

PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TPS (THINK PAIR SHARE) TERHADAP HASIL BELAJAR BIOLOGI SMA

Chici Anugrah

Departement Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam ,
Universitas Negeri Padang

Correspondensi author email: chicianugrah29@gmail.com

Ristiano

Departement Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam ,
Universitas Negeri Padang

Email : ristianosoegeng@yahoo.com

Rahmadhani Fitri

Departement Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam ,
Universitas Negeri Padang

Email : rahmadhanifitri@fmipa.unp.ac.id

Ganda Hijrah Selaras

Departement Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam ,
Universitas Negeri Padang

Email : gandahijrahselaras@gmail.com

Abstract

Most people think of biology as a subject that is difficult to tackle with cellular stuff and contains an impressive amount of rote material. This reduces the enthusiasm of students to attend biology classes. This study aims to determine the effect of applying the TPS (Think Pair Share) learning model on cognitive learning outcomes in high school Biology. This research uses meta-analytic review articles with literature review-based studies in biology using 5 research articles from Indonesian journals that contain data collection using the Google Scholar database. The results showed that the Think Pair Share Think (TPS) cooperative learning model could improve students' biology learning outcomes.

Keywords: Think Pair Share Learning Model, Learning Outcomes, Biology, and High School

Abstrak

Kebanyakan orang menganggap biologi sebagai mata pelajaran yang sulit yang berurusan dengan hal-hal seluler dan berisi jumlah materi yang terkesan banyak hafalan. Hal ini mengurangi antusiasme siswa untuk mengikuti kelas biologi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran TPS (Think Pair Share) terhadap hasil belajar kognitif Biologi SMA. Penelitian ini menggunakan review artikel metaanalisis dengan Studi berbasis literature review biologi menggunakan 5 artikel penelitian dari jurnal Indonesia berisi Kumpulkan data menggunakan basis data Google Cendekia..

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Model Pembelajaran kooperatif tipe Think Pair Share Think (TPS) dapat meningkatkan Hasil Belajar Biologi Siswa.

Kata Kunci : Model Pembelajaran tipe Think Pair Share, Hasil belajar, Biologi, dan SMA

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah ilmu mewariskan keterampilan dan sikap kognitif tertentu dari generasi ke generasi. Tujuan pendidikan ketaqwaan adalah mengembangkan keterampilan untuk mengembangkan akhlak mulia dan budaya bangsa untuk membentuk kehidupan bangsa dan tujuannya adalah untuk menciptakan kesempatan bagi siswa untuk menjadi orang yang berbakti kepada Tuhan Yang Maha Esa serta mendedikasikan diri untuk jiwa yang hebat. Tujuan pendidikan nasional adalah mendidik manusia untuk membentuk kehidupan masyarakat yang memiliki keterampilan untuk menumbuhkan budi pekerti dan peradaban bangsa yang bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, beriman dan bertakwa serta membina peserta didik yang berbudi pekerti luhur. Hal ini bertujuan untuk mengembangkan potensi manusia. Karakter masyarakat Sehat dermawan kreatif mandiri demokratis bertanggung jawab (Leniati & Indarini, 2021; Maryoto, 2018). Menurut Ahmad (2022) tujuan pendidikan harus terpenuhi artinya tujuan pendidikan dapat dilaksanakan melalui banyak mata pelajaran termasuk mata pelajaran biologi.

Pembelajaran adalah kegiatan yang bertujuan mendidik siswa untuk mencapai kompetensi yang diinginkan. Banyak faktor yang mempengaruhi pembelajaran seperti guru, sarana prasarana, media, siswa dan lingkungan. Guru berperan sebagai katalisator dan inisiator dalam mengembangkan minat agar pembelajaran menjadi efektif. Kemampuan guru dalam menarik minat siswa sangat penting dibandingkan dengan peningkatan pengetahuan yang diterima siswa langsung dari guru. Menurut Suwela (2021) telah mengatakan bahwa metode pembelajaran aktif dan bentuk pendidikan inklusif yang menggunakan pembelajaran kooperatif sangat penting sehingga dalam proses pembelajaran dapat berlangsung kondusif dan maksimal dan mencapai tujuan pendidikan yang diinginkan.

