

Tren Penelitian Model Pembelajaran Think Pair Share Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa: Systematic Literature Review

I Komang Adi Arta Putra¹, Ni Made Sri Mertasari², I Made Ardana³, Gusti Ayu Mahayukti⁴

^{1,2,3,4} Pendidikan Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Pendidikan Ganesha, Jl. Udayana No. 11, Banjar Tegal, Singaraja, Kabupaten Buleleng, Bali, Indonesia

E-mail : adi.arta@student.undiksha.ac.id

* Corresponding Author



<https://doi.org/10.31004/jerkin.v4i4.6203>

ARTICLE INFO

Article history

Received: 15 Mei April 2026

Revised: 18 Mei 2026

Accepted: 21 Mei 2026

Kata Kunci

Think Pair Share, pemecahan masalah matematis, pembelajaran matematika, *systematic literature review*

Keywords

Think Pair Share, problem-solving ability, mathematics education, systematic literature review



ABSTRACT

Kemampuan pemecahan masalah matematis masih menjadi fokus utama dalam pembelajaran matematika, namun berbagai penelitian menunjukkan bahwa kemampuan tersebut belum optimal. Salah satu model yang banyak dikaji untuk mengatasinya adalah *Think Pair Share* (TPS). Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tren penelitian, pola hasil, serta kesenjangan penelitian terkait penerapan model TPS terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa berdasarkan *Research Question* (RQ) yang telah dirumuskan. Metode yang digunakan adalah *Systematic Literature Review* (SLR) dengan mengacu pada pedoman PRISMA. Data diperoleh dari Google Scholar, Scopus, dan Sinta dengan rentang publikasi 2021-2026 dan melalui tahap seleksi serta *quality assessment* (QA). Hasil kajian terhadap 15 artikel terpilih menunjukkan bahwa: (1) penelitian TPS mengalami peningkatan pada periode 2021-2026 dengan dominasi pada jenjang SMA dan SMK; (2) secara konsisten, TPS memberikan pengaruh positif dan signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, ditunjukkan oleh peningkatan nilai rata-rata dan hasil uji statistik pada kelas eksperimen dibandingkan kelas kontrol; dan (3) terdapat kesenjangan penelitian pada integrasi TPS dengan teknologi, variasi pendekatan pembelajaran, serta jenjang pendidikan tertentu yang belum banyak diteliti. Dengan demikian, TPS terbukti efektif dan memiliki peluang pengembangan lebih lanjut dalam penelitian pendidikan matematika.

Mathematical problem-solving ability remains a central focus in mathematics education; however, numerous studies indicate that this ability has not yet reached an optimal level. One instructional model that has been widely investigated to address this issue is *Think Pair Share* (TPS). This study aims to analyze research trends, patterns of findings, and research gaps related to the implementation of the TPS model in enhancing students' mathematical problem-solving ability based on the formulated *Research Questions* (RQs). The method employed is a *Systematic Literature Review* (SLR) following the PRISMA guidelines. Data were collected from Google Scholar, Scopus, and Sinta within the publication period of 2021-2026, and were processed through selection and quality assessment (QA) stages. The results of the review of 15 selected articles indicate that: (1) research on TPS has increased during the 2021-2026 period, with a dominance at the senior high school and vocational high school levels; (2) TPS consistently shows a positive and significant effect on students' mathematical problem-solving ability, as evidenced by improvements in mean scores and statistical test results in the experimental group compared to the control group; and (3) there are research gaps in the integration of TPS with technology, variations in instructional approaches, and certain educational levels that have not been widely studied. In conclusion, TPS has been proven to be effective and holds significant potential for further development in mathematics education research.



This is an open access article under the CC-BY-SA license.

How to Cite: I Komang Adi Arta Putra et al (2026) Tren Penelitian Model Pembelajaran Think Pair Share Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa: Systematic Literature Review <https://doi.org/10.31004/jerkin.v4i4.6203>

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu disiplin ilmu yang memiliki peran penting dalam membentuk kemampuan berpikir logis, analitis, kritis, dan sistematis siswa. Dalam pembelajaran matematika, kemampuan memecahkan masalah matematis menjadi tujuan utama yang harus dicapai karena kemampuan tersebut tidak hanya berkaitan dengan penyelesaian soal, tetapi juga berkaitan dengan kemampuan siswa dalam memahami permasalahan, merancang strategi, melakukan perhitungan, serta memberikan kembali solusi yang diperoleh. Kemampuan memecahkan masalah matematis juga menjadi keterampilan penting abad ke-21 yang dibutuhkan siswa dalam menghadapi berbagai masalah kehidupan sehari-hari maupun perkembangan teknologi dan ilmu pengetahuan (Kania & Ratnawulan, 2022; Mashudi, 2021). Penelitian sebelumnya menjelaskan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis berperan penting dalam membantu siswa membangun ide matematika, mengembangkan strategi berpikir, serta meningkatkan keberhasilan belajar matematika (Pratidina & Nindiasari, 2023; Sriwahyuni & Maryati, 2022). Selain itu, pembelajaran matematika yang berfokus pada pemecahan masalah dapat membantu siswa memahami konsep secara lebih mendalam dan kontekstual.

