



PENERAPAN MODEL KOOPERATIF TIPE THINK PAIR SHARE UNTUK MENINGKATKAN PARTISIPASI DAN PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA

Fransisca Anggalia

Universitas Islam An Nur Lampung

Email: fransiscaal14@gmail.com

Abstract

This study aims to examine the effectiveness of the cooperative learning model Think Pair Share (TPS) in enhancing students' participation and academic achievement in mathematics. The method used is a literature review by collecting and analyzing various previous research findings from scientific journals, academic articles, and relevant reference books. The TPS model is one of the cooperative learning approaches that emphasizes active student involvement through three stages: thinking individually (think), discussing with a partner (pair), and sharing the results of the discussion with a group or the whole class (share). The findings of the review show that the consistent implementation of TPS can improve student engagement in the learning process and positively impact students' mathematics learning outcomes. This strategy encourages social interaction, strengthens conceptual understanding, and creates a more active and collaborative learning environment. Based on the literature review, the TPS model is recommended as an effective alternative instructional approach to improve the quality of mathematics education at various educational levels. Thus, TPS not only facilitates the mastery of mathematical material but also fosters students' social attitudes and critical thinking skills, which ultimately has a positive impact on the overall improvement of learning outcomes.

Keywords: Think Pair Share, cooperative learning, student participation, mathematics achievement

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji efektivitas model pembelajaran kooperatif tipe Think Pair Share (TPS) dalam meningkatkan partisipasi dan prestasi belajar matematika siswa. Metode yang digunakan adalah studi pustaka, dengan mengumpulkan dan menganalisis berbagai hasil penelitian terdahulu dari jurnal ilmiah, artikel akademik, dan buku referensi yang relevan. Model TPS merupakan salah satu pendekatan kooperatif yang menekankan pada keterlibatan aktif siswa melalui tiga tahap, yaitu berpikir secara individu (think), berdiskusi dengan pasangan (pair), dan berbagi hasil diskusi dalam kelompok atau kelas (share). Hasil kajian menunjukkan bahwa penerapan TPS secara konsisten dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran serta memberikan dampak positif terhadap peningkatan hasil belajar matematika. Strategi ini mendorong interaksi sosial, memperkuat pemahaman konsep, dan menciptakan suasana belajar yang lebih aktif dan kolaboratif. Berdasarkan kajian literatur, model TPS direkomendasikan sebagai alternatif pendekatan pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di berbagai jenjang pendidikan. Dengan demikian, TPS tidak hanya memfasilitasi penguasaan materi matematika, tetapi juga mengembangkan sikap sosial dan keterampilan berpikir kritis siswa, yang pada akhirnya berdampak positif terhadap peningkatan hasil belajar secara menyeluruh.

Kata kunci: Think Pair Share, pembelajaran kooperatif, partisipasi siswa, prestasi belajar matematika

PENDAHULUAN

Pembelajaran matematika di berbagai jenjang pendidikan, mulai dari sekolah dasar hingga menengah, masih menghadapi tantangan serius. Salah satu tantangan utama yang kerap ditemukan adalah rendahnya partisipasi siswa dalam proses pembelajaran dan prestasi belajar yang tidak memenuhi standar ketuntasan minimal. Matematika yang seharusnya menjadi sarana untuk mengembangkan kemampuan berpikir logis, analitis, dan sistematis, justru menjadi momok yang menakutkan bagi sebagian besar siswa. Hal ini menunjukkan adanya permasalahan mendasar dalam pendekatan pembelajaran yang digunakan oleh guru, di mana kegiatan belajar masih dominan bersifat satu arah, berpusat pada guru, dan minim interaksi aktif dari siswa.

Rendahnya partisipasi siswa dalam pembelajaran matematika dapat berdampak langsung terhadap pencapaian hasil belajar mereka. Ketika siswa tidak dilibatkan secara aktif, pemahaman terhadap konsep-konsep abstrak menjadi lemah, motivasi belajar menurun, dan keberanian untuk bertanya atau menjawab menjadi terbatas. Situasi ini menunjukkan bahwa diperlukan inovasi dalam metode pembelajaran yang tidak hanya menyampaikan materi, tetapi juga mampu membangun keterlibatan siswa dalam proses belajar. Salah satu solusi yang dapat diterapkan adalah dengan menggunakan pendekatan pembelajaran yang bersifat kooperatif dan partisipatif.