Biologi adalah salah satu hal terpenting dalam hidup. Biologi tidak dapat dipisahkan dari siswa karena semua fungsi struktur dan bentuk tubuh saling berhubungan. Menurut Rufaidah (2019) guru hendaknya membuat lembaga pengajaran yang inovatif dan kreatif untuk mendorong siswa belajar biologi. Pengajaran yang inovatif dan kreatif memunculkan motivasi dan minat belajar siswa sehingga pembelajaran yang akan dilakukan tidak hanya tergantung pada penguasaan pengetahuan guru tetapi pada guru (berpusat pada guru). Proses pembelajaran tidak hanya berpusat kepada guru tetapi siswa memiliki kontribusi dan ikut serta serta berperan aktif dalam proses pembelajaran dan guru hanya sebagai pembimbing dan menuntun siswa untuk menjalankan proses pembelajaran dan tidak lagi guru menjadi sumber belajar.

Menurut Firdaus (2019) mempelajari biologi bukanlah mata pelajaran yang mudah. Banyak orang berpikir bahwa biologi adalah mata pelajaran yang sulit. Namun ini masih menjadi pertanyaan yang sulit bagi mahasiswa biologi sel. Karena materi seluler adalah materi mikroskopis, Anda harus menggunakan mikroskop untuk melihat sel. Hal ini mengurangi minat siswa dalam mempelajari biologi. Kesulitan dalam mempelajari konten mobile dirasakan dari tahun ke tahun. Dari sini jelas bahwa belajar bukanlah prestasi yang maksimal tetapi pengetahuan hanya terkonsentrasi pada isi memori sehingga siswa tidak mengetahui isinya. Pengajaran seperti ini membuat pembelajaran biologi menjadi membosankan dan kurang mendorong untuk mengungkapkan ide-ide saat belajar. Siti (2020) berpendapat bahwa ketidaktahuan tentang masalah ini berdampak negatif terhadap pendidikan. Karena efeknya yang merugikan kualitas siswa dalam proses pembelajaran semakin menurun dan ketidakpedulian terhadap pendidikan semakin meningkat.

Model pembelajaran TPS paling cocok untuk meningkatkan rasa percaya diri siswa untuk berkolaborasi dan berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran. Seperti yang disebutkan oleh Febnasari (2019) TPS merupakan cara untuk membangun rasa percaya diri dan memungkinkan semua siswa untuk berpartisipasi di sekolah. TPS sebagai model pembelajaran kolaboratif memiliki tiga tahapan yaitu *Pair, thinking dan sharing*. Guru tidak lagi menjadi satu-satunya sumber belajar (berpusat pada guru) tetapi siswa diharapkan dapat menggali dan memahami ide-ide baru (berpusat pada siswa). Menurut Febnasari (2019) TPS memberikan kesempatan kepada siswa untuk berkolaborasi dengan siswa lain yang bekerja secara mandiri untuk mengungkapkan ide di antara teman sebaya. Kehadiran TPS dalam proses pembelajaran memberikan lingkungan yang beragam untuk proses diskusi dan menyesuaikan dengan karakteristik pembelajaran siswa. Dengan bekerja dengan model pembelajaran TPS dapat menyesuaikan karakteristik siswa dalam proses pembelajaran menciptakan minat dalam proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar.

Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penggunaan TPS untuk mendukung pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar kognitif siswa seperti Siti (2021). Penggunaan model pembelajaran kooperatif TPS dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa dan Maryoto (2018) TPS dapat meningkatkan hasil belajar siswa dengan memungkinkan model pembelajaran TPS memberikan dampak positif dalam pembelajaran. Model pembelajaran ini merupakan solusi untuk mengatasi kekurangan siswa dalam materi biologi sel. Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar kognitif siswa dengan menggunakan model pembelajaran kolaboratif TPS(*Think Pair Share*) Adanya model pembelajaran ini memungkinkan guru menciptakan lingkungan belajar yang lebih menarik dan menyenangkan yang pada gilirannya berdampak pada hasil belajar siswa.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah kajian literatur metaanalisis review terhadap lima artikel penelitian sebelumnya untuk mencari catatan yang dicari melalui database Google Scholar menggunakan kata kunci model pembelajaran tipe TPS, Biology, Hasil belajar dan SMA. Beberapa kriteria digunakan untuk menentukan judul artikel yang digunakan dan isinya terkait dengan artikel dengan ditulis dalam bahasa Indonesia. Sumber data penelitian yang digunakan adalah data sekunder. studi pustaka untuk informasi pengaruh model pembelajaran TPS terhadap hasil belajar kognitif pembelajaran biologi sekolah menengah. Hasil analisis deskriptif disajikan pada bagian Hasil dan Pembahasan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Di antara artikel yang ditinjau dengan menyertakan 5 artikel yang dapat digunakan dalam proses tinjauan literatur untuk penelitian ini. artikel yang digunakan berasal dari artikel nasional. Semua artikel tersebut direview dengan menggunakan teknik analisis isi untuk memberikan informasi penggunaan model pembelajaran Think Pair Share terhadap hasil belajar kognitif siswa.

Tabel 1. Hasil penelitian pada artikel yang dianalisis

Kode Artikel	$\bar{X}$ C	$\bar{X}$ E	Uji Hipotesis	Keterangan
A1	38.7	41.5	2,9 < 3,6	Diterima
A2	24,55.	2,73.	0,000 < 0,05	Diterima
A3	67,45	76,70	0,001 < 0,05.	Diterima
A4	59,13	76,58	0,000 < 0,05	Diterima
A5	0,81	1,78	1,58<1,667	Diterima

Berdasarkan analisis artikel ini dampak model pembelajaran TPS terhadap hasil belajar kognitif biologi siswa adalah signifikan (diterima). Artinya mempertimbangkan model pembelajaran kolaboratif untuk meningkatkan hasil belajar kognitif siswa. Jika model pembelajaran menggunakan TPS Lebih baik daripada menggunakan metode tradisional (metode ceramah) maka dapat menunjukkan peningkatan hasil belajar. Menurut Huda (2014) peran berpasangan merupakan pendekatan yang umum. Mulailah dengan meminta siswa duduk berpasangan. Kemudian guru mengajukan pertanyaan kepada mereka. Setiap siswa diminta untuk berpikir ke depan tentang jawaban atas pertanyaan dan mendiskusikan ide-ide mereka dengan pasangan mereka untuk melihat apakah mereka bisa membenarkan jawaban mereka. Guru meminta setiap pasangan siswa untuk menjelaskan atau menjelaskan keputusan yang disengaja atau berbagi jawaban yang disengaja dengan kelas.

Model pembelajaran TPS merupakan salah satu model pembelajaran kreatif. Menurut Maryoto (2016) model pembelajaran TPS memberikan dorongan dan

semangat baru untuk memahami pembelajaran. Model pembelajaran kolaboratif ala TPS yang menekankan pemikiran berpasangan mendorong interaksi siswa dengan potensi perbedaan lainnya dan tanggung jawab siswa dalam belajar. Model Pembelajaran Peran Think Pair memiliki kelebihan dibandingkan dengan model pembelajaran lainnya. Menurut Lai (2014) model pembelajaran peran sink-pair memiliki keuntungan sebagai berikut: Lebih banyak partisipasi Anggota kelompok individu memiliki lebih banyak kesempatan untuk berpartisipasi Lebih cocok untuk tugas-tugas sederhana Mudah untuk berkomunikasi Pengajaran yang mudah dan cepat. Model pembelajaran TPS lebih efektif daripada model pembelajaran kooperatif lainnya karena hanya bekerja dengan satu pasangan (dua siswa) dan seringkali hanya dengan satu pasangan. Keintiman emosional antara teman sebaya tidak hanya bermanfaat secara fungsional tetapi juga menginternalisasi (memperdalam) dan memfasilitasi komunikasi. Ada juga persaingan antar kelompok.

