JURMADIKTA
Jurnal Mahasiswa Pendidikan Matematika

Jurmadikta (Jurnal Mahasiswa Pendidikan Matematika)
Volume 5 Nomor 3, Halaman 76-84, November 2025

Tersedia secara daring pada:
http://jtam.ulm.ac.id/index.php/jurmadikta

META ANALISIS: PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN THINK PAIR AND SHARE TERHADAP KEMAMPUAN BERFIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA SMP

Venny Damayanti Tony Putry[1], Iskandar Zulkarnain[2], Juhairiah[3]
[123]Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Lambung Mangkurat, Banjarmasin

Surel:dmynptry9@gmail.com,hiskzulk@ulm.ac.id ,juhairiah@ulm.ac.id

Abstrak. Kajian mengenai pengaruh model pembelajaran *Think Pair and Share* (TPS) terhadap kemampuan berfikir kritis matematis siswa SMP telah banyak dilakukan dengan penelitian yang beragam sehingga diperlukannya hasil analisis secara menyeluruh. Penelitian ini bertujuan mengetahui besar pengaruh model pembelajaran TPS terhadap kemampuan berfikir kritis matematis siswa SMP secara keseluruhan, berdasarkan tingkatan kelas dan materi yang diajarkan. Metode yang digunakan adalah meta-analisis yaitu *systematic review* dengan protokol pemilihan studi yang digunakan adalah *PRISMA* yang terdiri dari (1) Identifikasi (Identification), (2) Penyaringan (Screening), (3) Kelayakan/Eligibilitas(Eligibility), (4) Lingkup Studi (Included). Artikel dan naskah skripsi yang diperoleh melalui penelurusan menggunakan aplikasi *Publish or Perish*. Diperoleh 7 artikel ilmiah dan naskah skripsi dari tahun 2015 sampai dengan 2024 yang memenuhi kriteria inklusi. Alat bantu yang digunakan dalam menganalisis adalah *software Comprehensive Meta-Analysis* (CMA) V3.0, dan indeks *Effect size* dari persamaan *Hedges-g* yang diperoleh berdasarkan pada estimasi model efek acak. Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara keseluruhan penerapan model pembelajaran TPS terhadap kemampuan berfikir kritis matematis siswa SMP, memiliki *Effect size* sebesar 1,538 dengan kategori sangat besar. Hasil penelitian berdasarkan tingkatan kelas menunjukkan bahwa model pembelajaran TPS paling efektif diterapkan pada tingkatan kelas IX dengan kategori *Effect size* sangat besar dan berdasarkan materi yang diajarkan model pembelajaran TPS efektif diterapkan pada materi Kubus dan Balok dengan *Effect size* sangat besar.

Kata Kunci: Meta analisis, *Think Pair and Share*, *effect size*, Kemampuan Berfikir Kritis, SMP

Cara Sitasi: Putry, V.D.T., Zulkarnain, I., & Juhairiah. (2025). Meta Analisis: Pengaruh Model Pemebelajaran *Think Pair and Share* (TPS) terhadap Kemampuan Berfikir Kritis Matematis Siswa Sekolah Menengah Pertama (SMP). *Jurmadikta*. 5(3), 76-84.

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah hal krusial bagi kemajuan negara karena kunci SDM yang berdaya saing terletak pada pendidikan yang baik. Kualitas SDM tidak hanya pada kemampuan akademik, teknologi, dan sains, tetapi juga kualitas akhlak yang dimiliki, serta kemampuan berfikir kritis, sebagai indikator dari sumber daya manusia yang unggul (Akhiryani, 2023). Dalam pendidikan, salah satu pembelajaran yang mampu membentuk suatu masyarakat sosial dan sumber daya manusia yang terpenuhi adalah pembelajaran pendidikan matematika (Yudha, 2019). Ironisnya kualitas pendidikan Indonesia masih rendah dibandingkan dengan negara berkembang lainnya, khususnya penguasaan matematika. Hal ini diperkuat dengan studi internasional yang menyatakan skor Indonesia di bawah rata-rata jika dibandingkan lebih dari 70 negara berkembang. Banyaknya siswa yang kesulitan dalam memahami pembelajaran matematika berdampak terhadap rendahnya prestasi siswa..

