

Efektivitas Model Cooperative Learning terhadap Keaktifan Belajar Siswa dalam Pembelajaran Matematika Tingkat SMP

Khilda Sally Maulida¹, Heni Pujiastuti², Abdul Fatah³

¹Universitas Sultan Ageng Tirtayasa,

²Universitas Sultan Ageng Tirtayasa,

³Universitas Sultan Ageng Tirtayasa,

¹2225230131@untirta.ac.id, ²henipujiastuti@untirta.ac.id,

³abdufatah@untirta.ac.id

ABSTRACT

The aim of this research was to explore how much cooperative learning frameworks can enhance student engagement during mathematics lessons in high school. The issue tackled in this research is the inadequate student involvement stemming from teaching approaches that focus mainly on the instructor. This study relies on a comprehensive review of 19 pertinent articles released from 2018 to 2026, sourced from numerous academic databases, including Google Scholar, and others. Data analysis was conducted through a qualitative-descriptive method. Findings indicate that several cooperative learning models, such as Think Pair Share, Student Teams Achievement Division, Jigsaw, Team Games Tournament, Buzz Group, Team Assisted Individualization, Make a Match, and Group Investigation, have been effective in enhancing student learning engagements. This enhancement is evident in the increased student participation in activities such as asking and answering questions, engaging in discussions, presenting, and working collaboratively in groups. In summary, the use of cooperative learning models is crucial in boosting student learning activities and fostering a more interactive and learner-focused educational atmosphere.

Keywords: Cooperative Learning, Learning Activeness, Mathematics Learning

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengeksplorasi seberapa besar model pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam pelajaran matematika di tingkat menengah. permasalahan yang dibahas dalam studi ini yaitu rendahnya keterlibatan siswa yang disebabkan oleh metode pengajaran yang masih tetap berfokus pada guru. Penelitian ini menggunakan pendekatan Systematic Literature Review (SLR) dengan menganalisis 19 artikel jurnal yang relevan dari tahun 2018 hingga 2026, yang diperoleh dari berbagai basis data seperti Google Scholar, serta sumber lain. Data dianalisis dengan metode deskriptif kualitatif. Hasil penelitian mengungkapkan bahwa beragam pendekatan pembelajaran kooperatif, termasuk Think Pair Share (TPS), Student Teams Achievement Division (STAD), Jigsaw, Teams Games Tournament (TGT), Buzz Group, Team Assisted Individualization (TAI), Make a Match, dan Group

Investigation (GI), terbukti efektif dalam mendorong aktivasi belajar siswa. Peningkatan ini terlihat dari keterlibatan siswa dalam mengajukan dan menjawab pertanyaan, berdiskusi, memberikan presentasi, serta berkolaborasi dalam kelompok. Oleh karena itu, penggunaan pendekatan cooperative learning sangat penting untuk mengoptimalkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran dan menciptakan lingkungan pembelajaran yang lebih interaktif dan berfokus pada siswa.

Kata kunci: Pembelajaran Kooperatif, Keaktifan Belajar, Pembelajaran Matematika

A. Pendahuluan

Matematika adalah salah satu mata pelajaran penting dalam sistem pendidikan karena perannya yang signifikan dalam memfasilitasi pengembangan kemampuan berpikir logis, kritis, dan sistematis di kalangan siswa. Dalam aktivitas sehari-hari, matematika berfungsi sebagai alat untuk menyelesaikan berbagai masalah dan berkontribusi terhadap kemajuan ilmu pengetahuan serta teknologi (Yustiara et al., 2023). Oleh karena itu, pembelajaran matematika di sekolah, khususnya di jenjang SMP, harus mampu mendorong siswa agar tidak hanya memahami pelajaran, tetapi juga berpartisipasi aktif dalam proses belajar.

Akan tetapi, Dalam penerapannya, pendidikan matematika biasanya menemui sejumlah tantangan. Salah satu isu yang sering muncul adalah rendahnya partisipasi belajar siswa. Siswa cenderung bersikap pasif, kurang terlibat dalam diskusi, dan kurang semangat dalam mengikuti proses belajar, terutama saat pendekatan yang digunakan masih didominasi oleh metode ceramah (Nurlaeliyati et al., 2024). Sementara itu, partisipasi

dalam belajar merupakan indikator penting dari keberhasilan pembelajaran, karena mencerminkan keterlibatan siswa baik secara intelektual, emosional, maupun fisik selama aktivitas belajar berlangsung (Yustiara et al., 2023).

