

# Pengaruh Cooperative Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik dalam Pembelajaran Informatika di Kelas 7 Sekolah Menengah Pertama

Eko Hajianto Sula<sup>1\*</sup>, Ilham Ari Elbaith Zaeni<sup>1</sup>, Ronny Afrian<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universitas Negeri Malang, Jl. Semarang No. 5, Malang, Jawa Timur, 65145, Indonesia

<sup>2</sup>SMP Negeri 2 Malang, Jl. Prof. Moch Yamin No. 60, Malang, Jawa Timur, 65118, Indonesia

\*Corresponding author, email: eko.hajianto.2431539@students.um.ac.id

## Riwayat artikel

Diajukan: 6 Mei 2025

Direvisi: 10 Juni 2025

Diterima: 12 Juni 2025

Diterbitkan: 27 Juni 2025

## Kata kunci

Cooperative Learning

Informatika

Pembelajaran Kolaboratif

Penelitian Tindakan Kelas

## Abstrak

Keterampilan berpikir kritis merupakan kemampuan esensial dalam pembelajaran abad ke-21 khususnya dalam mata pelajaran Informatika yang menuntut analisis logis dan pemecahan masalah. Namun, hasil observasi awal menunjukkan bahwa sebagian besar peserta didik kelas VII SMP mengalami kesulitan dalam menyusun argumen dan merancang solusi secara sistematis. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik melalui penerapan model Cooperative Learning. Studi dilakukan dengan pendekatan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dalam dua tahapan, melibatkan 33 peserta didik sebagai partisipan. Instrumen yang digunakan meliputi tes tertulis (pre-test dan post-test) dan angket keterampilan berpikir kritis. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan rata-rata skor peserta didik dari 72,4 (pra-tahapan) menjadi 79,1 (tahapan pertama) dan 86,3 (tahapan kedua). Persentase peserta didik yang mencapai nilai di atas Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) juga meningkat dari 51,5% menjadi 90,9%. Peningkatan ini diperkuat oleh perbaikan dalam pengelolaan kelompok, tanggung jawab individu, serta interaksi positif antar peserta didik. Dengan demikian, model Cooperative Learning terbukti efektif dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik dalam pembelajaran Informatika di tingkat SMP.

**How to cite:** Sula, E. H., Zaeni, I. A. E., & Afrian, R. (2025). Pengaruh Cooperative Learning terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik dalam Pembelajaran Informatika di Kelas 7 Sekolah Menengah Pertama. *Ilmu Pendidikan: Jurnal Kajian Teori dan Praktik Kependidikan*, 10(1), 24–30. doi: 10.17977/um027v10i12025p24-30

## 1. Pendahuluan

Keterampilan berpikir tingkat tinggi merupakan salah satu kompetensi penting dalam implementasi Kurikulum Merdeka, dan menjadi elemen krusial dalam pembentukan profil pelajar pancasila. Kompetensi ini menuntut peserta didik untuk mampu berpikir reflektif, logis, serta argumentatif dalam menghadapi tantangan kompleks abad ke-21 (Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi, 2022). Dalam konteks mata pelajaran Informatika, kemampuan berpikir kritis sangat diperlukan untuk memahami konsep algoritmik, menyusun solusi berbasis teknologi, dan menilai dampak sosial dari perkembangan digital (Setiawan & Nugroho, 2021). Sejalan dengan itu, penguasaan literasi digital menjadi landasan penting dalam mengembangkan keterampilan berpikir kritis serta kemampuan menyelesaikan masalah pada peserta didik (Cynthia & Sihotang, 2023).