Permasalahan ini menjadi suatu masalah yang harus diatasi oleh guru agar siswa dapat memahami konsep dan memecahkan permasalahan pada pembelajaran matematika salah satunya dengan kurikulum yang sesuai yaitu kurikulum merdeka.Harapannya sesuai dengan prinsip pada kurikulum merdeka yaitu proses belajar di buat dengan mempertimbangkan tahap berkembang dan level pencapaian peserta didik sesuai dengan fase dan kebutuhan belajarnya, serta cerminan dari proses belajar lebih menyenangkan dan bermakna secara holistik.(Lutfiana, 2022). TPS adalah satu dari banyaknya model pembelajaran yang memfasilitasi peningkatan respon peserta didik terhadap pembelajaran.

Pembelajaran dengan model TPS menjadi salah satu cara yang dapat dilakukan oleh guru matematika untuk meningkatkan dan membantu siswa dalam memahami pembelajaran matematika lebih lanjut serta mampu mengembangkan kemampuan berfikir kritis matematis siswa. Penelitian yang membahas model pembelajaran TPS terhadap kemampuan berfikir kritis peserta didik telah banyak sebelumnya. Pada penelitian yang dilakukan oleh (Astriani, 2017) rata-rata kemampuan berfikir matematis siswa saat observasi adalah 83,5% dan setelah mendapatkan perlakuan adalah 90% hal ini menunjukan selisih kemapuan berfikis kritis matematis siswa sebelum dan setelah dilakukan penelitian sebesar 6,5%. Sedangkan penelitian oleh (Kurniawati dkk., 2020) menunjukkan selisih kemampuan berfikir kritis matematis pada kelas kontrol dengan kelas eksperimen sebesar 12%. Akan tetapi pada penelitian yang dilakukan oleh (Prayuwari dkk., 2018) menyatakan bahwa model pembelajaran TPS tidak efektif ditinjau pada kemampuan befikir kritis siswa dengan nilai . Oleh karena itu besarnya pengaruh model pembelajaran TPS terhadap kemampuan berfikir kritis matematis siswa tidak dapat disimpulkan secara umum karena memiliki perbedaan besaran data.

Sehingga untuk menggabungkan dan mengevaluasi berbagai jenis penelitian tentang pengaplikasian model pembelajaran TPS, diperlukan penelitian lanjutan yang akan menyimpulkan dan menganalisis hasil penelitian sebelumnya. Tujuan penelitian ini untuk mendapatkan kesimpulan yang memperkuat dan memberikan dukungan terhadap temuan-temuan yang telah ada sebelumnya.

Sehingga, merujuk pada pemaparan masalah, maka akan dilakukan suatu penelitian yang berjudul "Meta Analisis: Pengaruh Model Pembelajaran *Think Pair and Share* terhadap Kemampuan Berfikir Kritis Matematis siswa ".

METODE

Pada penelitian ini metode yang digunakan adalah jenis *systematic review* terhadap artikel jurnal dan naskah skripsi yang telah dipublikasikan untuk mengukur kekuatan antara dua variabel dalam statistic dari studi primer tertentu. Tahapan dari proses penelitian meta analisis menururt Littell dkk. (Anadiroh, 2019) meliputi pengkriteriaan inklusi, mengumpulkan data, dan menganalisis data.