Selain kelebihan TPS juga memiliki kelemahan seperti jumlah kelompok yang banyak dalam think tank atau visibilitas pemantauan atau kontrol membutuhkan banyak sumber daya manusia kurang ide yang dihasilkan dan tidak ada alat. TPS ini membutuhkan banyak perhatian dan mendominasi kelas karena terbagi menjadi kelompok-kelompok kecil yang cenderung bentrok atau berkelahi dan membutuhkan mediator untuk menyelesaikannya. Seperti yang dijelaskan oleh Marianto (2016) peneliti telah mengidentifikasi beberapa kelemahan penggunaan model pembelajaran TPS dibanding yang lain; sulit untuk melibatkan semua siswa secara aktif dan siswa yang menghadapi diskusi kelompok tentang topik merasa sulit untuk menanggapi. Memberi itu sulit. Banyak komunitas telah melaporkan masalah mereka tetapi tidak semuanya berhasil. Beberapa siswa tidak dapat berkonsentrasi pada presentasi dan beberapa kesulitan mengkomunikasikan pemikiran mereka dan menanggapi.

Ada perbedaan gender dalam proses belajar antara anak laki-laki dan perempuan. Anak perempuan belajar lebih baik daripada anak laki-laki. Proses pembelajaran siswa laki-laki dengan menggunakan langkah-langkah model pembelajaran TPS mengacu pada kemampuan siswa laki-laki dalam memperkuat kemampuan berpikirnya dan memanfaatkan metode pembelajaran pasif dibandingkan dengan siswa perempuan. Menurut Subroydno (2018) laki-laki cenderung tidak menjawab pertanyaan. Perubahan pola berpikir dan belajar merupakan komponen penting dari perangkat pembelajaran yang meningkatkan hasil belajar dalam biologi kognitif. Meningkatkan partisipasi siswa laki-laki dalam diskusi terutama pada saat mengungkapkan pikiran atau ide dan melatih siswa untuk mengungkapkan jawaban dan pertanyaan sambil berbagi dengan siswa lain. Dalam konteks ini fokusnya adalah pada anggapan bahwa anak laki-laki yang berhasil secara akademis

Ada beberapa langkah yang dilakukan dalam penerapan model pembelajaran TPS. Menurut Majid (2013) langkah-langkah penerapan model pembelajaran TPS

adalah: Langkah 1: Guru berpikir mengajukan pertanyaan terkait teks kemudian meminta siswa memikirkannya sejenak. Inilah pertanyaan-pertanyaannya. Langkah 2: Berpasangan Guru meminta siswa berpasangan dengan siswa lain untuk mendiskusikan gagasan Langkah 1 mereka. Interaksi pada tingkat ini harus mencakup pertukaran jawaban saat pertanyaan diajukan atau bertukar ide saat masalah tertentu teridentifikasi. Biasanya guru memberikan waktu 4-5 menit untuk berpasangan Langkah 3: Berbagi Pada langkah terakhir guru meminta pasangan untuk menjelaskan kepada kelas apa yang mereka bicarakan. Ini bekerja paling baik dengan bergantian di antara pasangan dan sampai Anda mendapat kesempatan untuk keluar di antara pasangan. Ikuti langkah-langkah berikut untuk mengenalkan model pembelajaran TPS.