Meski begitu, kondisi faktual menunjukkan bahwa sejumlah besar peserta didik belum mampu menunjukkan kemampuan berpikir tingkat tinggi secara maksimal. Hasil survei nasional oleh Pusat Asesmen dan Pembelajaran (2021) mencatat bahwa hanya 34% peserta didik SMP yang menunjukkan kemampuan berpikir kritis di atas kategori sedang dalam asesmen kompetensi minimum (AKM). Hasil observasi awal di kelas VII juga mengindikasikan bahwa peserta didik cenderung pasif, belum terbiasa membangun argumen logis, serta kesulitan mengevaluasi informasi secara mendalam. Fenomena ini sejalan dengan temuan Puspitasari dan Herlina (2021), yang mengungkapkan bahwa pembelajaran Informatika masih didominasi pendekatan teknis dan prosedural, tanpa memberi ruang yang cukup untuk berpikir reflektif. Hal ini diperparah oleh dominasi metode pembelajaran berorientasi guru (*teacher-centered*), yang menyebabkan interaksi bermakna antara peserta didik, materi, dan sesama peserta didik masih terbatas (Nugraha et al., 2020).

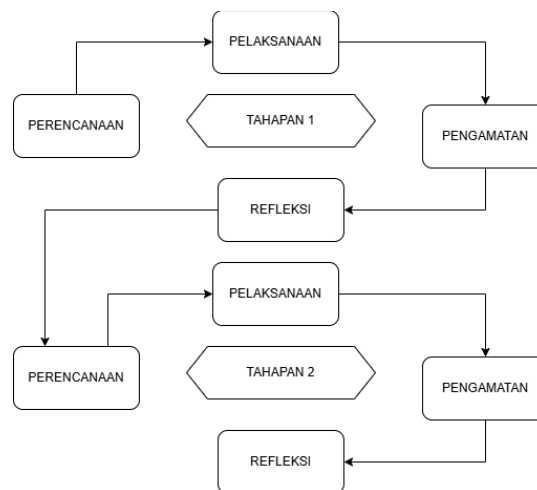
Untuk mengatasi tantangan tersebut, dibutuhkan strategi pembelajaran yang mampu menciptakan suasana belajar aktif, kolaboratif, dan menantang secara kognitif. Salah satu pendekatan yang dianggap efektif adalah Cooperative Learning. Model ini mendorong kerja sama dalam kelompok kecil yang heterogen, di mana peserta didik dapat saling bertukar gagasan, menyelesaikan tugas bersama, serta memikul tanggung jawab kolektif atas pencapaian tujuan pembelajaran (Johnson & Johnson, 2019; Slavin, 2014). Berbagai penelitian

sebelumnya menunjukkan bahwa penerapan Cooperative Learning berdampak positif, baik terhadap pencapaian akademik maupun kemampuan berpikir tingkat lanjut pada berbagai bidang studi (Wulandari et al., 2022; Syamsuddin & Rahmawati, 2019).

Meski demikian, kajian yang secara khusus meneliti penerapan Cooperative Learning dalam pembelajaran Informatika di tingkat SMP masih terbatas. Oleh karena itu, studi ini dimaksudkan untuk menyelidiki sejauh mana penerapan model Cooperative Learning dapat berkontribusi pada peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas VII dalam mata pelajaran Informatika melalui pendekatan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Model Jigsaw juga terbukti efektif dalam meningkatkan kolaborasi dan hasil belajar pada mata pelajaran lain seperti PAI (Astuti, 2025). Bahkan dalam konteks pembelajaran daring, Cooperative Learning tetap menunjukkan dampak positif terhadap keaktifan dan prestasi belajar peserta didik (Maryono & Liantoni, 2023).

## 2. Metode

Studi ini menggunakan metode tindakan kelas (PTK) dengan tujuan untuk mengkaji dampak penggunaan model pembelajaran Cooperative Learning terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik dalam mata pelajaran Informatika di jenjang SMP. Desain PTK yang digunakan mengacu pada model Kemmis & McTaggart (1988), yang mencakup empat langkah utama dalam setiap siklus, yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Penelitian ini dilakukan dalam dua siklus dengan menerapkan prinsip perbaikan berkelanjutan berdasarkan hasil refleksi dari siklus sebelumnya yang dijabarkan pada Gambar 1.