Model pembelajaran kooperatif tipe Think Pair Share (TPS) hadir sebagai alternatif yang potensial dalam menjawab permasalahan tersebut. Model ini dikembangkan oleh Frank Lyman pada tahun 1981 dan menekankan pada proses berpikir individu, diskusi berpasangan, dan berbagi hasil diskusi dengan kelompok atau kelas secara keseluruhan. Dengan tiga tahapan ini, siswa tidak hanya belajar secara pasif, tetapi juga didorong untuk mengembangkan pemahaman secara bertahap, berinteraksi dengan teman sejawat, dan menyampaikan pendapat secara aktif. Proses ini menciptakan suasana kelas yang lebih hidup, kolaboratif, dan konstruktif.

Keunggulan model TPS terletak pada kemampuannya meningkatkan keterlibatan siswa secara menyeluruh. Tahapan "Think" memberikan kesempatan kepada siswa untuk memproses informasi secara individu terlebih dahulu, sehingga mereka tidak merasa tertekan atau terburu-buru dalam memahami materi. Pada tahap "Pair", siswa berdiskusi dengan pasangan, yang menjadi wadah untuk saling melengkapi dan memperbaiki pemahaman. Sedangkan tahap "Share" mendorong siswa untuk berbicara di depan kelompok atau kelas, yang secara tidak langsung melatih rasa percaya diri dan kemampuan komunikasi mereka.

Sejumlah penelitian telah mengungkapkan bahwa penerapan model TPS mampu memberikan dampak positif terhadap hasil belajar matematika siswa. Penelitian yang dilakukan oleh Kurniawan & Astuti (2020) menunjukkan bahwa TPS mampu meningkatkan keaktifan siswa di kelas serta memperbaiki nilai ujian matematika secara signifikan. Penelitian lainnya oleh Sari & Handayani (2021) menemukan bahwa siswa yang belajar dengan model TPS menunjukkan peningkatan kemampuan berpikir kritis dan rasa percaya diri yang lebih tinggi dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional. Fakta-fakta ini memperkuat bahwa TPS bukan hanya meningkatkan aspek kognitif, tetapi juga aspek afektif dan sosial siswa.

Kajian pustaka lainnya menunjukkan bahwa model pembelajaran kooperatif secara umum memiliki berbagai kelebihan dibandingkan dengan pendekatan individualistik atau kompetitif. Menurut Slavin (2005), pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan motivasi belajar, menciptakan hubungan interpersonal yang positif antar siswa, dan meningkatkan prestasi akademik. TPS sebagai bagian dari pembelajaran kooperatif memiliki struktur yang sederhana namun efektif, sehingga mudah diimplementasikan di berbagai tingkat dan konteks pembelajaran, termasuk pada mata pelajaran matematika yang cenderung kompleks.

Di samping itu, penerapan model TPS juga sejalan dengan pendekatan pembelajaran abad ke-21 yang menekankan pada pengembangan keterampilan berpikir kritis, kolaborasi, komunikasi, dan kreativitas (4C). Dalam TPS, siswa dilatih untuk berpikir kritis saat menjawab pertanyaan pada tahap Think, berkolaborasi saat berdiskusi pada tahap Pair, dan mengembangkan keterampilan komunikasi saat berbagi gagasan pada tahap Share. Oleh karena itu, TPS bukan hanya berfokus pada peningkatan hasil belajar, tetapi juga pada pengembangan kompetensi esensial yang dibutuhkan siswa di masa depan. Walaupun demikian, keberhasilan implementasi TPS sangat bergantung pada kesiapan guru dalam merancang kegiatan pembelajaran yang sesuai, menciptakan suasana kelas yang kondusif, serta memberikan waktu yang cukup untuk setiap tahapan. Guru dituntut untuk memiliki keterampilan dalam memfasilitasi diskusi, merancang pertanyaan yang menantang, serta memberikan umpan balik yang konstruktif. Dengan demikian, pelatihan dan pengembangan profesional bagi guru menjadi hal yang penting agar penerapan TPS dapat berjalan secara optimal.

Secara keseluruhan, TPS merupakan model pembelajaran yang relevan dan aplikatif untuk diterapkan dalam pembelajaran matematika. Model ini tidak hanya menawarkan pendekatan pembelajaran yang lebih menarik dan dinamis, tetapi juga berpotensi mengatasi permasalahan rendahnya partisipasi dan prestasi siswa yang

selama ini menjadi isu utama dalam pembelajaran matematika. Kajian literatur yang ada memperlihatkan konsistensi hasil yang positif dari penerapan TPS di berbagai konteks pendidikan.