Keaktifan belajar siswa sangat tergantung pada metode pengajaran yang diterapkan oleh guru. Pembelajaran yang fokus kepada siswa dapat mendorong mereka untuk lebih terlibat, berpartisipasi aktif, dan meningkatkan kemampuan berpikir mereka. Beberapa strategi pembelajaran yang dapat diimplementasikan guna mendorong partisipasi siswa ialah pembelajaran kooperatif. Model ini menekankan kolaborasi dalam kelompok kecil yang beragam, sehingga siswa dapat saling berbagi ide, berdiskusi, dan belajar dari teman sebayanya (Sapmawati, 2021). Melalui jaringan interaksi tersebut, siswa bukan sekadar mendapatkan ilmu akademis, tetapi juga mengembangkan kemampuan sosial dan rasa tanggung jawab mereka saat belajar.

Dari penelitian-penelitian yang ada menunjukkan bahwa

menggunakan metode pembelajaran kooperatif dapat membuat siswa lebih aktif dalam belajar dan mendapatkan hasil akademis yang lebih baik. Pendekatan ini memungkinkan bagi siswa agar terlibat secara aktif dalam kegiatan belajar, contohnya lewat diskusi kelompok dan penyelesaian masalah, serta presentasi hasil kerja mereka. Di samping itu, metode belajar secara kooperatif berkontribusi untuk membangun lingkungan pendidikan yang lebih interaktif dan menyenangkan, sehingga siswa menjadi lebih bersemangat dalam belajar (Sapmawati, 2021). Bahkan, Temuan dari penelitian ini mengindikasikan bahwa penggunaan pendekatan belajar secara kooperatif menghasilkan dampak yang besar terhadap keterlibatan siswa dalam belajar daripada menggunakan metode pembelajaran konvensional (Yustiara et al., 2023).

Meskipun demikian, terdapat penelitian tentang keberhasilan pembelajaran kooperatif dalam menambah keterlibatan siswa dalam belajar di bidang matematika yang masih tersebar di sejumlah studi dengan hasil yang bervariasi. Oleh karena itu, kajian yang lebih komprehensif diperlukan untuk mengintegrasikan berbagai temuan tersebut. Salah satu metode yang digunakan Adalah Systematic Literature Review (SLR), yaitu sebuah metode yang diimplementasikan melalui cara mengumpulkan, menganalisis, dan mensintesis berbagai hasil kajian yang relevan secara sistematis.

Dengan demikian, studi ini bertujuan untuk mengevaluasi bagaimana efektivitas model pembelajaran kooperatif dapat menaikkan partisipasi siswa pada pembelajaran matematika tingkat SMP melalui pendekatan systematic literature review. Diharapkan bahwa hasil penelitian ini mampu memberikan wawasan yang lebih luas dan mendalam mengenai peran pembelajaran kolaboratif dalam mendorong siswa untuk lebih aktif terlibat dalam kegiatan belajar. Selain itu, hasil ini juga diharapkan bisa menjadi referensi bagi guru dalam menentukan metode pengajaran yang paling cocok.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menerapkan metode Systematic Literature Review (SLR) sebagai metode pokok dalam mengkaji persoalan yang sedang diteliti. SLR adalah suatu cara penelitian yang melibatkan pengumpulan, kajian, identifikasi, dan analisis hasil-hasil penelitian sebelumnya secara sistematis, terencana, dan terstruktur. Pendekatan ini dipilih karena dapat memberikan pemahaman yang lebih luas, mendetail, dan komprehensif

tentang topik yang sedang diteliti, terutama yang berkaitan dengan efektivitas model cooperative learning terhadap keterlibatan siswa dalam kegiatan belajar matematika. Melalui menerapkan metode ini, peneliti dapat menyusun suatu sintesis dari berbagai hasil penelitian yang ada, sehingga memperoleh pemahaman yang lebih menyeluruh dan terintegrasi.