**Gambar 1. Tahapan Penelitian Tindakan Kelas**

Peserta dalam studi ini merupakan peserta didik kelas VII di sebuah SMP, yang dipilih secara purposive karena keterlibatannya dalam proses pembelajaran Informatika. Pada tahap perencanaan, peneliti menyusun perangkat pembelajaran, termasuk rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), materi ajar, LKPD, serta alat penilaian berupa tes untuk mengukur kemampuan berpikir kritis, serta dilengkapi dengan lembar observasi dan kuesioner. Model Cooperative Learning yang digunakan merujuk pada pendekatan Slavin (1995), yang menekankan kolaborasi dalam kelompok kecil yang beragam guna meraih tujuan pembelajaran secara kolektif.

Pelaksanaan tindakan dilakukan dengan menerapkan model Cooperative Learning dalam pembelajaran Informatika di kelas VII. Peserta didik dibagi ke dalam kelompok-kelompok kecil yang bersifat heterogen, terdiri dari 4-5 siswa dengan mempertimbangkan perbedaan kemampuan akademik dan karakter sosial. Setiap kelompok diberikan tugas pemecahan masalah berbasis topik Informatika, seperti menyusun algoritma sederhana, menganalisis kasus etika digital, atau merancang solusi berbasis teknologi.

Untuk menjamin partisipasi aktif semua anggota, guru menetapkan peran dalam kelompok seperti fasilitator, pencatat ide, pengelola waktu, dan penyaji. Selain itu, setiap peserta didik juga bertanggung jawab terhadap satu bagian dari tugas yang kemudian harus dijelaskan kembali kepada anggota lainnya dalam diskusi kelompok. Strategi ini bertujuan mengembangkan keterampilan berpikir kritis, seperti menganalisis informasi, menyusun argumen, dan mengevaluasi solusi dari berbagai sudut pandang.

Selama proses pembelajaran berlangsung, dilakukan observasi sistematis terhadap keterlibatan peserta didik, dinamika kerja kelompok, dan efektivitas diskusi. Guru menggunakan lembar observasi dan catatan lapangan untuk mendokumentasikan interaksi, kontribusi ide, serta kemampuan siswa dalam mengkritisi dan membangun argumen. Setelah setiap pertemuan, dilakukan sesi refleksi bersama untuk mengevaluasi keberhasilan proses belajar dan merumuskan perbaikan yang diperlukan pada siklus tindakan berikutnya.

Instrumen utama dalam studi ini meliputi observasi kegiatan pembelajaran, uji keterampilan berpikir kritis, angket tanggapan peserta didik, dan wawancara. Uji keterampilan berpikir kritis disusun berdasarkan kerangka Facione (2011), yang mencakup enam aspek: *interpretation*, *analysis*, *evaluation*, *inference*, *explanation*, dan *self-regulation*. Analisis data dilakukan secara deskriptif kuantitatif dengan menghitung rata-rata dan persentase peningkatan skor keterampilan berpikir kritis dari tahapan pertama ke tahapan kedua. Selain itu, dilakukan uji *paired sample t-test* untuk mengetahui signifikansi perbedaan skor antar tahapan. Hasil analisis ini menjadi dasar dalam menarik kesimpulan mengenai pengaruh model Cooperative Learning terhadap keterampilan berpikir tingkat tinggi peserta didik.

### 3. Hasil dan Pembahasan

#### 3.1. Hasil Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis peserta didik kelas VII SMP dalam mata pelajaran Informatika melalui penerapan model pembelajaran Cooperative Learning. Subjek penelitian terdiri dari 33 peserta didik. Penelitian dilakukan dalam dua tahapan, dengan kondisi awal pada pra-tahapan digunakan sebagai dasar perbandingan. Data dikumpulkan melalui angket keterampilan berpikir kritis, serta pre-test dan post-test. Semua data dianalisis menggunakan metode deskriptif kuantitatif untuk mengukur perubahan skor dan kecenderungan peningkatan keterampilan berpikir kritis peserta didik.