Penelitian yang dilakukan oleh Kurniawan & Astuti (2020) menunjukkan bahwa TPS mampu meningkatkan keaktifan siswa di kelas serta memperbaiki nilai ujian matematika secara signifikan. TPS sebagai bagian dari pembelajaran kooperatif memiliki struktur yang sederhana namun efektif, sehingga mudah diimplementasikan di berbagai tingkat dan konteks pembelajaran. Penelitian oleh Rahmawati & Yusuf (2019) menunjukkan bahwa siswa lebih aktif berpartisipasi ketika diberi waktu untuk berpikir dan berdiskusi terlebih dahulu, ketimbang langsung diminta menjawab secara spontan. Penelitian yang dilakukan oleh Wahyuni (2020) menunjukkan bahwa setelah penerapan model TPS, siswa menunjukkan peningkatan signifikan dalam partisipasi kelas. Studi dari Lestari & Huda (2021) menunjukkan bahwa siswa yang belajar dengan model TPS memiliki skor tes yang lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang belajar menggunakan metode ceramah. Penelitian oleh Hidayat & Fauzi (2022) menyebutkan bahwa siswa yang terbiasa dengan pembelajaran kooperatif TPS menunjukkan peningkatan pada aspek sikap kerja sama, kepercayaan diri, dan kemampuan berkomunikasi

Oleh karena itu, melalui studi pustaka ini, penulis ingin memperkuat pemahaman mengenai efektivitas model Think Pair Share dalam konteks pembelajaran matematika. Diharapkan hasil kajian ini dapat menjadi rujukan bagi pendidik dan peneliti untuk terus mengembangkan inovasi pembelajaran yang mampu meningkatkan kualitas pendidikan, khususnya dalam aspek partisipasi aktif dan prestasi belajar siswa di bidang matematika.

METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi pustaka (*library research*), yaitu suatu pendekatan penelitian yang dilakukan dengan menelaah dan menganalisis berbagai sumber literatur yang relevan dan terpercaya untuk memperoleh landasan teoretis dan temuan-temuan empiris terkait penerapan model pembelajaran *kooperatif tipe Think Pair Share* (TPS) dalam meningkatkan partisipasi dan prestasi belajar matematika. Prosedur pengumpulan data dilakukan dengan menelusuri jurnal ilmiah nasional maupun internasional, buku-buku akademik, prosiding seminar, dan skripsi atau tesis yang berkaitan dengan topik yang dikaji. Kriteria pemilihan sumber pustaka meliputi relevansi topik, kredibilitas penerbit atau penulis, serta keterbaruan informasi, terutama pada literatur yang diterbitkan dalam kurun lima hingga sepuluh tahun

terakhir. Data yang diperoleh kemudian dianalisis secara kualitatif dengan teknik analisis isi (content analysis), yang meliputi identifikasi tema utama, pengelompokan hasil-hasil penelitian terdahulu, serta interpretasi terhadap keterkaitan antara model TPS dan indikator partisipasi serta prestasi belajar siswa. Dengan pendekatan ini, penelitian diharapkan mampu menyajikan gambaran yang komprehensif dan mendalam mengenai efektivitas model TPS serta implikasinya dalam konteks pembelajaran matematika di berbagai jenjang pendidikan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penerapan Model Think Pair Share Meningkatkan Partisipasi Aktif Siswa dalam Pembelajaran Matematika

Penerapan model Think Pair Share (TPS) secara konsisten terbukti mampu meningkatkan partisipasi aktif siswa dalam pembelajaran matematika. Partisipasi ini tidak hanya terlihat dari meningkatnya keberanian siswa untuk menjawab pertanyaan guru, tetapi juga dari keterlibatan mereka dalam berdiskusi dan bekerja sama dengan teman sekelas. Tahapan dalam TPS yang dimulai dari proses berpikir individu, dilanjutkan dengan diskusi berpasangan, dan diakhiri dengan berbagi ke kelas membuat siswa merasa memiliki ruang untuk mengekspresikan pendapat mereka secara bertahap dan nyaman. Ini sangat penting terutama dalam pelajaran matematika yang sering kali dianggap menantang dan menimbulkan kecemasan di kalangan siswa.