Pengumpulan informasi untuk studi ini dilakukan melalui kajian literatur dengan cara menelusuri serta mengumpulkan berbagai sumber referensi berupa artikel jurnal ilmiah yang selaras dengan topiknya. mekanisme pencarian data berlangsung melalui beberapa sistem informasi akademik yang terpercaya, antara lain Google Scholar, SINTA, serta berbagai portal jurnal nasional lainnya yang menyediakan publikasi ilmiah di bidang pendidikan. Artikel-artikel yang dipilih kemudian diseleksi berdasarkan kriteria tertentu (kriteria inklusi), seperti kesesuaian dengan fokus penelitian, yakni model cooperative learning, partisipasi siswa, serta konteks pembelajaran matematika di tingkat SMP. Selain itu, artikel yang digunakan juga memperhatikan kualitas dan

kredibilitas sumber agar data yang terhimpun dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah.

Selanjutnya, metode analisis data yang digunakan dalam kajian ini yakni menggunakan analisis deskriptif kualitatif. Proses analisis dilakukan dalam beberapa langkah, dimulai dengan mengidentifikasi artikel-artikel yang telah dikumpulkan, kemudian diikuti dengan pengelompokan berdasarkan fokus, variabel, dan hasil dari tiap penelitian. Setelah itu, perbandingan antara hasil-hasil penelitian dilakukan untuk mengidentifikasi kecenderungan dari temuan yang ada. Langkah selanjutnya adalah sintesis data, yakni menggabungkan dan merangkum beragam hasil penelitian tersebut untuk menelusuri pola, hubungan, kesamaan, atau perbedaan yang signifikan. Melalui semua tahapan ini, peneliti dapat merumuskan kesimpulan yang lebih mendalam terkait keberhasilan model pembelajaran kooperatif menaikkan partisipasi siswa dalam proses pembelajaran di bidang matematika.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Berdasarkan hasil Systematic Literature Review (SLR) terhadap 19 publikasi yang relevan, diperoleh pemahaman menyeluruh mengenai efektivitas model pembelajaran kooperatif dalam hal keterlibatan belajar siswa didalam materi matematika di tingkat Sekolah Menengah Pertama (SMP). Artikel yang dianalisis mencakup periode tahun 2018 hingga 2026, dengan mayoritas menerapkan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang terdiri dari dua hingga tiga siklus. Subjek penelitian lebih banyak terdiri dari siswa SMP dari kelas VII, VIII, dan IX dengan jumlah siswa yang berkisar antara 20 hingga 36 orang. Secara keseluruhan, temuan awal yang terdapat pada hampir semua penelitian menunjukkan bahwa partisipasi belajar siswa masih tergolong rendah, proses pembelajaran lebih banyak berfokus pada guru, dan siswa cenderung kurang terlibat aktif dalam aktivitas belajar seperti mengajukan pertanyaan, menjawab, dan berdiskusi. Ini menjadi landasan untuk menerapkan pendekatan cooperative learning sebagai langkah untuk menambah partisipasi belajar siswa.

Melalui analisis yang dilakukan, Berbagai tipe model pembelajaran kooperatif yang telah dikenali meliputi Think Pair Share (TPS), Student Teams Achievement Division (STAD), Jigsaw, Teams Games Tournament (TGT), Buzz Group, Team Assisted Individualization (TAI), Make a Match, dan Group Investigation (GI). Walaupun memiliki karakteristik yang berbeda-beda, semua model tersebut menekankan pada kerja sama kelompok, interaksi antar siswa, serta partisipasi aktif dalam proses belajar. Indikator keaktifan belajar yang digunakan dalam penelitian juga bervariasi, tetapi secara umum mencakup keaktifan dalam bertanya, menjawab pertanyaan, mengambil bagian dalam diskusi, kemampuan untuk menyampaikan pendapat, keterlibatan dalam presentasi, interaksi antara siswa dan guru, perhatian terhadap pelajaran, serta kerja sama dalam kelompok. Beberapa studi juga mengkaji keaktifan berdasarkan aspek visual, verbal, mental, dan emosional siswa selama proses belajar berlangsung. Hal ini dapat di lihat melalui table berikut.