##### 3.1.1. Pra Tahapan: Kondisi Awal Peserta didik

Pada tahap pra-tahapan, pembelajaran masih didominasi oleh pendekatan teacher-centered, sehingga peserta didik cenderung pasif dan tidak terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Diskusi kelompok belum diterapkan secara sistematis. Kemampuan peserta didik dalam menyusun solusi logis dan memberikan argumen masih terbatas, sebagaimana tercermin dalam hasil pre-test dengan nilai rata-rata 72,4, yang termasuk dalam kategori sedang. Hanya 51,5% peserta didik yang mampu mencapai nilai di atas KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal).

##### 3.1.2. Tahapan Pertama: Penerapan Model Cooperative Learning

Tahapan pertama menerapkan pendekatan Cooperative Learning dalam bentuk pembagian kelompok kecil. Peserta didik diberikan tugas menyusun flowchart dari prosedur sederhana terkait materi Informatika. Pembelajaran dirancang agar mendorong peserta didik berdiskusi dan bekerja sama. Hasil observasi menunjukkan peningkatan keterlibatan peserta didik dalam diskusi kelompok, meskipun belum merata. Hasil post-test menunjukkan peningkatan skor rata-rata menjadi 79,1, naik 6,7 poin dari pra-tahapan. Jumlah peserta didik yang mencapai nilai KKM juga meningkat menjadi 25 peserta didik (75,8%).



Gambar 2. Kegiatan pembelajaran tahapan pertama

##### 3.1.3. Tahapan Kedua: Penguatan Kolaborasi dan Pengambilan Keputusan

Pada tahapan kedua, pembelajaran difokuskan pada peningkatan kualitas kolaborasi dan kemampuan pengambilan keputusan melalui studi kasus pemecahan masalah. Peserta didik diberi skenario tentang permasalahan keamanan digital dan diminta mendiskusikan serta menawarkan solusi berdasarkan materi yang telah dipelajari.

Pembelajaran lebih terstruktur dengan pembagian peran dalam kelompok (ketua, pencatat, penyaji), sehingga tanggung jawab individu menjadi lebih jelas. Observasi menunjukkan peningkatan signifikan pada partisipasi semua anggota kelompok. Hasil post-test meningkat menjadi 86,3, dengan kenaikan 7,2 poin dibanding tahapan I, atau total 13,9 poin dari pra-tahapan. Sebanyak 30 dari 33 peserta didik (90,9%) berhasil mencapai nilai KKM.

### 3.1.4. Refleksi dan Peningkatan antar Tahapan

Pada tiap tahapan, proses pembelajaran mengalami berbagai refleksi yang dijadikan dasar untuk memperbaiki dan menyempurnakan penerapan model Cooperative Learning. Perubahan-perubahan ini teridentifikasi pada komponen-komponen utama dalam model ini, seperti tanggung jawab individu, interaksi positif, pengelolaan kelompok, dan penilaian kelompok. Tabel 1 berikut menunjukkan refleksi dan peningkatan yang dilakukan pada setiap komponen dari tahapan pertama hingga tahapan kedua.

### 3.1.5. Tanggung Jawab Individu

Pada tahapan pertama, ditemukan bahwa beberapa peserta didik kurang aktif dalam menyelesaikan tugas kelompok dan bergantung pada teman sekelompoknya. Hal ini menyebabkan ketidakseimbangan dalam kontribusi individu. Oleh karena itu, pada tahapan kedua, dilakukan penyesuaian dengan memberikan tugas individu yang lebih jelas dan terukur untuk memastikan setiap peserta didik terlibat langsung dalam proses pembelajaran.

### 3.1.6. Interaksi Positif

Pada tahapan pertama, interaksi antar peserta didik masih terbatas pada kelompok dominan, dimana beberapa peserta didik cenderung mendominasi diskusi. Sebagai upaya untuk meningkatkan interaksi positif, pada tahapan kedua, guru memperkuat fasilitasi dan memberi umpan balik lebih cepat dan merata di antara kelompok-kelompok yang ada. Selain itu, guru juga menekankan pentingnya setiap peserta didik untuk berbicara dalam diskusi kelompok.