Namun, berbagai penelitian menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di lapangan masih tergolong rendah. Secara kognitif, siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami informasi pada soal, menentukan strategi penyelesaian, menyusun model matematika, serta melakukan interpretasi terhadap solusi yang diperoleh. Karakteristik hambatan ini terlihat nyata di mana siswa sering kali tidak teliti dalam proses penyelesaian masalah serta mengabaikan tahap pemeriksaan kembali hasil jawaban yang telah diperoleh (Purnama dkk., 2021). Kondisi tersebut dipengaruhi oleh pembelajaran konvensional yang berpusat pada guru, serta kurangnya perhatian terhadap faktor psikologis siswa. Banyak siswa yang menganggap matematika sebagai pelajaran yang sulit sehingga menimbulkan kecemasan belajar matematika (*Mathematics Anxiety*) yang secara signifikan memberikan kontribusi negatif dan berbanding terbalik terhadap kinerja serta kemampuan pemecahan masalah matematis siswa (Putra dkk., 2019). Selain itu, rendahnya interaksi dan komunikasi dalam pembelajaran menyebabkan siswa cenderung pasif dan kurang percaya diri. Untuk mengatasi dinamika tersebut, penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) dinilai menjadi solusi strategis karena secara empiris terbukti mampu meningkatkan partisipasi aktif, memperbaiki rasa percaya diri, serta secara linier meningkatkan hasil belajar matematika siswa (Masana, 2022).

Meskipun model pembelajaran TPS diakui telah mampu mereduksi kecemasan dan mengoptimalkan hasil belajar, penerapan model ini secara spesifik terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis masih menghadapi tantangan dalam pemahaman ilmiah. Hasil-hasil penelitian terdahulu menegaskan bahwa penerapan strategi kooperatif tipe TPS efektif dalam mendorong kemampuan pemecahan masalah matematik siswa (Nanang & Rahmawati, 2022). Kendati demikian, publikasi mengenai topik tersebut saat ini masih tersebar dalam berbagai artikel mengenai karakteristik, jenjang pendidikan, metode penelitian, serta temuan yang parsial. Sebagian penelitian fokus pada efektivitasnya pada jenjang sekolah dasar (Masana, 2022), sementara sebagian lainnya fokus pada sekolah menengah (Nanang & Rahmawati, 2022). Belum terdapat penelitian yang secara khusus memetakan tren penelitian model TPS terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa secara sistematis dan komprehensif. Kondisi ini menunjukkan adanya kesenjangan penelitian (*research gap*), terutama terkait perkembangan tren, karakteristik metodologi, dan arah pengembangannya di masa depan.

Berdasarkan kondisi tersebut, diperlukan suatu kajian yang mampu merangkum, menganalisis, dan memetakan berbagai hasil penelitian terkait model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Oleh karena itu, metode *Systematic Literature Review* (SLR) dipilih dalam penelitian ini. Melalui pendekatan penelaahan literatur yang tersistematis, transparan, dan objektif, peneliti dapat memperoleh gambaran menyeluruh mengenai perkembangan

tren penelitian mutakhir. Pemetaan tren (*research trend mapping*) semacam ini sangat mendesak dan relevan dilakukan dalam dunia pendidikan matematika abad ke-21 guna mengidentifikasi fokus temuan, produktivitas publikasi, serta evolusi tematik dari suatu konsep pembelajaran (Juliangkary dkk., 2025).

Penelitian ini memiliki kebaruan (*novelty*) dibandingkan penelitian sebelumnya karena tidak hanya membahas efektivitas model TPS secara umum, tetapi secara spesifik pemetaan tren penelitiannya yang berdampak langsung pada kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Selain itu, penelitian ini secara khusus membatasi analisis pada rentang waktu 2021-2026 untuk menangkap dinamika, transformasi, dan pemulihan pembelajaran matematika terkini, baik dalam adaptasi pasca-pandemi maupun implementasi kurikulum baru. Fokus kajiannya diarahkan pada analisis karakteristik penelitian, jenjang pendidikan, metode penelitian, instrumen penelitian, serta hasil temuan terkait penerapan model TPS. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan mampu memberikan gambaran komprehensif serta menjadi referensi bagi peneliti dan praktisi pendidikan dalam mengembangkan pembelajaran matematika yang lebih efektif.