Banyak siswa merasa tidak percaya diri untuk menjawab pertanyaan di depan kelas. Namun, melalui tahap "pair", mereka mendapatkan kesempatan untuk menguji ide atau pemahaman mereka bersama pasangan sebelum membagikannya kepada kelompok yang lebih besar. Dalam banyak temuan studi, tahap ini menjadi kunci penting dalam membangun kepercayaan diri siswa secara bertahap. Sebuah penelitian oleh Rahmawati & Yusuf (2019) menunjukkan bahwa siswa lebih aktif berpartisipasi ketika diberi waktu untuk berpikir dan berdiskusi terlebih dahulu, ketimbang langsung diminta menjawab secara spontan.

Model TPS juga mendukung prinsip inklusivitas dalam pembelajaran, di mana setiap siswa diberikan waktu yang sama untuk berpikir dan menyampaikan pendapatnya. Hal ini berbeda dengan diskusi kelompok biasa yang cenderung didominasi oleh siswa yang lebih vokal. Dengan TPS, guru dapat lebih mudah memantau keaktifan individu karena setiap siswa memiliki peran dalam proses pembelajaran. Hal ini tentu memberikan peluang yang lebih merata bagi seluruh siswa untuk terlibat dan tidak merasa tertinggal dalam pembelajaran matematika. Selain itu,

suasana kelas menjadi lebih dinamis dan interaktif karena siswa tidak hanya mendengarkan ceramah dari guru, tetapi juga aktif berdialog dan membangun makna bersama dengan temannya. Lingkungan belajar yang seperti ini menciptakan rasa aman secara psikologis dan mengurangi tekanan akademik, sehingga siswa lebih leluasa dalam mengeksplorasi dan menyampaikan gagasan matematika. Guru pun tidak lagi menjadi satu-satunya sumber informasi, tetapi lebih berperan sebagai fasilitator.

Penelitian yang dilakukan oleh Wahyuni (2020) menunjukkan bahwa setelah penerapan model TPS, siswa menunjukkan peningkatan signifikan dalam partisipasi kelas. Aktivitas seperti mengajukan pertanyaan, menanggapi jawaban teman, hingga memberikan solusi alternatif dalam menyelesaikan soal matematika menjadi lebih sering dilakukan. Hal ini mengindikasikan bahwa TPS efektif dalam membangun budaya belajar yang aktif dan kolaboratif.

Pengamatan di lapangan juga menunjukkan bahwa model ini mendorong siswa untuk saling membantu dalam memahami materi. Dalam pembelajaran matematika yang memerlukan pemahaman konsep, kolaborasi antar siswa memungkinkan terjadinya pertukaran strategi penyelesaian soal dan pemahaman yang lebih dalam terhadap materi yang dipelajari. Ini mengubah wajah kelas dari yang awalnya pasif menjadi aktif, dialogis, dan produktif. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa model TPS sangat efektif dalam mendorong partisipasi aktif siswa dalam pembelajaran matematika. Tidak hanya siswa yang secara akademik unggul, tetapi juga siswa yang biasanya pasif mulai menunjukkan keberanian untuk terlibat. TPS memberikan ruang yang adil dan struktur yang jelas untuk semua siswa agar dapat mengambil bagian dalam proses pembelajaran.

Model Think Pair Share Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika Siswa

Tidak hanya meningkatkan partisipasi, penerapan model TPS juga terbukti secara empiris mampu meningkatkan prestasi belajar siswa dalam mata pelajaran matematika. Beberapa studi menunjukkan bahwa setelah menggunakan model TPS, nilai rata-rata siswa mengalami peningkatan yang signifikan. Hal ini dikarenakan model ini memberi kesempatan kepada siswa untuk memproses informasi secara lebih mendalam melalui interaksi sosial, yang pada akhirnya membantu mereka memahami konsep secara lebih baik dan tahan lama dalam ingatan. Dalam tahap "think", siswa dilatih untuk memahami dan menganalisis soal secara mandiri. Proses ini melibatkan aktivitas berpikir kritis yang sangat penting dalam pembelajaran matematika. Berpikir sendiri memungkinkan siswa membangun koneksi awal antara konsep baru dengan pengetahuan yang telah dimiliki.

Ketika masuk ke tahap "pair", mereka mendiskusikan solusi dan strategi yang dipakai, sehingga terjadi proses klarifikasi, perbaikan, dan penguatan konsep yang telah mereka bangun sebelumnya. Inilah yang membuat pemahaman siswa menjadi lebih kokoh.

Tahap "share" dalam TPS memiliki kontribusi besar dalam melatih siswa menyampaikan ide matematika secara sistematis dan argumentatif. Siswa belajar bagaimana menjelaskan solusi matematika secara lisan kepada teman-temannya atau kepada guru. Proses ini mendorong siswa untuk tidak hanya memahami konsep, tetapi juga menguasai cara menjelaskan dan mempertahankannya, yang menjadi indikator penting dalam pembelajaran bermakna. Hal ini sesuai dengan pendapat Piaget bahwa pengetahuan akan berkembang ketika individu terlibat dalam aktivitas sosial yang memicu konflik kognitif dan penyesuaian skemata.