Tabel 1 Ringkasan Hasil Penelitian

No.	Penulis & Tahun	Jenis Model CL	subjek	Kesimpulan temuan
1.	(Kahar et al., 2020)	tipe Jigsaw	30 siswa kelas VIII B SMP Negeri 1	Model Cooperative Learning tipe Jigsaw mendorong partisipasi aktif siswa, meningkatkan hasil belajar matematika, dan mendorong interaksi serta

No.	Penulis & Tahun	Jenis Model CL	subjek	Kesimpulan temuan
			Kota Sorong	kolaborasi antar siswa. Lebih jauh lagi, partisipasi aktif pada kegiatan belajar secara langsung memberikan efek terhadap keberhasilan belajar siswa.
2.	(Kune et al., 2023)	tipe STAD	20 siswa kelas VII A SMP Negeri 3 Ende	Model STAD mampu meningkatkan pencapaian belajar matematika serta partisipasi siswa. Selain itu, kegiatan belajar siswa memperoleh peningkatan dari kategori sedang menjadi baik, sehingga pembelajaran menjadi lebih aktif dibandingkan sebelumnya.
3.	(Rhamayanti, 2018)	tipe STAD	31 siswa kelas VII-2 SMP Negeri 7	Model STAD dengan penemuan terbimbing mampu menaikkan kegiatan belajar siswa dengan nilai 0,46 dalam kategori sedang serta meningkatkan hasil belajar matematika dengan nilai 0,65 dalam kategori sedang. Selain itu, pembelajaran menjadi lebih aktif, efektif, dan berpusat pada siswa, sehingga model ini terbukti mampu memperbaiki proses pembelajaran di kelas.
4	(Sari et al., 2023)	Tipe STAD	24 siswa kelas VII A SMP Negeri 1 Kuok	Sudah terbukti bahwa cooperative learning tipe STAD mampu menaikkan keterlibatan siswa saat mempelajari matematika, ditunjukkan dengan peningkatan dari 32% menjadi sekitar 83–84%, sehingga pembelajaran menjadi lebih aktif dan interaktif
5	(Hendrawati, 2021)	tipe Buzz Group	29 siswa kelas XI H SMP N 24 Surakarta	Penerapan cooperative learning tipe Buzz Group terbukti mampu menaikkan kegiatan belajar siswa serta memperbaiki hasil belajar matematika. Model ini

No.	Penulis & Tahun	Jenis Model CL	subjek	Kesimpulan temuan
				efektif karena mampu mendorong keterlibatan aktif, diskusi, dan kerja sama di antara siswa.
6	(Asrika et al., 2020)	tipe Think Pair Share (TPS)	28 siswa kelas VIII C SMP Muhammadiyah 8 Yogyakarta	Model Think Pair Share (TPS) terbukti mampu meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran dan hasil belajar matematika. Keaktifan siswa bahkan mencapai indikator keberhasilan, yaitu $\geq 75\%$. Hal ini menunjukkan bahwa TPS efektif karena melibatkan siswa secara aktif melalui proses berpikir, diskusi, dan presentasi.
7	Omry Tarigan (2019)	tipe STAD	32 siswa kelas VIII	Model STAD terbukti dapat meningkatkan partisipasi serta prestasi belajar siswa.
8	(Syakilah & Heni Pujiastuti, 2020)	Tipe TGT	34 siswa kelas XI H SMP Negeri 1 Ciruas	Pendekatan pembelajaran kooperatif tipe TGT terbukti secara signifikan dapat meningkatkan keterlibatan belajar siswa, karena menyediakan peluang bagi siswa untuk berpartisipasi aktif melalui diskusi, permainan, dan kompetisi kelompok.
9	(A Zukhrufurrohmah, 2024)	Tipe TPS	32 siswa kelas IX B SMP Negeri 7 Malang	Model Think Pair Share (TPS) terbukti dapat meningkatkan partisipasi belajar siswa secara signifikan. Pada setiap siklus, partisipasi tersebut terus meningkat, membuat siswa lebih aktif dalam berdiskusi, mengajukan pertanyaan, memberi jawaban, dan menyampaikan presentasi.
10	(Yulani et al., 2020)	Tipe TPS	31 siswa kelas VII-2 SMP Negeri 8 Kota Bengkulu	Penerapan model Think Pair Share (TPS) terbukti dapat meningkatkan keaktifan serta hasil belajar siswa, dengan partisipasi siswa yang naik dari kategori cukup menjadi baik