Berdasarkan uraian tersebut, tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis dan memetakan tren penelitian model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa melalui pendekatan *Systematic Literature Review* (SLR). Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk mengidentifikasi pola hasil penelitian, efektivitas penerapan model TPS, serta memperluas penelitian yang masih perlu dikembangkan pada penelitian selanjutnya. Untuk mencapai tujuan tersebut, penelitian ini dirancang untuk menjawab beberapa *Research Question* (RQ) sebagai berikut:

1. Bagaimana tren penelitian model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada periode 2021-2026?
2. Bagaimana pola dan konsistensi hasil penelitian terkait efektivitas *Think Pair Share* (TPS) dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa?
3. Apa saja kesenjangan penelitian (*research gap*) dan arah pengembangan penelitian selanjutnya terkait penggunaan *Think Pair Share* (TPS) dalam pembelajaran matematika?

METODE

Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode *Systematic Literature Review* (SLR) dengan pendekatan tinjauan literatur sistematis yang mengacu pada pedoman PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analysis*) (Page dkk., 2021). Pendekatan ini dipilih untuk mengidentifikasi, menyeleksi, mengevaluasi, dan mensintesis hasil penelitian secara terstruktur terkait penerapan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Data dikumpulkan dari database Google Scholar, Scopus, dan Sinta dengan rentang publikasi tahun 2021-2026, kemudian disaring menggunakan kriteria inklusi dan eksklusi serta melalui tahap *quality assessment* (QA) untuk memastikan relevansi dan kualitas artikel. Selanjutnya, data dianalisis secara deskriptif guna mengungkap tren penelitian, pola efektivitas, serta kesenjangan penelitian terkait penggunaan TPS dalam pembelajaran matematika.

Browsing Proses

Proses penelusuran literatur dilakukan secara digital melalui database Google Scholar, Scopus, dan Sinta dengan menggunakan kombinasi kata kunci yang relevan dengan topik penelitian. Kata kunci disusun berdasarkan variabel utama penelitian, yaitu model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Penelusuran dilakukan pada rentang tahun publikasi 2021-2026 untuk memperoleh artikel terbaru dan relevan. Selain itu, digunakan operator Boolean (AND, OR) untuk memperluas dan mempersempit hasil pencarian sehingga diperoleh artikel yang sesuai dengan kriteria inklusi penelitian.

Tabel 1. Kata Kunci Pencarian Literatur

Database	Keywords
Google Scholar	“Think Pair Share” OR “TPS” AND “mathematical problem solving” OR “kemampuan pemecahan masalah matematis” OR “pembelajaran matematika”
Scopus	“Think Pair Share” OR “cooperative learning TPS” AND “mathematical problem solving ability” OR “mathematics education”
Sinta	“Think Pair Share” OR “TPS” OR “model pembelajaran kooperatif” AND

	“kemampuan pemecahan masalah matematis” OR “mathematical problem solving ability” OR “mathematics education”
--	--

Data Proses

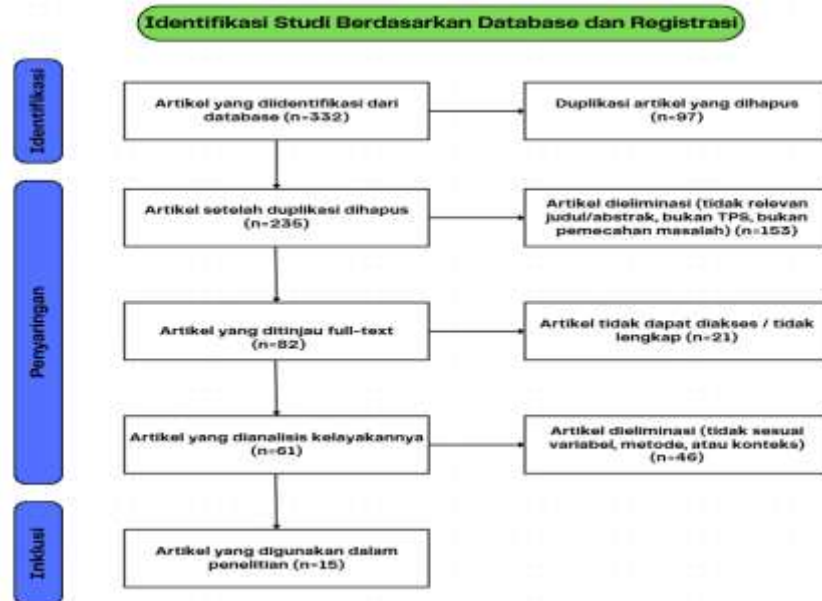
Proses seleksi literatur dilakukan menggunakan kriteria inklusi dan eksklusi untuk memastikan artikel yang dianalisis relevan dengan fokus penelitian