### 3.1.7. Pengelolaan Kelompok

Pada tahapan pertama, pembagian peran dalam kelompok tidak sepenuhnya jelas, yang menyebabkan ketidakseimbangan dalam kolaborasi. Oleh karena itu, pada tahapan kedua, guru memperkenalkan sistem pembagian peran yang lebih terstruktur, seperti ketua kelompok, pencatat, dan penyaji, untuk memastikan setiap anggota kelompok memiliki tanggung jawab yang jelas.

### 3.1.8. Penilaian Kelompok

Penilaian pada tahapan pertama dilakukan secara umum dan tidak mempertimbangkan kontribusi individu dalam kelompok. Pada tahapan kedua, penilaian dimodifikasi untuk mencakup penilaian individu berdasarkan peran dan kontribusinya dalam diskusi dan penyelesaian tugas kelompok. Modifikasi ini bertujuan untuk memberikan penilaian yang lebih objektif dan terukur. Tahapan perbaikan yang dilakukan pada studi ini sejalan dengan panduan (Kemmis & McTaggart 1988), yang menekankan pentingnya refleksi dalam setiap tahap tindakan kelas. Berikut Tabel 1 adalah rekap refleksi peningkatan berdasarkan komponen utama dalam model Cooperative Learning:

**Tabel 1. Refleksi dan Peningkatan Berdasarkan Komponen Cooperative Learning**

Komponen Cooperative Learning	Tahapan I	Tahapan II	Refleksi dan Peningkatan
Tanggung Jawab Individu	Beberapa peserta didik masih pasif dalam penyelesaian tugas.	Semua anggota mulai menunjukkan peran aktif dalam diskusi dan tugas.	Tugas individu ditambah agar akuntabilitas meningkat.
Interaksi Positif	Interaksi antarpeserta didik masih terbatas pada kelompok dominan.	Interaksi menyeluruh, semua kelompok aktif berdiskusi.	Guru memperkuat fasilitasi interaksi dan memberi umpan balik cepat.
Pengelolaan Kelompok	Sebagian kelompok belum memiliki peran yang jelas.	Pembagian peran lebih merata dan sistematis.	Guru menegaskan pembagian peran sejak awal kegiatan.
Penilaian Kelompok	Penilaian kelompok dilakukan secara umum.	Penilaian mempertimbangkan kontribusi individu dalam kelompok.	Penilaian dimodifikasi agar lebih adil dan terukur.

## 3.2. Pembahasan

Penerapan model Cooperative Learning dalam penelitian ini menghasilkan peningkatan yang signifikan pada keterampilan berpikir kritis peserta didik. Pada tahapan pertama, meskipun terjadi peningkatan yang jelas pada hasil post-test, beberapa tantangan masih muncul, seperti ketidakseimbangan dalam pembagian peran antar anggota kelompok dan terbatasnya interaksi yang inklusif di antara peserta didik. Penerapan model STAD, salah satu bentuk Cooperative Learning, terbukti dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan rasa tanggung jawab belajar siswa, sebagaimana ditemukan juga dalam konteks pembelajaran Pendidikan Agama (Seda & Winardi, 2024). Temuan ini menunjukkan bahwa masih diperlukan perbaikan dalam hal pengelolaan kelompok dan penguatan peran individu dalam proses diskusi serta penyelesaian tugas.

### 3.2.1. Peningkatan Hasil Pembelajaran

Pada tahapan pertama, rata-rata nilai post-test meningkat menjadi 79,1 dengan peningkatan 6,7 poin dari pra-tahapan. Namun, pada tahapan kedua, terdapat peningkatan yang lebih signifikan, yaitu rata-rata nilai post-test mencapai 86,3, dengan kenaikan 7,2 poin dibandingkan tahapan pertama. Peningkatan ini menunjukkan bahwa perbaikan dalam strategi pembelajaran yang dilakukan pada tahapan kedua memberikan dampak yang lebih besar terhadap keterampilan berpikir kritis peserta didik.