No.	Penulis & Tahun	Jenis Model CL	subjek	Kesimpulan temuan
				setelah tiga siklus pembelajaran dilaksanakan.
11	(Pangemanan, 2019)	Tipe TPS	12 siswa kelas VII SMP Ichthus Jakarta	Model TPS efektif meningkatkan keaktifan (secara implisit), motivasi, dan hasil belajar siswa Pembelajaran berpasangan membuat siswa lebih aktif dan berani berpendapat
12	(Asrika et al., 2020)	Tipe TPS	28 siswa kelas VIII C SMP Muham-madiyah 8 Yogyakarta	Model Think Pair Share (TPS) efektif dalam meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa. Keaktifan siswa juga mengalami peningkatan yang signifikan setelah penerapan model TPS.
13	(Tarigan & Santoso, 2026)	tipe Jigsaw	28 siswa kelas VII SMP Advent Bandar Lampung	Model Cooperative Learning tipe Jigsaw efektif untuk mendorong peningkatan keterlibatan belajar siswa, meningkatkan hasil belajar matematika, serta menghadirkan kondisi pembelajaran yang aktif, kolaboratif, dan bermakna.
14	Nirfayanti (2021)	tipe Jigsaw	30 siswa kelas VII SMP Negeri 8 Makassar	Pendekatan Jigsaw terbukti dapat meningkatkan partisipasi serta prestasi belajar siswa.
15	(Gunawan, 2020)	tipe Jigsaw	20 siswa kelas VIII SMPN 24 Rejang Lebong	Model Jigsaw secara signifikan meningkatkan partisipasi serta pencapaian belajar siswa.
16	(Rifal, 2025)	Tipe TGT	36 siswa kelas X.II SMA Negeri 17 Makassar	Model cooperative learning tipe TGT berhasil meningkatkan aktivitas belajar siswa secara signifikan dan dapat menghadirkan suasana pembelajaran yang lebih aktif, menyenangkan, serta mendorong partisipasi siswa dalam pembelajaran matematika

No.	Penulis & Tahun	Jenis Model CL	subjek	Kesimpulan temuan
17	(Arifuddin, 2020)	Tipe TAI	31 siswa kelas IX.2 SMP Negeri 1 Tanete Riaja	Model Cooperative Learning tipe TAI mampu menaikkan keaktifan belajar siswa, di mana keaktifan tersebut meningkat hingga mencapai kategori sangat tinggi. Tidak hanya itu, model ini juga ampuh untuk menaikkan partisipasi siswa dalam pembelajaran matematika.
18	(Leba & Taunu, 2025)	tipe Make A Match	21 siswa kelas VII SMP Negeri Satap Ngarukahiri	Model Make A Match memberikan dampak yang signifikan pada pembelajaran matematika, terutama guna mencapai hasil belajar yang lebih baik serta tingkat partisipasi siswa. Selain itu, model ini menjadikan pembelajaran lebih aktif, lebih menyenangkan, dan lebih efektif.
19	(SITISYARAH, 2023)	Tipe GI	36 siswa kelas VII.5 SMP Negeri 13 Palembang	Model Pembelajaran Group Investigation (GI) telah terbukti dapat menaikkan hasil belajar matematika siswa dan membuat mereka lebih terlibat dan aktif dalam pembelajaran. Di samping itu, model tersebut juga memotivasi siswa agar lebih berpartisipasi dan percaya diri dalam menyampaikan argument, serta berpartisipasi secara langsung dalam kegiatan belajar.