Tabel 2. Kriteria Inklusi dan Eksklusi

No	Kriteria Inklusi	Kriteria Eksklusi
1.	Tahun publikasi 2021-2026 (untuk analisis tren terbaru)	Publikasi di luar rentang 2021-2026
2.	Fokus pada model Think Pair Share (TPS) dalam pembelajaran matematika	Tidak membahas TPS secara spesifik
3.	Mengkaji kemampuan pemecahan masalah matematis	Tidak mengukur atau tidak terkait langsung dengan pemecahan masalah matematis
4.	Subjek siswa (SD, SMP, SMA/ sederajat)	Subjek bukan siswa (misal guru, mahasiswa, atau konteks non-sekolah)
5.	Artikel empiris & SLR relevan, full-text, dari jurnal terindeks (Scopus/Sinta/Google Scholar), bahasa Indonesia/Inggris	Artikel tidak layak analisis (duplikasi, non-empiris, atau tidak tersedia full-text)

Artikel yang telah lolos tahap seleksi selanjutnya dianalisis menggunakan *Quality Assessment* (QA) untuk memastikan kualitas dan relevansi studi yang digunakan dalam proses sintesis. Instrumen QA disusun berdasarkan *Research Question* (RQ) yang telah dirumuskan, sehingga setiap artikel yang dipilih benar-benar mendukung tujuan penelitian. Setiap artikel dinilai berdasarkan lima kriteria QA berikut:

1. Apakah penelitian membahas model pembelajaran Think Pair Share (TPS) secara jelas dan spesifik?
2. Apakah penelitian mengukur kemampuan pemecahan masalah matematis sebagai variabel utama?
3. Apakah metode penelitian yang digunakan dijelaskan dengan jelas dan sesuai (eksperimen, quasi eksperimen, atau lainnya)?
4. Apakah hasil penelitian disajikan secara lengkap, logis, dan didukung oleh data (misalnya uji statistik, nilai rata-rata, atau N-gain)?
5. Apakah artikel relevan dengan tujuan Systematic Literature Review (tren penelitian TPS periode 2021-2026)?



Gambar 1. Diagram Alur PRISMA (PRISMA Flow Diagram)

Proses seleksi artikel dalam penelitian ini mengikuti alur Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analysis (PRISMA) yang ditunjukkan pada Gambar 1. Pada tahap identifikasi, diperoleh sebanyak 332 artikel dari database Google Scholar, Scopus, dan Sinta. Selanjutnya dilakukan penghapusan artikel duplikasi sebanyak 97 artikel, sehingga tersisa 235 artikel untuk tahap penyaringan awal.

Pada tahap penyaringan (screening), sebanyak 153 artikel dieliminasi karena tidak relevan dengan judul dan abstrak, seperti tidak membahas model Think Pair Share (TPS) atau tidak berkaitan dengan kemampuan pemecahan masalah matematis. Dengan demikian, diperoleh 82 artikel yang ditinjau secara full-text.

Pada tahap kelayakan (eligibility), sebanyak 21 artikel dieliminasi karena tidak dapat diakses secara penuh atau tidak lengkap. Selanjutnya, dari 61 artikel yang dianalisis lebih lanjut, dilakukan proses seleksi berdasarkan kesesuaian variabel, metode, dan konteks penelitian, sehingga 46 artikel dieliminasi.

Akhirnya, diperoleh 15 artikel yang memenuhi seluruh kriteria inklusi serta lolos tahap Quality Assessment (QA), sehingga digunakan dalam proses analisis dan sintesis data dalam penelitian ini.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelusuran literatur dalam penelitian ini disajikan pada Tabel 3. Temuan-temuan tersebut memiliki keterkaitan langsung dengan research question penelitian.

Tabel 3. Temuan Literatur

No	Nama Peneliti dan Tahun Publikasi	Judul Penelitian	Jenjang Subjek	Hasil Penelitian
1	Riantara, dkk. (2023)	Pengaruh Pembelajaran TPS Berbantuan Teknik Berpikir Analogi Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMA Negeri 1 Seririt	SMA	Model pembelajaran Think Pair Share (TPS) berpengaruh signifikan dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa, dibuktikan dari nilai rata-rata kelas eksperimen yang lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol serta hasil uji hipotesis yang signifikan. Model TPS efektif karena mendorong siswa berpikir mandiri, berdiskusi, dan berbagi ide.
2	Widyastuti & Rahayu (2021)	Meta-Analisis Efektivitas Penggunaan Model Pembelajaran Tipe TPS dan TSTS Terhadap Kemampuan Memecahkan Masalah Matematika SD	SD	Model pembelajaran TPS dan TSTS berpengaruh signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika dengan kategori pengaruh sedang. TSTS menunjukkan peningkatan hasil belajar yang lebih tinggi, namun TPS lebih efektif dan efisien dalam penerapannya.
3	Nanang & Rahmawati (2022)	Improving Mathematical Problem Solving Ability Through Think Pair Share for Junior High School Students	SMP	Model pembelajaran Think Pair Share (TPS) berpengaruh signifikan dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa serta membuat siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran.
4	Novianti, dkk. (2025)	Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share (TPS) Terhadap Kemampuan Pemecahan	SMK	Model pembelajaran kooperatif Think Pair Share (TPS) berpengaruh signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa, dibuktikan dengan nilai rata-