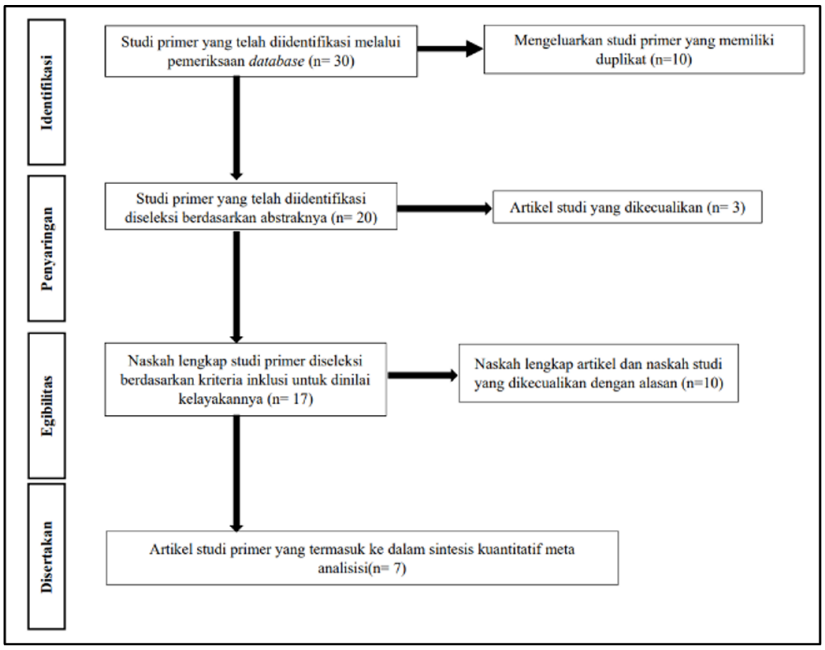
Kriteria Inklusi

Jurnal skripsi dan artikel skripsi yang ada dalam pencarian awal telah di seleksi untuk menentukan apakah memenuhi syarat untuk dimasukkan kriteria inklusi yaitu :

1. *Participant/Population,* merupakan penelitian berupa artikel jurnal dan naskah skripsi yang populasinya adalah siswa SMP/MTs.
2. *Intervention/Indicators,* penelitian yang membahas tentang penerapan model pembelajaran TPS sebagai intervensi pada kelas eksperimen dan kuasi eksperimen.
3. *Comparation/Control,* kelompok yang menjadi pembeda pada data yang diambil adalah perlakuan model belajar konvensional menjadi kelas kontrol sebagai pembeda kelas eksperimen.
4. *Outcomes,* artikel dengan target tercapainya kemampuan berfikir kritis matematis siswa sekolah menengah pertama.
5. *Study Design,* merupakan penelitian yang menggunakan jenis penelitian eksperimen atau kuasi eksperimen.

Pengumpulan Data

Data populasi pada penelitian ini adalah penelitian primer yang didapatkan melalui penelusuran artikel dengan menggunakan *Publish or Perish, google schoolar* dan *garuda.* Kata kunci yang digunakan antara lain yaitu "model TPS", "kemampuan berfikir kritis", "pemahaman konsep matematis siswa SMP". Sehingga mendapatkan 30 naskah skripsi dan artikel jurnal yang mengangkat topik mengenai model TPS terhadap kemampuan berfikir kritis matematis siswa SMP, setelah diseleksi berdasarkan kelengkapan data statistik berdasarkan kriteria inklusi diperoleh 7 data yang sesuai dan akan menjadi sampel dalam penelitian dapat diliat pada Gambar 1.