Hasil dari penelitian ini memperlihatkan semua model cooperative learning yang diterapkan berhasil menaikkan partisipasi belajar siswa secara signifikan. Dalam model STAD, aktivitas siswa meningkat,

contohnya penelitian dari Kune et al. (2023) menunjukkan bahwa terjadi peningkatan aktivitas siswa dari 58% menjadi 78%. Selain itu, penelitian lain oleh Sari et al. (2023) juga menunjukkan peningkatan keaktifan dari kondisi awal 32% menjadi sekitar

83–84%, hal ini menandakan perubahan dari kategori rendah ke tinggi. Pada model Think Pair Share (TPS), kenaikan dalam keaktifan siswa terlihat jelas dari penelitian Asrika et al. (2020) yang menunjukkan bahwa peningkatan keaktifan belajar siswa terjadi dari 46% menjadi 79% atau meningkat sekitar 33%., serta ada peningkatan di berbagai aspek pembelajaran seperti apersepsi, diskusi, dan presentasi. Model Jigsaw juga menunjukkan pertumbuhan keaktifan, terlihat dari penelitian Kahar et al. (2020) yang menunjukkan peningkatan aktivitas siswa yang masuk dalam kategori baik ($\geq 70\%$) dan peningkatan partisipasi dalam diskusi serta kerja tim. Sementara itu, model Teams Games Tournament (TGT) menunjukkan peningkatan yang signifikan, contohnya penelitian Syakilah & Heni Pujiastuti (2020) menunjukkan bahwa keaktifan belajar siswa meningkat dari 52% menjadi 90% atau sebesar 38%. Hasil serupa juga ditemukan oleh Rifal (2025) yang menunjukkan peningkatan dari sekitar 60,2% menjadi 80,1%, yang dipengaruhi oleh adanya unsur permainan dan kompetisi dalam pembelajaran.

Selain itu, pada model Buzz Hendrawati (2021) mengungkapkan bahwa partisipasi siswa mengalami peningkatan yang terlihat dari berkurangnya persentase siswa yang tidak aktif dari 55,2% menjadi 13,8%, atau meningkat sebesar 41,38%. Selain itu, dalam penerapan model Team Assisted Individualization (TAI), Arifuddin (2020) mengungkapkan

adanya kemajuan dalam keaktifan siswa dari 56,65% hingga mencapai 87,70% sehingga masuk dalam kategori sangat tinggi. Pada model Make a Match, Leba & Taunu (2025) mengungkapkan adanya peningkatan signifikan dari rata-rata nilai 39,14 menjadi 72,05, yang menunjukkan bahwa cara belajar telah menjadi lebih aktif dan interaktif. Di sisi lain, dalam model Group Investigation (GI), SITISYARAH (2023) menemukan bahwa ketuntasan belajar meningkat dari 69,44% menjadi 83,33% bersamaan dengan peningkatan partisipasi siswa dalam kegiatan investigasi dan presentasi. Secara keseluruhan, peningkatan aktivitas belajar dalam berbagai model ini menunjukkan transformasi dari kategori rendah atau cukup ke kategori baik hingga sangat baik.

Peningkatan keaktifan siswa dalam belajar dipengaruhi oleh beberapa faktor yang mendukung, seperti adanya kerja sama dalam kelompok, interaksi di antara siswa, peran guru sebagai pendukung dan motivator, serta penggunaan berbagai metode dan media pembelajaran yang menarik. Tidak hanya itu, aktivitas diskusi dan presentasi juga berkontribusi pada keterlibatan siswa yang lebih aktif dalam proses belajar. Namun, ada juga beberapa kendala yang muncul pada tahap awal implementasi, seperti siswa yang belum terbiasa dengan metode pembelajaran, kurangnya rasa percaya diri, masih ada siswa yang bersikap pasif, serta manajemen waktu yang belum efektif. Walaupun

begitu, masalah ini cenderung berkurang seiring dengan berjalannya siklus pembelajaran.

Dengan demikian, Berdasarkan analisis yang telah di lakukan secara menyeluruh, disimpulkan bahwa semua jenis model pembelajaran kooperatif yang diteliti dalam studi ini terbukti berhasil dalam mendorong partisipasi siswa dalam belajar matematika di tingkat SMP. Kenaikan tersebut terjadi bertahap pada setiap siklus pembelajaran dan menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif mampu mengubah proses belajar menjadi lebih aktif, interaktif, dan berorientasi pada siswa.