### 3.2.2. Analisis Perbandingan Hasil Pre-test dan Post-test

Perbandingan antara pre-test dan post-test pada masing-masing tahapan dapat dilihat pada Tabel 2 berikut:

**Tabel 2. Rangkuman Perbandingan Skor Pre-test dan Post-test**

Tahapan	Rata-rata Pre-test	Rata-rata Post-test	Selisih Peningkatan	t-hitung	p-value	Keterangan
Tahapan I	72,4	79,1	6,7	-7.045	0.001	Signifikan ( $p < 0.05$ )
Tahapan II	73,1	86,3	13,2	-9.998	0.000	Sangat Signifikan ( $p < 0.01$ )

Berdasarkan Tabel 2, terlihat adanya peningkatan rata-rata skor dari pre-test ke post-test pada kedua tahapan. Pada Tahapan I, rata-rata skor pre-test adalah 72,4 dan meningkat menjadi 79,1 pada post-test, dengan selisih peningkatan sebesar 6,7 poin. Sedangkan pada Tahapan II, rata-rata pre-test adalah 73,1, meningkat secara signifikan menjadi 86,3 pada post-test, dengan selisih peningkatan sebesar 13,2 poin. Hasil analisis uji t menunjukkan bahwa peningkatan skor pada Tahapan I bersifat signifikan secara statistik dengan nilai t-hitung = -7,045 dan p-value = 0,001 ( $p < 0,05$ ). Sementara itu, pada Tahapan II peningkatan skor menunjukkan hasil yang sangat signifikan dengan t-hitung = -9,998 dan p-value = 0,000 ( $p < 0,01$ ).

Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang bermakna antara skor pre-test dan post-test pada kedua tahapan, serta peningkatan pemahaman peserta didik secara keseluruhan dari Tahapan I ke Tahapan II. Secara keseluruhan, hasil ini mengindikasikan bahwa penerapan pembelajaran dalam dua tahapan tersebut mampu memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan kemampuan peserta didik, terutama pada Tahapan II yang menunjukkan peningkatan lebih besar dan signifikan.

### 3.2.3. Keberhasilan Penerapan Model Cooperative Learning

Penerapan model Cooperative Learning juga tercermin dalam peningkatan persentase peserta didik yang mencapai nilai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) pada setiap tahapan, sebagaimana ditunjukkan pada Tabel 3 berikut:

**Tabel 3. Persentase Keberhasilan Penerapan Cooperative Learning**

Tahapan	Jumlah Peserta didik Meningkatkan ( $\geq$ nilai KKM)	Persentase Keberhasilan
Pra-tahapan	17 dari 33 peserta didik	51,5%
Tahapan I	25 dari 33 peserta didik	75,8%
Tahapan II	30 dari 33 peserta didik	90,9%

Berdasarkan Tabel 3, terlihat adanya peningkatan persentase keberhasilan penerapan model Cooperative Learning dari tahap ke tahap. Pada Pra-tahapan, sebanyak 17 dari 33 peserta didik (atau 51,5%) memperoleh nilai di atas Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM). Ini mencerminkan kondisi awal sebelum penerapan model pembelajaran, di mana sebagian besar peserta didik belum menunjukkan pengembangan keterampilan berpikir kritis secara optimal. Memasuki Tahapan I, jumlah peserta didik yang memperoleh nilai di atas KKM meningkat menjadi 25 dari 33 peserta didik, atau sebesar 75,8%. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan setelah penerapan awal Cooperative Learning dalam proses pembelajaran. Pada Tahapan II, keberhasilan penerapan model pembelajaran ini semakin meningkat. Sebanyak 30 dari 33 peserta didik, atau sebesar 90,9%, berhasil mencapai nilai di atas KKM. Peningkatan ini menunjukkan efektivitas Cooperative Learning dalam membantu peserta didik mengembangkan keterampilan berpikir kritis, serta mengindikasikan bahwa strategi ini mampu meningkatkan pencapaian belajar peserta didik secara keseluruhan.