		Masalah Matematika Siswa Kelas XI SMKS PAB 4 Klumpang		rata kelas eksperimen yang lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol serta hasil uji hipotesis yang signifikan.
5	Napitupulu, dkk. (2024)	Pengaruh Model Pembelajaran Think Pair Share (TPS) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas XI di SMK Swasta GKPS 2 Pematang Siantar	SMK	Model pembelajaran Think Pair Share (TPS) berpengaruh signifikan dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa serta membuat siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran.
6	Ramadani & Arnellis (2024)	Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Kelas XI SMA Pembangunan Laboratorium UNP	SMA	Model TPS terbukti lebih unggul dari pembelajaran konvensional dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis, mencakup seluruh tahapan: memahami masalah, menyusun rencana, melaksanakan, hingga memeriksa kembali hasil.
7	Praduana, dkk. (2023)	Efektivitas Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas X SMK Negeri 1 Angkola Timur	SMK	Penerapan TPS efektif meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa SMK, ditandai dengan peningkatan nilai rata-rata dari kategori kurang menjadi baik sekali dan tercapainya ketuntasan belajar seluruh siswa.
8	Citrayani (2024)	Peningkatan Keterampilan Pemecahan Masalah Matematika, Kolaborasi, dan Kesadaran Sosial Melalui Pembelajaran Think-Pair-Share Pada Siswa Kelas II Sekolah Dasar XYZ Jakarta Barat	SD	TPS berhasil meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika, kolaborasi, dan kesadaran sosial siswa SD dengan kategori sedang, serta mendorong interaksi bermakna antar siswa meskipun peran guru sebagai fasilitator tetap diperlukan.
9	Pasaribu, dkk. (2024)	Efektivitas Model Think Pair and Share Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis dan Pemecahan Masalah pada Materi SPLTV Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Habinsaran T.P. 2023/2024	SMA	Model TPS efektif meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis dan pemecahan masalah siswa SMA pada kategori tinggi, serta mendorong siswa aktif menganalisis informasi, mengembangkan argumen, dan bekerja sama dalam menemukan solusi matematis.
10	Paputungan, dkk. (2021)	Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau dari Motivasi Belajar Siswa yang Dibelajarkan dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think	SMA	TPS lebih efektif meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis dibanding pembelajaran langsung, khususnya optimal bagi siswa bermotivasi tinggi, sedangkan siswa bermotivasi rendah lebih cocok dengan pembelajaran langsung.

		Pair Share di SMA Negeri 2 Kotamobagu		
11	Siahaan, F. B., dkk. (2022)	Penerapan Model Pembelajaran Think Pair Share (TPS) Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Pada Materi Segitiga Di Kelas VII SMP Methodist 9 Medan T.A 2021/2022	SMP	TPS berpengaruh signifikan meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP pada materi segitiga, ditandai dengan peningkatan keaktifan siswa dari kurang aktif menjadi sangat aktif, serta tercapainya ketuntasan belajar klasikal secara signifikan.
12	Fransiska, dkk. (2023)	Pengaruh Model Think Pair Share Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMAN 4 Kota Bengkulu	SMA	TPS berpengaruh signifikan meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa SMA, dengan nilai rata-rata melampaui KKM pada seluruh tahapan teori Polya. Setiap fase TPS (think, pair, share) berkontribusi mendorong kemandirian, diskusi, dan pertukaran ide sehingga pembelajaran menjadi lebih aktif dan bermakna.
13	Siahaan, A., dkk. (2025)	Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Berbasis Gaya Belajar di SD IT Tahfizhil Qur'an Yayasan Islamic Centre Sumatera Utara	SD	TPS berpengaruh signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SD dibanding pembelajaran biasa, namun pengaruhnya tidak seragam, namun lebih optimal pada siswa bergaya belajar praktis (konvergen dan akomodator) yang sesuai dengan karakteristik diskusi dan pemecahan masalah aktif dalam TPS.
14	Maharani, dkk. (2023)	Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share (TPS) untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas XII-SMK 2 Al-Washliyah Pasar Senen Medan	SMK	TPS berpengaruh signifikan meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa SMK, dibuktikan dengan nilai rata-rata kelas eksperimen yang lebih tinggi dari kelas kontrol, serta mendorong aktivitas belajar siswa pada kategori baik.
15	Nofrizal, dkk. (2025)	Pengaruh Model Kooperatif Tipe Think Pair Share (TPS) dan Disposisi Matematis Terhadap Keterampilan Metakognitif Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika pada Siswa Kelas IV SD (Materi Operasi Hitung Bilangan Cacah)	SD	Model pembelajaran TPS berpengaruh signifikan terhadap peningkatan keterampilan metakognitif dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dibandingkan model ekspositori, berlaku merata pada semua kelompok siswa dengan disposisi matematis tinggi maupun rendah.