E. Kesimpulan

Metode pembelajaran yang bersifat kooperatif telah terbukti berhasil dalam meningkatkan keterlibatan dan aktivitas murid dalam pelajaran matematika di tingkat sekolah menengah. Berbagai pendekatan seperti Think Pair Share (TPS), Student Teams Achievement Division (STAD), Jigsaw, Team Games Tournament (TGT), Buzz Group, Team Assisted Individualization (TAI), Make a Match,

dan Group Investigation (GI) menunjukkan kemajuan yang signifikan dalam partisipasi murid. Keaktifan siswa meningkat dalam berbagai aspek, seperti bertanya, menjawab, berdiskusi, presentasi, dan kolaborasi kelompok. Peningkatan tersebut dipengaruhi oleh interaksi sosial, kerjasama dalam kelompok, serta peran guru sebagai fasilitator dan motivator. Meskipun ada tantangan di awal penerapan, seperti kurangnya rasa percaya diri dan adaptasi siswa, hambatan-hambatan ini bisa diatasi seiring berjalannya proses pembelajaran. Secara keseluruhan, jenis pembelajaran kooperatif ini mampu menghadirkan suasana belajar yang lebih melibatkan, kerjasama, dan fokus kepada siswa jika dibandingkan dengan cara pembelajaran yang konvensional.

DAFTAR PUSTAKA

- A, N. Q. A., & Zukhrufurrohmah. (2024). Penerapan metode Think Pair Share untuk meningkatkan keaktifan belajar transformasi geometri. *JURNAL PENDIDIKAN PROFESI GURU*, 5(3), 116–126.
- Ahmad, R. (2025). PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MELALUI MODEL

- PEMBELAJARAN KOOPERATIF PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI SMAN 10 MAKASSAR. *JURNAL EDUCATION*, 1(2), 83–87.
- Amelia, I., Pujiastuti, H., Fathurrohman, M., Santosa, C. A. H. F., & Fatah, A. (2023). Systematic Literatur Review : Kemampuan Literasi Matematis Ditinjau dari Motivasi Belajar Matematika. *JlIP (Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan)*, 6(2017), 811–818.
- Arifuddin, M. (2020). Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Bilangan Berpangkat dan Bentuk Akar Melalui Model Pembelajaran Cooperative Learning Tipe Team Assisted Individualization (TAI) Siswa Kelas IX . 2 SMP Negeri 1 Tanete Riaja Kabupaten Barru. *Jurnal Studi Guru Dan Pembelajaran*, 3(2), 229–238.
- Asrika, N., Harini, E., & Agustito, D. (2020). Peningkatan Keaktifan dan Hasil Belajar Matematika Melalui Model Pembelajaran Think Pair Share Siswa SMP. *UNION: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(2), 185–192.
- ESKOWATI. (2022). PENINGKATAN KEAKTIFAN DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN COOPERATIVE LEARNING TIPE STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION PADA PESERTA DIDIK KELAS XI SMA NEGERI 3 PEMALANG. *SECONDARY: Jurnal Inovasi Pendidikan Menengah*, 2(4), 26–27.
- Gunawan. (2020). Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Kubus dan Balok melalui Model Cooperative Learning Type Jigsaw. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 05(02), 113–121.
- Hasanah, Z., & Himami, A. S. (2021). MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF DALAM MENUMBUHKAN KEAKTIFAN BELAJAR SISWA. *IRSYADUNA: Jurnal Studi Kemahasiswaan*, 1(1), 1–13.
- Hendrawati, E. D. (2021). Peningkatan Keaktifan dan Hasil Belajar Matematika Melalui Penerapan Model Cooperative Learning Tipe Buzz Group. *Journal of Profession Education*, 1(1), 22–32.
- Ikhwan, M. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Cooperative Learning Materi Sudut pada Ruang Untuk Siswa Kelas XII MIPA. *Ournal of Medives : Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang*, 3(1), 125–135.
- Kahar, M. S., Anwar, Z., Murpri, D. K., Matematika, P., & Sorong, U. M. (2020). PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE JIGSAW TERHADAP PENINGKATAN HASIL BELAJAR. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 9(2), 279–295.
- Kune, F. E., Naja, F., & Aje, A. U. (2023). PENERAPAN PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION TERHADAP HASIL BELAJAR