Siswa menggunakan model pembelajaran TPS untuk meningkatkan hasil belajar. Pemahaman adalah pencapaian tujuan pembelajaran dalam ranah pengetahuan termasuk kemampuan memahami mengingat dan menginterpretasikan. Perbedaan gender antara laki-laki dan perempuan tidak menentukan tingkat hasil belajar kognitif (pengetahuan) tetapi mempengaruhi minat belajar. Konsep diri dan pengaruh lingkungan. Sampsel (2013) mencatat bahwa TPS memiliki banyak manfaat bagi siswa diantaranya: siswa memiliki lebih banyak waktu untuk berpikir berpartisipasi lebih aktif dalam diskusi dan kemampuan untuk meningkatkan kualitas jawaban dengan percaya diri. . Yang paling penting itu mengarah pada pengembangan hubungan kelompok yang positif. Kerja sama tim dan tanggung jawab memperdalam pemahaman tentang materi yang disajikan yang mengarah pada rasa kepemilikan dan tanggung jawab serta kemauan untuk berbagi ide dengan kelas selama diskusi. Ketika siswa bekerja berpasangan, mereka memperkuat ide-ide mereka dan saling membantu dalam ide-ide tersebut. Penjelasan lebih mendalam menunjukkan bahwa tingkatan TPS dapat mengubah praktik pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar siswa karena setiap tingkatan berpotensi meningkatkan kemampuan berpikir anak laki-laki dan memberikan pengalaman belajar yang bermakna.

TPS Memiliki tahapan *think, pair dan share*. Menurut Miller & Tanner (2015) Level *thinking* merupakan bagian penting dari model pendidikan TPS katanya. Pada tahap ini siswa memiliki waktu untuk berpikir kritis dan dapat meningkatkan kualitas jawabannya dengan bekerja berpasangan. Pada tahap ini siswa dapat meluangkan waktu untuk mengidentifikasi poin-poin penting untuk membandingkan diskusi singkat (berpasangan) dan mengungkapkan gagasan. Berikutnya adalah fase *sharing* dimana siswa dilatih untuk berbagi ide atau pemikiran dengan seluruh kelas. Pada level ini siswa dilatih untuk bertanya dan mempresentasikan pertanyaan secara berpasangan atau kelompok lain.

Hasil belajar diberikan kepada siswa dalam bentuk penilaian dengan menilai pengetahuan keterampilan dan sikap siswa yang menghasilkan perubahan perilaku setelah proses pembelajaran (Nurita 2018). Hasil belajar siswa dipengaruhi oleh

proses pembelajaran yang diciptakan oleh guru. Guru yang dapat memberikan proses pembelajaran yang menarik kepada siswa secara implisit akan memotivasi atau mendorong siswa untuk lebih fokus dalam belajar. Proses pembelajaran memungkinkan siswa mempelajari pelajaran untuk melakukan kegiatan pembelajaran. Kegiatan belajar yang dipertanyakan adalah proses di mana siswa secara aktif membangun pengetahuan. Proses konstruksi pengetahuan ini mengikuti paradigma pembelajaran konstruktivis.

Menurut Lestari (2020) hasil pengetahuan kognitif harus menjadi pengetahuan bagi siswa. Siswa yang aktif mengikuti proses pembelajaran akan memudahkan siswa memahami materi dan perolehan pengetahuan meningkatkan nilai kognitif siswa. Hasil pengetahuan kognitif menggambarkan sejauh mana siswa telah belajar atau menerapkan pengetahuan atau teori dalam kegiatan pembelajaran termasuk mengembangkan pengetahuan dan keterampilan mental termasuk menghafal atau meninjau fakta dan contoh. . Sankalp adalah program untuk mengembangkan kecerdasan dan keterampilan siswa. Strategi pembelajaran yang digunakan siswa seharusnya berperan penting dalam meningkatkan hasil belajar (Potter 2015).