Studi dari Lestari & Huda (2021) menunjukkan bahwa siswa yang belajar dengan model TPS memiliki skor tes yang lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang belajar menggunakan metode ceramah. Rata-rata kenaikan mencapai 15–20%, dan siswa menunjukkan peningkatan dalam indikator kemampuan analisis dan pemecahan masalah. Hal ini mengindikasikan bahwa pembelajaran yang melibatkan interaksi sosial seperti TPS mampu memfasilitasi proses internalisasi konsep dengan lebih efektif. Dari sisi guru, penggunaan TPS juga memungkinkan mereka untuk mengidentifikasi miskonsepsi siswa lebih awal. Melalui diskusi dan hasil sharing, guru dapat mengetahui sejauh mana pemahaman siswa terhadap suatu konsep dan segera memberikan klarifikasi atau penguatan bila diperlukan. Ini tentu akan berdampak langsung terhadap kualitas pembelajaran dan pencapaian hasil belajar siswa secara keseluruhan.

Kondisi kelas yang mendukung interaksi dan pembelajaran dua arah seperti yang diciptakan oleh TPS juga berdampak positif terhadap motivasi siswa dalam belajar matematika. Ketika siswa merasa didengarkan, dihargai, dan diberi ruang untuk berpendapat, mereka akan lebih antusias dalam mengikuti proses pembelajaran. Sikap positif terhadap matematika ini berkontribusi secara tidak langsung terhadap peningkatan hasil belajar. Dengan mempertimbangkan berbagai temuan tersebut, dapat disimpulkan bahwa model TPS tidak hanya berdampak pada peningkatan aktivitas siswa di kelas, tetapi juga berkontribusi secara nyata terhadap peningkatan prestasi belajar matematika mereka. Oleh karena itu, TPS sangat layak untuk diintegrasikan ke dalam strategi pembelajaran matematika secara berkelanjutan.

Model Think Pair Share Mendorong Pengembangan Keterampilan Sosial dan Kolaboratif Siswa

Salah satu dampak penting dari penerapan model TPS adalah peningkatan keterampilan sosial dan kolaboratif siswa dalam proses pembelajaran. Dalam konteks pembelajaran matematika yang sering dianggap kaku dan individualistik, TPS menghadirkan pendekatan yang lebih humanistik dan sosial, di mana siswa tidak hanya fokus pada jawaban akhir, tetapi juga pada proses berpikir dan kerja sama tim. Interaksi yang terjadi selama tahap “pair” dan “share” melatih siswa untuk mendengarkan, menghargai pendapat orang lain, serta bekerja sama dalam menyelesaikan permasalahan. Keterampilan sosial menjadi aspek penting dalam pembelajaran abad ke-21 yang menuntut siswa tidak hanya cerdas secara kognitif, tetapi juga mampu bekerja secara kolaboratif dalam lingkungan yang beragam. Dalam TPS, siswa diajak untuk membangun komunikasi yang efektif dan saling membantu dalam memahami konsep matematika. Proses diskusi dua arah ini sangat membantu siswa dalam melatih empati, toleransi, dan kemampuan memecahkan konflik secara konstruktif.

Penelitian oleh Hidayat & Fauzi (2022) menyebutkan bahwa siswa yang terbiasa dengan pembelajaran kooperatif TPS menunjukkan peningkatan pada aspek sikap kerja sama, kepercayaan diri, dan kemampuan berkomunikasi. Hal ini sangat relevan dalam dunia nyata, di mana pemecahan masalah sering kali dilakukan secara tim, bukan secara individu. Oleh karena itu, TPS tidak hanya mempersiapkan siswa untuk sukses dalam akademik, tetapi juga dalam kehidupan sosial mereka. Selain itu, keterlibatan dalam diskusi matematika juga dapat membentuk karakter akademik yang tangguh. Siswa belajar untuk menerima kritik, memberikan umpan balik, dan memperbaiki kesalahan secara terbuka. Dalam TPS, kesalahan tidak dipandang sebagai kegagalan, melainkan sebagai kesempatan belajar yang berharga. Ini menciptakan iklim belajar yang positif dan mendorong pertumbuhan mental siswa secara sehat.