## 4. Simpulan

Berdasarkan hasil studi yang telah dilakukan, bisa disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran Cooperative Learning secara signifikan mampu meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik kelas VII SMP dalam mata pelajaran Informatika. Hal ini terlihat dari peningkatan rata-rata skor pre-test dan post-test pada setiap tahapan, di mana pada Tahapan I skor meningkat sebesar 6,7 poin dan pada Tahapan II meningkat lagi sebesar 13,2 poin dibanding tahapan sebelumnya. Persentase peserta didik yang meraih nilai di atas Kriteria

Ketuntasan Minimum (KKM) juga mengalami peningkatan, dari 51,5% pada pra-tahapan menjadi 75,8% pada Tahapan I dan mencapai 90,9% pada Tahapan II. Keberhasilan tersebut tidak terlepas dari proses refleksi antar tahapan yang meningkatkan kualitas pembelajaran melalui pengelolaan kelompok yang lebih baik, pembagian peran yang jelas, serta interaksi aktif antar peserta didik. Model Cooperative Learning tidak hanya berperan dalam peningkatan hasil akademik, tetapi juga dalam pengembangan keterampilan sosial dan kerja sama tim, sehingga memiliki implikasi positif terhadap pembelajaran Informatika maupun mata pelajaran lain yang menekankan pada pemikiran kritis dan kolaboratif. Oleh karena itu, model ini direkomendasikan untuk diterapkan di sekolah guna menciptakan pembelajaran yang lebih bermakna, aktif, dan efektif. Sebagai tindak lanjut, guru diharapkan terus mengembangkan kemampuan dalam mengelola pembelajaran kolaboratif, memberikan umpan balik konstruktif, dan mendorong keterlibatan peserta didik secara aktif. Peneliti selanjutnya disarankan untuk memperluas cakupan penelitian dari segi jumlah peserta, variasi mata pelajaran, serta mempertimbangkan faktor lain yang mempengaruhi keterampilan berpikir kritis, seperti motivasi dan lingkungan belajar. Di sisi lain, peserta didik diharapkan dapat lebih aktif dalam kegiatan kelompok dan menyadari pentingnya kontribusi individu dalam mencapai tujuan bersama.

## Kontribusi Penulis

Seluruh penulis memiliki kontribusi yang sama terhadap artikel. Semua penulis telah membaca dan menyetujui versi akhir artikel.

## Pendanaan

Penelitian ini didanai oleh Program Pendidikan Profesi Guru (PPG) Pascasarjana Universitas Negeri Malang sebagai bagian dari upaya pengembangan kompetensi profesional guru.

## Deklarasi Konflik Kepentingan

Penulis menyatakan tidak ada potensi konflik kepentingan sehubungan dengan penelitian, kepenulisan, dan/atau publikasi artikel ini.

## Ucapan Terima Kasih

Penulis menyampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan dalam pelaksanaan penelitian ini, khususnya kepada kepala sekolah, guru, dan peserta didik yang telah berpartisipasi secara aktif.