Gambar 1 Diagram Alur Seleksi

Analisis Data

Landasan dari studi meta analisis adalah *effect size* atau besaran pengaruh yang akan diguakan untuk menjawab rumusan masalah menggunakan rumus Hedges'g dan Coe untuk menghitung estimasi *effect size* dengan berbantuan *software Comprehensive Meta Analysis* (CMA) V3.0. Kriteria penilaian terhadap *effect size* yang mengacu pada kriteria yang ditetapkan menggunakan modifikasi dari Cohen's (Paloloang dkk., 2020), yaitu pada Tabel **1**

Tabel 1 Interpretasi effect size

Effect size (ES)	**Kriteria**
$0{,}2 \leq ES < 0{,}5$	Efek Kecil
$0{,}5 \leq ES < 0{,}8$	Efek Sedang
$0{,}8 \leq ES < 1{,}3$	Efek Besar
$ES \geq 1{,}3$	Efek Sangat Besar

(Paloloang dkk., 2020)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Dilaksanakan untuk melihat besar pengaruh (*effect size)* keseluruhan penerapan TPS. Langkah awal analisis yaitu melakukan perhitungan uji heterogenitas atau keragaman data dan pemilihan model estimasi, mengacu pada hasil uji tingkat variasi *effect size* menunjukkan nilai 93% dan mengartikan bahwa varian pada *effect size* mencerminkan

presentase oleh keragaman data yang sebenarnya Sehingga estimasi yang digunakan adalam *random size effect*.

Uji bias publikasi merupakan tahap analisis selanjutnya yang menunujukkan hasil bahwa semua penelitian yang diikutsertakan bebas dari bias publikasi. Karena kedua uji telah dilakukan selanjutnya hasil interpretasi *effect size* dari tiap data yang telah ditemukan. Dalam keseluruhan disajikan pada Tabel 2

Tabel 2 Interpretasi *effect size* Secara Keseluruhan

No	*Effect size (ES)*	Kategori	Frekuensi	Rata-rata ES
1	$0{,}2 \leq ES \leq 0{,}5$	Kecil	0	1,812
2	$0{,}5 \leq ES \leq 0{,}8$	Sedang	3	
3	$0{,}8 \leq ES \leq 1{,}3$	Besar	2	
4	$ES \geq 1{,}3$	Sangat Besar	2	
JUMLAH			**7**	

Pembahasan

Analisis *effect size* dilakukan menggunakan perangkat lunak (CMA). Berdasarkan interpretasi besaran efek oleh (Coe, 2002) diketahui bahwa rerata besar pengaruh pembelajaran TPS pada kemampuan berfikir kritis matematis siswa SMP secara keseluruhan adalah 1,812, data terletak pada kategori sangat besar.

Temuan ini juga dapat diartikan sejauh mana jarak antara dua kelompok, jika setiap kelas terdapat 25 siswa, maka siswa yang menduduki peringkat 13 di kelas dengan model TPS sama dengan siswa peringkat 1 di kelas kontrol dalam hal berfikir kritis. Dapat dijelaskan bahwa proses belajar mengajar matematika dengan menerapkan model TPS lebih efektif dilakukan untuk meningkatkan kemampuan berfikir kritis matematis siswa SMP, berdasarkan interpretasi *Effect size* Cohen's dan Coe.

Temuan pada penelitian ini relevan dengan teori kognitif Piaget, yang menjelaskan bahwa siswa SMP berada pada tahap perkembangan signifikan, yaitu tahap perkembangan kognisi yang berjalan pada masa usia 11 hingga 15 tahun. Tahap ini, siswa mulai berfikir secara logis, kritis dan konseptual. Teori ini sejalan dengan model pembelajaran TPS karena model pembelajaran TPS menunjang peserta didik lebih aktif pada proses kegiatan belajar mengajar yang melibatkan peserta didik dalam menyelesaikan kasus yang berkaitan dengan kehidupan nyata. (Nurul, 2024). Penerapan TPS meningkatkan kualitas dan kuantitas berpikir kritis siswa melalui diskusi dan kolaborasi dalam setiap siklus pelaksanaan pembelajaran pada tahap perkembangan siginifikan yang sedang berlangsung (Alfian, 2018).