Faktor (faktor eksternal siswa) Kondisi lingkungan sekitar siswa : Lingkungan sosial yaitu. Lingkungan sekolah termasuk guru pengajar (kepala sekolah dan wakilnya) dan orang tua teman sekelas (di luar keluarga) masyarakat dll. Hal itu mempengaruhi motivasi belajar siswa. Lingkungan nonsosial adalah sekolah dan tempat tinggal siswa serta lingkungan belajar termasuk keadaan cuaca dan waktu belajar siswa. (Rizal 2015)

Menurut Mohiddin (2010) mengemukakan bahwa hasil belajar dipengaruhi oleh tiga faktor seperti kondisi internal (kondisi internal siswa) yaitu aspek fisik dan aspek psikologis. proses pembelajaran informasi. Aspek psikologis meliputi kecerdasan siswa yang merupakan tingkat pengetahuan yang menentukan keberhasilan akademik siswa. menanggapi sesuatu dengan cara tertentu. Sikap siswa yang positif. Kemampuan siswa adalah kemampuan untuk bekerja secara mandiri. Begitu banyak untuk akademisi. Pekerjaan pelatihan; Kecenderungan utama adalah minat siswa pada sesuatu yang merupakan hobi atau minat. Motivasi siswa adalah keadaan internal organisme yang memotivasi mereka untuk melakukan sesuatu.

Hasil analisis teks lengkap menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe TPS pada mata kuliah biologi sel meningkatkan hasil belajar siswa. Keberhasilan pencapaian parameter tersebut tergantung pada banyak faktor seperti tujuan pembelajaran yang dikomunikasikan oleh guru selama proses pembelajaran yang dapat mempengaruhi bagaimana kinerja siswa dalam proses pembelajaran. Dengan model pembelajaran Think Pairs and Share siswa mudah memahami materi. Siswa lebih bersedia menggunakan pasangan berpikir sebagai model pembelajaran kooperatif karena jenis kegiatan ini menciptakan pemahaman mereka sendiri yang memungkinkan siswa terlibat dalam pembelajaran yang bermakna (Davey et al. 2021; Utama et al. 2017).

Siswa memiliki kemampuan untuk menarik kesimpulan akhir dari hasil diskusi dan pelajaran yang didapat. TPS mendorong siswa untuk terlibat dalam kegiatan yang lebih aktif seiring kemajuan mereka melalui bekerja sendiri dan bekerja dengan siswa lain (Febnasari et al. 2019). TPS dapat meningkatkan hasil belajar (Kamil et al. 2021; Murni 2018; Triwulandari et al. 2017). Setiap siswa membentuk pasangan kemudian mendiskusikan hasil pekerjaannya. Bekerja berpasangan dan diskusikan jawaban untuk meningkatkan setiap tugas. Siswa bekerja sebagai teman sebaya untuk membagikan hasil diskusi di depan kelas.

Tujuan dari model pembelajaran TPS adalah untuk mengembangkan keberanian dan kepercayaan diri setiap siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi yang semakin meningkat setiap putaran karena guru membimbing semua kelompok diskusi secara merata. Model pelatihan TPS merupakan model pelatihan yang menggunakan strategi kerjasama tim. Siswa memiliki lebih banyak kesempatan untuk berinteraksi secara berpasangan seperti berpikir dan melakukan refleksi secara individu menanggapi ide orang lain saling membantu dan berbagi pengetahuan antar siswa (Ladimienta 2014). Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran TPS dapat divalidasi untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran biologi sel. Diskusi berbasis hasil dengan menggunakan model TPS dapat meningkatkan hasil belajar biologi siswa SMA.