Hasil kajian literatur menunjukkan bahwa model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) secara konsisten memberikan pengaruh positif dan signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di berbagai jenjang pendidikan. Kemampuan ini merupakan keterampilan penting abad ke-21 yang mencakup pemahaman masalah, perancangan strategi, hingga interpretasi solusi, namun masih tergolong rendah di lapangan karena siswa kerap kesulitan dalam memahami informasi soal dan menentukan langkah penyelesaian (Kania & Ratnawulan, 2022; Purnama dkk., 2021). Kondisi ini diperparah oleh pembelajaran konvensional yang berpusat pada guru serta kecemasan matematika yang berkontribusi negatif terhadap kinerja siswa (Putra dkk., 2019).

Ditinjau dari tren penelitian pada periode 2021-2026, kajian ini menemukan adanya peningkatan perhatian ilmiah terhadap model TPS dalam konteks kemampuan pemecahan masalah matematis. Dari 15 artikel yang lolos seleksi dan *quality assessment*, publikasi terdistribusi secara aktif sepanjang periode tersebut dengan dominasi pada jenjang SMA dan SMK, diikuti SMP, serta sebagian kecil pada jenjang SD. Pola ini menunjukkan bahwa penelitian TPS lebih banyak dikembangkan pada jenjang menengah dibandingkan jenjang dasar, yang sekaligus mengindikasikan adanya kesenjangan perhatian penelitian pada jenjang SD. Secara tematik, sebagian besar penelitian masih berfokus pada desain eksperimen dan kuasi-eksperimen untuk mengukur efektivitas TPS secara langsung, sementara penelitian yang mengintegrasikan TPS dengan pendekatan teknologi atau inovasi pembelajaran lainnya masih sangat terbatas. Kondisi ini mencerminkan bahwa tren penelitian TPS pada periode 2021-2026 masih berada pada fase pembuktian efektivitas, dan belum banyak bergerak ke arah pengembangan inovatif yang lebih kompleks (Juliangkary dkk., 2025).

Temuan dari 15 artikel yang dianalisis memperlihatkan pola yang konsisten, di mana TPS terbukti unggul dibandingkan pembelajaran konvensional pada seluruh jenjang SD, SMP, SMA, maupun SMK. Riantara dkk. (2023) serta Nanang & Rahmawati (2022) melaporkan peningkatan nilai rata-rata yang signifikan pada kelas eksperimen, sementara Ramadani & Arnellis (2024) membuktikan bahwa TPS mampu mendorong pencapaian seluruh tahapan pemecahan masalah berdasarkan teori Polya. Lebih jauh, Praduana dkk. (2023) mencatat peningkatan drastis dari kategori kurang menjadi baik sekali disertai ketuntasan belajar seluruh siswa, sedangkan Citrayani (2024) dan Nofrizal dkk. (2025) menambahkan bahwa TPS turut mengembangkan dimensi kolaborasi, kesadaran sosial, dan keterampilan metakognitif siswa.