- SISWA SMP. *JUPIKA : Jurnal Pendidikan Matematika Universitas Flores*, 6(1), 100–107.
- Leba, S. K., & Taunu, E. S. H. (2025). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Make a Match Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Materi Persamaan Linear Satu Variabel Peserta Didik di Kelas VII SMP Negeri Satap Ngarukahiri. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Dan Riset Pendidikan*, 4(1), 5766–5773.
- Nurlaeliyati, Nurlaili, & Syarifudin, O. (2024). Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Akhlak Terpuji Melalui Metode Cooperative Learning. *EduSpirit : Jurnal Pendidikan Kolaboratif*, 1(1), 232–237.
- Pangemanan, N. S. (2019). Penerapan Think Pair Share (TPS) untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Application of Think Pair Share (TPS) to Improve Critical Thinking Ability , Motivation and Junior High School Mathematics Learning Outcomes. *Jurnal Pendidikan Matematika Dan Sains*, 7(2), 68–73.
- Putri, D. B., Azizah, D. R. N., Sa'diyah, F. H., Makbul, M., & Farida, N. A. (2024). Penerapan Model Cooperative Learning TGT untuk Meningkatkan Keaktifan Siswa. *Jurnal Al-Mau'izhoh*, 6(2), 2–11.
- Rhamayanti, Y. (2018). Peningkatan Hasil Belajar Matematika dan Aktivitas Melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD dengan Penemuan Terbimbing Improving Mathematics Learning Outcomes and Activities through Cooperative Learning Type STAD with Guided Discovery. *Jurnal Pendidikan Matematika Dan Sains*, 6(1), 40–49.
- Rifal, M. (2025). PENINGKATAN KEAKTIFAN SISWA DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TEAMS GAMES TOURNAMENT (TGT). *JURNAL EDUCATION*, 2(1), 49–53.
- Sapmawati, T. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Learning Untuk Meningkatkan Keaktifan Siswa SMA. *Jurnal Pendidikan Sains Dan Komputer*, 1(1), 42–45.
- Sari, R. A., Nursandi, M., Munawwar, I., & Ihsan, M. (2023). Upaya Meningkatkan Keaktifan Belajar Matematika di SMPN 1 Kuok Metode Kooperatif STAD. *Journal of Education Research*, 4(3), 1571–1576.
- SITISYARAH, K. (2023). PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE GROUP INVESTIGATION DI KELAS VII.5 SMP NEGERI 13 PALEMBANG. *SCIENCE : Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika Dan IPA*, 3(4), 231–239.
- Suryani, S., & Rahmat, Z. (2023). The Effect of Implementing Group Investigation Type of Cooperative Learning Model toward Student Learning Activeness on Economics Subject at State Senior High School 16 Pekanbaru

Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation Terhadap Kea. *JKIP: Jurnal Kajian Ilmu Pendidikan*, 3(2), 90–99.

Syakilah, & Heni Pujiastuti, M. P. (2020). MENINGKATKAN KEAKTIFAN BELAJAR MATEMATIS SISWA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TEAMS-GAMES-TOURNAMENT. *Jurnal Karya Pendidikan Matematika*, 7(2), 14–20.

Tarigan, O., & Santoso, E. B. (2026). Penerapan Model Jigsaw untuk Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Matematika Siswa SMP. *Jurnal E-DuMath*, 12(1), 129–139.

Yulani, E. S., Rusdi, & B, N. A. Y. (2020). PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE THINK PAIR SHARE UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA Evita. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika Sekolah (JP2MS)*, 4(2), 294–301.

Yustiara, D., Kusumastuti, M. N., & Ramdhani, S. (2023). Pengaruh Model Cooperative Learning Terhadap Peningkatan Pemahaman Konsep Matematika Dan Keaktifan Belajar. *Jurnal Nuansa Akademik: Jurnal Pembangunan Masyarakat*, 8(2), 519–534.