Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar (JIPDAS)*, 5(3), 2650-2659.
- Mesghina, A., Hong, G., & Durrell, A. (2024). Cooperative learning in introductory statistics: Assessing students' perceptions, performance, and learning in heterogeneous and homogeneous groups. *Journal of Statistics and Data Science Education*, 32(4), 444-456.
- Permana, I. K. A. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Course Review Horay berbantuan Media Kartu Soal terhadap Kemampuan Literasi Baca-tulis Siswa Kelas IV SD. *Mimbar Pendidikan Indonesia*, 3(3).
- Putri, S., Fareza, I., Budiarti, M., & Sos, S. (2025). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas 4 Sd Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT (Teams Game Tournament) Berbantuan Media Ajar Kartu Soal Pada Mata Pelajaran Ips Materi Bagian Tubuh Tumbuhan Di SDN Grobogan 02: Penelitian Tindakan Kelas (PTK). *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(03), 441-451.
- Rahayuningsih, K., Eka, K. I., & Muslim, A. (2021). Peningkatan Interaksi dan Prestasi Belajar Peserta Didik Melalui Model Kooperatif Tipe TAI. *Jurnal Ilmiah KONTEKSTUAL*, 2(02), 36-43.
- Rizzaludin, R., & Sumiyati, S. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Cooperative Tipe Team Assisted Individualization terhadap Prestasi Belajar Peserta Didik. *Jurnal Inovasi, Evaluasi dan Pengembangan Pembelajaran (JIEPP)*, 4(3), 458-464.
- Qusyairi, L. A. H. (2025). Efektivitas Pembelajaran Model Kooperatif Tipe TAI (Team Assisted Individualization Atau Team Accelerated Instruction) Terhadap Hasil Belajar IPS Pada Mata Pelajaran Ekonomi Kelas VII MTs NW Selebung Ketangga.: The Effectiveness of the Tai Type Cooperative Learning Model (Team Assisted Individualization Instruction) on Social Studies Learning Outcomes in the Economics Subject of Class VII MTs NW Selebung Ketangga. *Aslamiah: Jurnal Pendidikan, Ekonomi, Sosial dan Budaya*, 3(3), 251-262.
- Raudah, R., Kustati, M., & Gusmirawati, G. (2026). Penerapan metode pembelajaran aktif melalui domino card learning dalam meningkatkan partisipasi belajar siswa. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Indonesia (JPPI)*, 6(1), 25-36.

- Sa'adah, N. (2024). Penerapan Model Problem Based Learning Berbantuan Media Kartu Soal Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa. *Cartesian: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 33-41.
- Sembiring, F. M. (2023). Peran pembelajaran kooperatif terhadap prestasi akademik dan pengembangan keterampilan sosial. *EDUCARE: Jurnal Pendidikan dan Kesehatan*, 1(1), 36-40.
- Simbolon, B. S. Y., & Naibaho, D. (2024). Merencanakan strategi dan metode dalam pembelajaran. *Jurnal Magistra*, 2(1), 39-48.
- Suyitno, S., Anitasari, M. E., Rakha, R., Kamin, Y. B., & Nurtanto, M. (2022). The Application of The Teams Assisted Individualization (TAI) Learning Model to Improve Learning Outcome of The Starter Motor Electrical System in VHS. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*, 28(1), 32-46.
- Sya'adah, U., Sutrisno, S., & Happy, N. (2023). Efektivitas model pembelajaran Teams Games Tournament (TGT) berbantuan kartu soal terhadap minat dan hasil belajar siswa. *AKSIOMA: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 14(2), 147-158.
- Tinungki, G. M., Nurwahyu, B., Hartono, A. B., & Hartono, P. G. (2022). Team-assisted individualization type of the cooperative learning model for improving mathematical problem solving, communication, and self-proficiency: Evidence from operations research teaching. *Education Sciences*, 12(11), 825.
- Tresnawati, N. S., Rahman, M. F., & Jaenudin, A. (2024). Meningkatkan Keaktifan dan Motivasi Belajar Siswa Kelas X dengan Model Pembelajaran Jigsaw Berbantu Kartu Soal. *Jurnal Pendidikan Modern*, 10(1), 69-77.