Meskipun demikian, efektivitas TPS tidak bersifat seragam. Papatungan dkk. (2021) menemukan bahwa TPS lebih optimal pada siswa bermotivasi tinggi, dan Siahaan, A., dkk. (2025) menunjukkan pengaruhnya lebih kuat pada siswa bergaya belajar praktis. Hal ini mengindikasikan perlunya penyesuaian penerapan TPS terhadap karakteristik individual siswa. Di sisi lain, kajian ini juga mengidentifikasi kesenjangan penelitian yang signifikan, terutama pada integrasi TPS dengan teknologi, variasi pendekatan pembelajaran, serta jenjang pendidikan yang belum banyak diteliti (Juliangkary dkk., 2025). Dengan demikian, TPS terbukti menjadi solusi strategis yang efektif sekaligus masih memiliki ruang pengembangan yang luas dalam penelitian pendidikan matematika ke depan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil *Systematic Literature Review* (SLR) terhadap 15 artikel terpilih dari Google Scholar, Scopus, dan Sinta pada periode 2021-2026, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) terbukti efektif dan konsisten dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di berbagai jenjang pendidikan. Tren penelitian menunjukkan peningkatan perhatian ilmiah terhadap TPS selama periode tersebut dengan dominasi pada jenjang SMA dan SMK, sementara sebagian besar penelitian masih berfokus pada desain eksperimen dan kuasi-eksperimen untuk membuktikan efektivitas TPS secara langsung. TPS secara konsisten terbukti unggul dibandingkan pembelajaran konvensional, mampu mendorong pencapaian seluruh tahapan pemecahan masalah, meningkatkan keaktifan siswa, serta mengembangkan dimensi kolaborasi dan keterampilan metakognitif. Meskipun demikian, efektivitasnya dipengaruhi oleh faktor motivasi dan gaya belajar siswa, sehingga penerapannya perlu disesuaikan dengan karakteristik individual peserta didik. Selain itu, masih terdapat kesenjangan penelitian yang signifikan, terutama pada integrasi TPS dengan teknologi pembelajaran, variasi pendekatan dan kombinasi model, serta minimnya penelitian pada jenjang SD dan perguruan tinggi. Oleh karena itu, disarankan kepada peneliti selanjutnya untuk mengembangkan kajian TPS yang lebih inovatif dengan mengintegrasikan teknologi, memperluas

cakupan jenjang pendidikan, serta mengeksplorasi kombinasi TPS dengan model atau pendekatan pembelajaran lainnya guna memperkuat landasan empiris pengembangan pembelajaran matematika yang lebih efektif dan bermakna.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Pendidikan Ganesha atas dukungan akademik dan fasilitas yang diberikan selama proses penelitian ini berlangsung. Penulis juga menyampaikan apresiasi kepada para peneliti dan penulis artikel yang karyanya menjadi sumber data dalam kajian sistematis ini, serta kepada seluruh pihak yang telah memberikan masukan, saran, dan dukungan sehingga penelitian ini dapat diselesaikan dengan baik.

REFERENSI

- Citrayani, R. (2024). Peningkatan keterampilan pemecahan masalah matematika, kolaborasi, dan kesadaran sosial melalui pembelajaran *Think-Pair-Share* pada siswa kelas II Sekolah Dasar XYZ Jakarta Barat. *Syntax Idea*, 6(3). <https://doi.org/10.46799/syntax-idea.v6i3.3091>
- Fransiska, R., Agustinsa, R., Yensy, N. A., Rahimah, D., Lestary, R., & Muchlis, E. E. (2023). Pengaruh model *Think Pair Share* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa SMAN 4 Kota Bengkulu. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika Sekolah (JP2MS)*, 7(3), 450-461. <https://doi.org/10.33369/jp2ms.7.3.450-461>
- Juliangkary, E., Suparta, I. N., Ardana, I. M., & Mahayukti, G. A. (2025). Mapping the integration of computational thinking in mathematics education: A Scopus-based bibliometric analysis (2015-2025). *Media Pendidikan Matematika*, 13(2), 746-758. <https://doi.org/10.33394/mpm.v13i2.17471>
- Kania, N., & Ratnawulan, N. (2022). Kompetensi matematika: Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa menurut Polya. *Journal of Research in Science and Mathematics Education (J-RSME)*, 1(1), 17-26. <https://doi.org/10.56855/jrsme.v1i1.10>
- Maharani, I., Arief, K., & Oktavia, S. S. (2023). Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe Think Pair Share (TPS) untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas XII-SMK 2 Al-Washliyah Pasar Senen Medan. *PEDAGOGI: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 9(1), 23-30. <https://doi.org/10.47662/pedagogi.v9i1.550>
- Masana, K. (2022). Model pembelajaran kooperatif tipe Think Pair Share meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas V SD. *Journal of Education Action Research*, 6(2), 153-159. <https://doi.org/10.23887/jear.v6i2.45814>
- Mashudi, M. (2021). Pembelajaran modern: Membekali peserta didik keterampilan abad ke-21. *Al-Mudarris: Jurnal Ilmiah Pendidikan Islam*, 4(1), 93-114. <https://doi.org/10.23971/mdr.v4i1.3187>
- Nanang, & Rahmawati, W. A. T. (2022). Improving mathematical problem solving ability through Think Pair Share for junior high school students. *Thinking Skills and Creativity Journal*, 5(2), 43-51. <https://doi.org/10.23887/tscj.v5i2.52248>
- Napitupulu, G. N., Sihombing, B., & Simarmata, G. (2024). Pengaruh model pembelajaran Think Pair Share (TPS) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas XI di SMK Swasta GKPS 2 Pematang Siantar. *Innovative: Journal of Social Science Research*, 4(1). <https://doi.org/10.31004/innovative.v4i1.8214>
- Nofrizal, Marta, R. A., & Yumiati. (2025). Pengaruh model kooperatif tipe Think Pair Share (TPS) dan disposisi matematis terhadap keterampilan metakognitif siswa dalam memecahkan masalah matematika pada siswa kelas IV SD (materi operasi hitung bilangan cacah). *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(2), 363-375. <https://doi.org/10.23969/jp.v10i02.24503>
- Novianti, N., Annisa P, S., & Hasibuan, A. M. (2025). Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe Think Pair Share (TPS) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas XI SMKS PAB 4 Klumpang. *Jurnal Riset dan Pengembangan Pendidikan*, 8(1). <https://doi.org/10.31004/jrpp.v8i1.41330>
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., ... Moher,