KESIMPULAN

Tinjauan pustaka berdasarkan analisis ringkasan penelitian menggunakan 5 artikel penelitian dari jurnal berbahasa Indonesia di Cinta 1 untuk mengetahui pengaruh penggunaan model pembelajaran kolaboratif Think Pairs (TPS) terhadap hasil belajar biologi SMA pada mata pelajaran sitologi. Di SMA. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa model TPS efektif dalam meningkatkan hasil belajar mata pelajaran biologi sel di SMA.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Majid. 2013. Strategi Pembelajaran. Bandung: Remaja Rosdakary
- Arianti, P. (2021). Pengaruh Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share (Tps) Terhadap Hasil Belajar Siswa Sma Negeri 8 Surakarta.
- Dewi, N. K. T. Y., Sugiarta, I. M., & Parwati, N. N. (2021). Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share (TPS) Berbantuan Alat Peraga untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Siswa. *Journal of Education Action Research*, 5(1), 40–47.
- Fadilah, S. (2022). Upaya Peningkatan Hasil dan Aktivitas Peserta Didik melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share pada Materi Limit Fungsi. *Journal of Education Action Research* 6(1): 121-125
- Febnasari, S. D., Arifin, Z., & Setianingsih, E. S. (2019). Efektifitas Penggunaan Metode Pembelajaran Diskusi Kelas dengan Strategi “TPS” untuk Meningkatkan Motivasi Belajar. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 3(3), 310–318.

- Firdaus, A., Nisa, L. C., & Nadhifah. (2019). Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Materi Barisan dan Deret Berdasarkan Gaya Berpikir. Kreano: *Jurnal Matematika Kreatif Inovatif*, 10(1), 68 –77.
- Januartini, P. D., Agustini, K., & Sindu, I. G. P. (2016). Studi komparatif model pembelajaran think pair square dan think pair share terhadap motivasi dan hasil belajar siswa mapel TIK kelas X SMA N 1 Sukasada. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*, 13(2), 148-160
- Kamil,V. R., Arief, D., Miaz, Y., & Rifma, R. (2021). Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Belajar Siswa Kelas VI. *Jurnal Basicedu*, 5(6), 6025–6033.
- Kartini, K. S. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think-Pair-Share Terhadap Hasil Belajar Kimia Siswa Kelas X. *Jurnal Redoks: Jurnal Pendidikan Kimia dan Ilmu Kimia*, 2(1), 29-33.
- Kurniawan, D., Wahyuningsih, T., & Sari, D. N. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share dengan Menggunakan Power Point Terhadap Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika (Kudus)*, 3(1), 59-72.
- Ladimiyanto, A. (2014). Pengaruh Implementasi Pembelajaran Berbasis Masalah dengan Model TAI dan TPS terhadap Hasil Belajar Matematika. *PYTHAGORAS: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(2), 110–125.
- Leniati, B., & Indarini, E. (2021). Meta Analisis Komparasi Keefektifan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw dan TSTS (Two Stay Two Stray) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis pada Pembelajaran Matematika Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Mimbar Ilmu*, 26(1), 149–157.
- Lie, Anita. 2004. Cooperative Learning: Mempraktikan Cooperative Learning Di Ruang-Ruang Kelas. Jakarta: Gramedia
- Marta, R. (2017). Peningkatan Hasil Belajar Matematika Dengan Model Kooperatif Tipe Think Pair Share Di Sekolah Dasar. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(2), 74-79.
- Maryoto, G. (2016). Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Tipe Think-Pair-Share (Tps) Dan Numbered-Heads-Together (Nht) Terhadap Motivasi Dan Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Pendidikan*, 17(2), 121-128.
- Miller & Tanner. A Portal into Biology Education: An Annotated List of Commonly Encountered Terms. Life Sciences Education. Vol. 14, 1–14,
- Miftahul Huda. 2014. Cooperative Learning (Metode, Teknik, Struktur, dan Model Penerapan). Yogyakarta:Pustaka Pelajar
- Maryoto, G. (2016). Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Tipe Think-Pair-Share (Tps) Dan Numbered-Heads-Together (Nht) Terhadap Motivasi Dan Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Pendidikan*, 17(2), 121-128.
- Maryoto, G. (2018). Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Tipe Think-Pair-Share (TPS) dan Numbered-Heads-Together (NHT) terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Pendidikan*, 17(2), 121–128.
- Meilana, S. F., Aulia, N., Zulherman, & Aji, G. B. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Think Pair Share (TPS) terhadap Kemampuan Berpikir Kritis di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(1), 218 –226.
- Muhibbin Syah. 2010. Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.