Analisis variasi studi dengan memeriksa pengaruh variabel moderator yang terdiri dari tingkatan kelas dan materi yang diajarkan terdapat pada

Tabel *3*

Tabel 3 Interpretasi Hasil effect size Berdasarkan Variabel Moderator

No	*Effect size (ES)*	Kelompok	*Effect size (ES)*	Kategori
1	**Tingkatan Kelas**	VII	0,886	Besar
		VIII	1,819	Sangat Besar
		IX	3,873	Sangat Besar
2	**Materi**	Geometri Lingkaran	0,749	Sedang
		Kubus dan Balok	5,17	Sangat Besar
		Statistika	0,68	Sedang
		SPLDV	0,645	Sedang
		Blank	2,013	Sangat Besar

Jenjang Pendidikan

Dengan diterapkannya pembelajaran TPS untuk meningkatkan kemampuan berfikir kritis matematis siswa SMP pada tingkatan kelas dapat digolongkan daalam kategori besar yaitu 1,323. Tingkatan kelas VII memiliki *effect size* 0,886 yang digolongkan dalam kategori besar, kelas VIII memiliki sebesar 1,819 yang dikategorikan sangat besar, dan kelas IX dengan sebesar 3,873 yang dikategorikan sangat besar.

Sehingga pengaruh pembelajaran TPS terhadap kemampuan berfikir kritis matematis siswa SMP pada kelas VII menunjukkan nilai interpretasi *effect size* oleh (Coe, 2002), bahwa 79% siswa pada kelas kontrol menunjukkan kompetensi dalam berfikir kritis matematis lebih rendah daripada siswa di kelas eksperimen dengan kemampuan awal yang setara. Kelas VIII menujukkan 96% dan kelas IX menunjukkan 99,9%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa bedasarkan tingkatan kelas, dimana efek yang paling besar ialah di kelas IX.

Hasil meta analisis sebelumnya sejalan dengan kesimpulan dari temuan ini, sebagaimana (Rezki & Minarni, 2023) menjelaskan bahwa TPS memiliki pengaruh besar dalam kemampuan berfikir kritis siswa SMP. Temuan ini memperkuat argument bahwa model pembelajaran TPS memberikan pengaruh yang signifikan terhadap berbagai aspek terutama dalam kemampuan berfikir kritis. Di dukung oleh penelitian yan dilakukan oleh (Apriliyanti & Putri, 2024) yang menyatakan TPS dapat meningkatkan kemampuan siswa secara signifikan baik dalam berdiskusi dan keatifan dalam pembelajaran. Akan tetapi, efektivitas suatu model pembelajaran juga dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk keahlian guru, adaptasi materi, dan kebutuhan individual siswa (Sontani, 2017).

Materi yang Diajarkan

Diterapkannya model TPS terhadap kemapuan berfikir kritis matematis siswa SMP berdasarkan materi yang diajarkan sebesar 1,323. Selain itu, materi yang mendapatkan efek paling besar Ketika diterapkannya model TPS ini adalah kubus dan balok dengan besaran efek 5,17 yang termasuk kedalam kategori sangat besar. Sedangkan materi dengan

pengaruh terkecil adalah SPLDV dengan *Effect size* sebesar 0,645 yang termasuk kedalam kategori sedang.

Berdasarkan interpretasi *Effect size* oleh (Coe, 2002), *Effect size* tersebut menunjukkan bahwa 99,9% siswa di kelas kontrol memiliki kemampuan berfikir kritis matematis yang lebih rendah daripada siswa pertengahan di kelas eksperimen berdasarkan materi yang diajarkan di SMP. SPLDV merupakan materi dengan *Effect size* paling kecil menurut interpretasi *Effect size* yang dikembangkan oleh Cohen's.

Namun demikian, untuk SPLDV, model TPS menunjukkan Effect Size dalam kategori sedang. Berdasarkan temuan ini, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang nyata antara kelas yang menggunakan model pembelajaran TPS dan kelas yang menggunakan pembelajaran konvensional. Dengan demikian, model TPS tetap menunjukkan efektivitas dalam membantu siswa meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis, khususnya pada materi SPLDV, meskipun pengaruhnya tidak sebesar pada materi lain.