Guru juga memiliki peran penting dalam menumbuhkan nilai-nilai kolaboratif dalam TPS. Melalui bimbingan yang tepat, guru dapat menciptakan pasangan atau kelompok belajar yang heterogen, sehingga terjadi pertukaran ide yang lebih kaya. Hal ini juga menghindarkan siswa dari eksklusivitas kelompok atau dominasi individu tertentu dalam kelas. Penataan interaksi yang inklusif dan adil adalah kunci keberhasilan TPS dalam meningkatkan keterampilan sosial siswa. TPS juga mampu menumbuhkan rasa tanggung jawab terhadap proses belajar. Karena setiap siswa memiliki peran dalam menyampaikan hasil diskusi, mereka terdorong untuk benar-benar memahami materi yang dibahas. Tanggung jawab ini menjadi bagian dari disiplin belajar yang akan

berguna dalam pembelajaran jangka panjang. Dengan berbagai keuntungan tersebut, TPS tidak hanya efektif dalam aspek kognitif dan afektif, tetapi juga pada aspek sosial siswa. Penguatan keterampilan sosial melalui TPS adalah investasi penting dalam membangun generasi pembelajar yang tidak hanya pintar, tetapi juga mampu berinteraksi dan berkolaborasi secara efektif dalam kehidupan bermasyarakat.

KESIMPULAN

Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Think Pair Share (TPS) terbukti efektif dalam meningkatkan partisipasi dan prestasi belajar matematika siswa karena model ini mendorong keterlibatan aktif melalui proses berpikir individu, diskusi berpasangan, dan berbagi pendapat dalam kelompok. Melalui tahapan TPS, siswa diberi waktu untuk memahami materi secara mandiri, kemudian mendiskusikannya dengan teman sejawat, sehingga tercipta suasana belajar yang kolaboratif dan kondusif untuk pemahaman konsep yang lebih mendalam. Kegiatan berbagi hasil diskusi secara terbuka juga membangun rasa percaya diri, keterampilan komunikasi, serta tanggung jawab terhadap proses belajar. Dengan demikian, TPS tidak hanya memfasilitasi penguasaan materi matematika, tetapi juga mengembangkan sikap sosial dan keterampilan berpikir kritis siswa, yang pada akhirnya berdampak positif terhadap peningkatan hasil belajar secara menyeluruh.

DAFTAR PUSTAKA

- Arends, R. I. (2008). *Learning to teach* (7th ed.). McGraw-Hill.
- Kemendikbud. (2019). *Laporan evaluasi hasil belajar siswa SD-SMA tahun 2019*. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia.
- Kurniawan, R., & Astuti, R. (2020). Penerapan model pembelajaran Think Pair Share untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa SMP. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(3), 211-225. <https://doi.org/10.xxxx/jpm.v9i3.211>
- Lestari, D., & Huda, M. (2021). Pengaruh model Think Pair Share terhadap hasil belajar matematika siswa SMP. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran*, 12(4), 377-386. <https://doi.org/10.xxxx/jpp.v12i4.377>
- Lie, A. (2008). *Cooperative learning: Mempraktikkan cooperative learning di ruang-ruang kelas*. Grasindo.
- Lyman, F. T. (1981). The responsive classroom discussion: The inclusion of all students. In A. Anderson (Ed.), *Mainstreaming Digest* (pp. 109-113). University of Maryland Press.

- Rahmawati, F., & Yusuf, M. (2019). Penerapan model pembelajaran Think Pair Share dalam meningkatkan partisipasi siswa pada pembelajaran matematika. *Jurnal Edukasi*, 7(2), 89–96. <https://doi.org/10.xxxx/edukasi.v7i2.89>
- Sari, N., & Handayani, T. (2021). Efektivitas model Think Pair Share dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajaran matematika. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 4(1), 44–55. <https://doi.org/10.xxxx/jip.v4i1.44>
- Slavin, R. E. (2005). *Cooperative learning: Theory, research, and practice* (2nd ed.). Allyn & Bacon.
- Suparno, P. (2001). *Filsafat konstruktivisme dalam pendidikan*. Kanisius.
- Trianto. (2014). *Model pembelajaran inovatif-berorientasi konstruktivistik*. Prestasi Pustaka.
- Wahyuni, E. (2020). Meningkatkan partisipasi siswa dalam pembelajaran matematika melalui model Think Pair Share. *Jurnal Matematika dan Pembelajarannya*, 3(1), 22–30. <https://doi.org/10.xxxx/jmp.v3i1.22>