- D. (2021). The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, 372, n71. <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
- Paputungan, S., Machmud, T., & Kaku, A. (2021). Pengaruh model pembelajaran Think Pair Share (TPS) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa ditinjau dari motivasi belajar. *Damhil Education Journal*, 1(2), 54–63. <http://dx.doi.org/10.30829/tar.v3i1i.4547>
- Pasaribu, M. S., Tambunan, H., & Sinaga, S. J. (2024). Efektivitas model *Think Pair and Share* terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis dan pemecahan masalah pada materi SPLTV siswa kelas X SMA Negeri 1 Habinsaran T.P. 2023/2024. *Curere*, 8(2), 23-32. <http://dx.doi.org/10.36764/jc.v8i2.1519>
- Praduana, A., Ardiana, N., & Ahmad, M. (2023). Efektivitas penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas X SMK Negeri 1 Angkola Timur. *JURNAL MathEdu (Mathematic Education Journal)*, 6(2), 11-21. <https://doi.org/10.37081/mathedu.v6i2.5113>
- Pratidina, D. A., & Nindiasari, H. (2023). Pembelajaran problem based learning (PBL) dengan kerangka kerja TPaCK: Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMA. *JPMI: Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 6(5). <https://doi.org/10.22460/jpmi.v6i5.15834>
- Purnama, I. M. C. A., Suparta, I. N., & Ardana, I. M. (2021). Analisis karakteristik penyelesaian masalah matematika siswa berdasarkan gaya kognitif di kelas VIII. *Edumatica: Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(2), 38-45. <https://doi.org/10.22437/edumatica.v11i02.11787>
- Putra, D. M. P. D., Ardana, I. M., & Astawa, I. W. P. (2019). Contribution of mathematics anxiety, achievement motivation, and academic potential to problem solving ability. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran*, 52(1), 15-25. <https://doi.org/10.23887/jpp.v52i1.17245>
- Ramadani, I., & Arnellis. (2024). Pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Think Pair Share terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik kelas XI SMA Pembangunan Laboratorium UNP. *Jurnal Edukasi dan Penelitian Matematika*, 14(2), 56-60. <https://doi.org/10.24036/ljbkec87>
- Riantara, P. G. A., Mertasari, N. M. S., & Candiasa, I. M. (2023). Pengaruh pembelajaran TPS berbantuan teknik berpikir analogi terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa SMA Negeri 1 Seririt. *Jurnal Pendidikan Matematika Undiksha*, 14(2), 109-116. <https://doi.org/10.23887/jjpm.v14i2.66388>
- Sriwahyuni, K., & Maryati, I. (2022). Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi statistika. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2), 335-344. <https://doi.org/10.31980/plusminus.v2i2.1109>
- Siahaan, A., Mukhtar, & Simamora, E. (2025). Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe Think Pair Share terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis berbasis gaya belajar di SD IT Tahfizhil Qur'an Yayasan Islamic Centre Sumatera Utara. *Jurnal Tarbiyah*, 32(1), 87-99. <http://dx.doi.org/10.30829/tar.v3i1i.4547>
- Siahaan, F. B., Sihombing, B., Simbolon, S. A., Simarmata, P. S. B., & Panggabean, R. A. K. (2022). Penerapan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik pada materi segitiga di kelas VII SMP Methodist 9 Medan T.A. 2021/2022. *SEPREN: Journal of Mathematics Education and Applied*, 3(2), 63-68. <https://doi.org/10.36655/sepren.v4i0.825>
- Widyastuti, P. I., & Rahayu, T. S. (2021). Meta-analisis efektivitas penggunaan model pembelajaran tipe TPS dan TSTS terhadap kemampuan memecahkan masalah matematika SD. *Jurnal Mimbar Ilmu*, 26(1), 17-27. <https://doi.org/10.23887/mi.v26i1.33565>