Efektivitas suatu materi juga dapat bergantung pada implementasi dan konteks pembelajaran baik faktor internal dalam diri siswa maupun faktor eksternal seperti dukungan guru (Handayani, 2020). Faktor yang dapat mempengaruhi suatu penyampaian materi kepada siswa dapat dibagi menjadi dua kategori: internal dan eksternal. Faktor internal dapat dikelompokkan menjadi dua faktor: faktor psikis dan faktor fisik. Faktor psikis dapat mencakup kognitif, afektif, psikomotor, dan kepribadian. Faktor eksternal, yang juga disebut sebagai faktor sosial, dapat mencakup faktor keadaan keluarga, guru dan cara mengajar, lingkungan, dan kesempatan yang tersedia (Siregar, 2024) Hasil ini tidak selalu berlaku secara umum dan dapat bervariasi tergantung pada konteks dan implementasi yang spesifik.

PENUTUP

Berdasarkan temuan dan hasil analisis data yang diperoleh, maka dapat disimpulkan sebagai bahwa (1) Berdasarkan hasil keseluruhan penerapan model pembelajaran TPS berpengaruh sangat besar terhadap kemampuan berfikir kritis matematis siswa SMP dengan kategori *Effect Size* sangat besar. (2) Berdasarkan tingkatan kelas model pembelajaran TPS terhadap kemampuan berfikir kritis matematis siswa jenjang SMP dengan kategori *Effect Size* sangat besar dan paling efektif dan berpengaruh besar diterapkan pada kelas IX (3) Berdasarkan materi yang diajarkan, pengaruh model pembelajaran TPS terhadap kemampuan berfikir kritis matematis siswa SMP berada pada ketegori *Effect Size* sangat besar dengan materi yang paling berpengaruh adalah Kubus dan Balok. Hal ini menunjukkan bahwa materi Kubus dan Balok memiliki pengaruh yang positif apabila diterapkan menggunakan model pembelajaran TPS untuk meningkatkan kemampuan berfikir kritis matematis siswa SMP. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan model TPS pada materi tersebut dapat secara positif meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

Setelah proses penelitian ini, diharapkan model pembelajaran TPS dapat menjadi pendekata untuk menumbuhkan kemampuan berpikir kritis siswa SMP dalam belajar mengajar masa kini.

Sebagai saran untuk peneliti lain, penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi dan wawasan dalam melakukan studi meta-analisis terkait efektivitas model pembelajaran TPS. Peneliti selanjutnya juga disarankan untuk mengeksplorasi kriteria lain dalam penelusuran data, guna memperkaya hasil dan cakupan kajian.

DAFTAR PUSTAKA

Adhe Marlina Antoni, F. H. (2021). Meta Analisis Pengaruh Model Inkuiri Terbimbing Pada Mata Pelajaran Fisika Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal Pendidikan Fisika 10(2)* , 135-141.

Anadiroh, M. (2019). Studi Meta-Analisis Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL). Jakarta: Fitk Uin Syarif Hidayatullah Jakarta.

Antoni, A. M., Hidayat, F., & Khatimah, H. (2021). *Meta Analysis Of The Effect Of Guided Inquiri Model On Physics Currents On Students' Critical Thinking Ability*. *Jurnal Pendidikan Fisika*, *10*(2), 135. Https://Doi.Org/10.24114/Jpf.V10i2.29361

Anting Savitri, N. S. (2020). Efektivitas Model Pembelajaran *Think Pair Share* dan Model. Imajiner: *Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika 2(1)*, 51-57.

Coe, R. (2002). It's The Effect Size, Stupid. *In Educational Research*, Issue .

Egok, A. S. (2016). Kemampuan Berpikir Kritis Dan Kemandirian Belajar Dengan Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Pendidikan Dasar, 7 (2)*, 186.