## Daftar Rujukan

- Agustin, T., Ruhyanto, A., & Yanti, R. A. E. (2022). Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe Cooperative Script terhadap berpikir kritis peserta didik pada mata pelajaran ekonomi. *J-KIP (Jurnal Keguruan dan Ilmu Pendidikan)*, 3(2), 348-358. <https://doi.org/10.25157/j-kip.v3i2.6166>
- Astuti, R. (2025, Januari 19). Efektivitas model Cooperative Learning tipe Jigsaw dalam pembelajaran PAI untuk meningkatkan nilai keagamaan dan kerjasama antar siswa. *Jurnal Ilmu Tarbiyah dan Keguruan*, 3(1), 51-59. <https://ejournal.edutechjaya.com/index.php/jitk/article/view/1340>
- Aulia, T., Titin, T., & Wahyuni, E. S. (2024). Meningkatkan hasil belajar peserta didik menggunakan model kooperatif tipe Teams Assisted Individualization di kelas VII MTs Al-Muhajirin Rasau Jaya. *PTK: Jurnal Tindakan Kelas*, 4(2), 229-241. <https://doi.org/10.53624/ptk.v4i2.318>
- Cynthia, R. E., & Sihotang, H. (2023). Melangkah bersama di era digital: pentingnya literasi digital untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kemampuan pemecahan masalah peserta didik. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(3), 31712-31723. <https://jptam.org/index.php/jptam/index>
- Facione, P. A. (2011). *Critical Thinking: What It Is and Why It Counts* (2011 Update). Insight Assessment. 1-23
- Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (2019). *Cooperation and the Use of Technology*. Cooperative Learning Center, University of Minnesota.
- Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. (2022). *Kurikulum Merdeka: Buku Saku Kurikulum Merdeka. Direktorat Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan*. <https://guru.kemdikbud.go.id/kurikulum-merdeka>
- Kemmis, S., & McTaggart, R. (1988). *The Action Research Planner*. Victoria: Deakin University Press.
- Lauren, C., & Puspasari, D. (2020). Pengaruh model pembelajaran Jigsaw terhadap hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran otomatisasi tata kelola kepegawaian kelas XI OTKP di SMKN 1 Surabaya. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)*, 8(1), 36-46. <https://doi.org/10.26740/jpap.v8n1.p36-46>
- Maryono, D., & Liantoni, F. (2022). Penerapan Cooperative Learning Pada Pembelajaran Daring Mata Pelajaran Informatika Ditinjau Dari Keaktifan dan Prestasi Belajar Siswa di SMP. *Journal of Informatics and Vocational Education*, 5(2), 40-47. <https://doi.org/10.20961/joive.v5i2.62546>
- Nugraha, D., Fitriyani, L., & Supriyadi, A. (2020). Peran metode pembelajaran dalam meningkatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi peserta didik SMP. *Jurnal Pendidikan Progresif*, 11(2), 123-135.

- Pusat Asesmen dan Pembelajaran. (2021). *Laporan hasil Asesmen Kompetensi Minimum jenjang SMP tahun 2021*. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.
- Puspitasari, R., & Herlina, E. (2021). Analisis keterampilan berpikir kritis peserta didik dalam pembelajaran informatika. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*, 7(2), 104–111.
- Setiawan, A., & Nugroho, R. (2021). Pentingnya berpikir kritis dalam pembelajaran informatika abad 21. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 10(1), 55–62.
- Seda, F. S., & Winardi, Y. (2024). Penerapan Model Stad Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis, Daya Juang dan Penguasaan Konsep Hidup Menggereja Pelajaran Agama Kelas V sekolah XYZ. *Autentik: Jurnal Pengembangan Pendidikan Dasar*, 8(2), 246-265.
- Setiawan, A., & Nugroho, R. (2021). Pentingnya berpikir kritis dalam pembelajaran informatika abad 21. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 10(1), 55–62. <https://doi.org/10.36379/autentik.v8i2.533>
- Slavin, R. E. (1995). *Cooperative Learning: Theory, Research, and Practice* (2nd ed.). Boston, MA: Allyn & Bacon.
- Slavin, R. E. (2014). Cooperative learning and student achievement. *Educational Leadership*, 52(2), 71–74.
- Syamsuddin, A., & Rahmawati, D. (2019). Implementasi cooperative learning dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik SMA. *Jurnal Pendidikan Inovatif*, 4(3), 145–154.
- Wulandari, S., Pratama, A., & Lestari, R. (2022). Pengaruh model pembelajaran kooperatif terhadap hasil belajar dan kemampuan berpikir kritis peserta didik. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 5(1), 22–29.