- Murni, H. (2018). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Model Pembelajaran PKN melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share. *Wahana Didaktika: Jurnal Ilmu Kependidikan*, 16(3), 284.
- Nurrita, T. (2018). Pengembangan media pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa. *Jurnal misykat*, 3(1), 171-187.
- Potter, M. K., & Kustra, E. (2012). A Primer on Learning Outcomes and the SOLO Taxonomy. Centre For Teaching and Learning, 1–22.
- Ramadhani, S. P. (2017). Pengaruh Pendekatan Cooperative Learning Tipe Think, Pair, and Share terhadap Hasil Belajar PKN di Sekolah Dasar. *Premiere Educandum : Jurnal Pendidikan Dasar dan Pembelajaran*, 7(02), 124.
- Rijal, S., & Bachtiar, S. (2015). Hubungan antara sikap, kemandirian belajar, dan gaya belajar dengan hasil belajar kognitif siswa. *Jurnal Bioedukatika*, 3(2), 15-20.
- Rufaidah, R. (2019). Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Talk Write (TTW) dengan Media LKPD pada Materi Relasi dan Fungsi Siswa Kelas VIII-B Mts Al-Ma'Arif Bocek Karangploso Tahun Pelajaran 2017/2018. *JPM : Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 95.
- Sari, S. P., & Madio, S. S. (2013). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share (TPS) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SMP. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 37-54.
- Sutama, I. P. E., Dibia, I. K., & Margunayasa, I. G. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Think Pair Share (TPS) Berbantuan Media Konkret terhadap Hasil Belajar IPA. *MIMBAR PGSD Undiksha*, 5.
- Suwela, I. K. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair and Share Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika. *Journal of Education Action Research*, 5(1), 95–101.
- Surayya, L., Subagia, I. W., & Tika, I. N. (2014). Pengaruh model pembelajaran think pair share terhadap hasil belajar IPA ditinjau dari keterampilan berpikir kritis siswa. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran IPA Indonesia*, 4(1).
- Rahmatia, R., & Ihwana, L. (2021). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share (TPS) Terhadap Motivasi Belajar Siswa Kelas VII SMP Negeri 2 Wangi-Wangi Selatan. *Jurnal Akademik Pendidikan Matematika*, 22-28.
- Ramdiah, S. (2016). Pengaruh Model Pembelajaran TPS terhadap Hasil Belajar Kognitif Biologi Siswa Putra Kelas XI SMAN di Banjarmasin. In *Proceeding Biology Education Conference: Biology, Science, Enviromental, and Learning* (Vol. 13, No. 1, pp. 368-371).
- Sampsel, Ariana. 2013. Finding the Effects of ThinkPair-Share on Student Confidence and Participation Proyek Honors. Paper 28. Online: <http://scholarworks.bgsu.edu/honorsprojects>
- Suprayitno, A. *Identifikasi Kemampuan Kognitif Siswa Berdasarkan Gender Dalam Menyelesaikan Soal Fungsi Kelas VIII* (Doctoral dissertation, FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN UNIVERSITAS JEMBER).
- Sukadana, I. N. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share (TPS) untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas VIII. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan*, 6(1).

- Suti, N. K. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think-Pair-Share (TPS) untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Tema Hidup Rukun pada Siswa Kelas II. *Journal of Education Action Research*, 2(3), 206-211.
- Wardhani, P. S. N. (2017). Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share untuk Meningkatkan Motivasi belajar dan Hasil Belajar Siswa dalam Mata Pelajaran PPKn. *Prosiding Konferensi Nasional Kewarganegaraan III p-ISSN*, 2598, 5973.
- Triwulandari, D., Wati, M., & Miriam, S. (2017). Perbedaan Hasil Belajar Siswa antara Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share dengan Tipe Pair Checks. *Berkala Ilmiah Pendidikan Fisika*, 5(1), 99–108.
- Zain, B. P., & Ahmad, R. (2021). Pengaruh Model Kooperatif Tipe Think Pair Share terhadap Motivasi dan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 3668–3676.