Fathimah Nurul Azizah, A. A. (2024). Model Pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) Dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa. *Proceeding Galuh Mathematics National Conference*, 114-119..

Friedel, R. R. (2008). Overtly Teaching Critical Thinking And Inquiry-Based Learning: A Omparison Of Two Undergraduate Biotechnology Class. *Journal Of Agricultural Education*, 72-84.

Gall, M. D. (2003). Educational Research An Introduction Seventh Edition. Usa: Pearson Education.

Gusteti, M. U., & Neviyarni. (2022). Pembelajaran Berdiferensiasi Pada Pembelajaran Matematika di Kurikulum Merdeka. *High Leverage Practices And Students With Extensive Support Needs*, *3*(3), 170–184. Https://Doi.Org/10.4324/9781003175735-15

Handayani, Y. S. (2020). Meta Analisis Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS) Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Siswa. *Universitas Mataram*.

Luritawaty, S. S. (2020). *Think Pair Share* Sebagai Model Pembelajaran Kooperatif Untuk Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika 9(1)*, 35-46.

Lutfiana, D. (2022). Penerapan Kurikulum Merdeka Dalam Pembelajaran Matematika SMK Diponegoro Banyuputih. *Vocational: Jurnal Inovasi Pendidikan Kejuruan*, *2*(4), 310–319. Https://Doi.Org/10.51878/Vocational.V2i4.1752

Paloloang, M. F. B., Juandi, D., Tamur, M., Paloloang, B., & Adem, A. M. G. (2020). Meta Analisis : Pengaruh *Problem-Based Learning* Terhadap Kemampuan Literasi Matematis Siswa di Indonesia Tujuh Tahun Terakhir Universitas Pendidikan Indonesia , Bandung , Indonesia Universitas Katolik Indonesia Santu Paulus Ruteng , Indonesia Universitas. *Aksioma: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, *9*(4),851–864.

Https://Ojs.Fkip.Ummetro.Ac.Id/Index.Php/Matematika/Article/View/3049

Prihastuti, L. &. (2014). Upaya Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematika Melalui Model Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS). *Jurnal Derivat: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika, 1(1)*, 29-34.

Rezki, W., & Minarni, A. (2023). Meta Analisis Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* terhadap Kemampuan Berpikir Matematis. *Adijaya : Jurnal Multidisplin*, *1*(1), 112–120.

Shah, A., Jones, M. P., & Holtmann, G. J. (2020). Basics Of Meta-Analysis. *Indian Journal Of Gastroenterology*, *39*(5), 503–513. Https://Doi.Org/10.1007/S12664-020-01107-X

Siregar, R., Sirait, M., & Audina, N. (2022). Meta-Analisis Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Fisika Pada Siswa. *Lensa: Jurnal Kependidikan Fisika*, *10*(2), 65. Https://Doi.Org/10.33394/J-Lkf.V10i2.6305

Sondek, N. S. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Luas Permukaan dan Volume Prisma Di Kelas VIII SMP Negeri 18 Palu. *Urnal Elektronik Pendidikan Matematika Tadulako, 4(2)*, 207-220.

Sontani, J. A. (2017). Keterampilan dan Kreativitas Mengajar Guru Sebagai Determinan Terhadap Prestasi Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*.

Suantara, I. K. T., Ganing, N. N., & Wulandari, I. G. A. A. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran *Think Pair Share* Berbantuan Media TTS Terhadap Kompetensi Pengetahuan IPA. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, *3*(4), 473. Https://Doi.Org/10.23887/Jisd.V3i4.21783

Windi Rezki1, A. M. (2023). Meta Analisis Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* Terhadap Kemampuan Berpikir Matematis. *Marketgram Journal*, 112-120.

Yudha, F. (2019). Peran Pendidikan Matematika dalam Meningkatkan Sumber Daya Manusia Guna Membangun Masyarakat Islam Modern. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 87-94.