

## PTK Kolaboratif: Pembelajaran Kooperatif TGT Berbantuan Permainan CTA dalam Meningkatkan Keaktifan Peserta Didik pada Pembelajaran Kimia

Ifan Rivaldo<sup>1),\*</sup>, Andromeda<sup>2)</sup>, Laksmiawati Yunaz<sup>3)</sup>, Nofri Yuhelman<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup>Departemen Kimia, FMIPA, Universitas Negeri Padang

<sup>2)</sup>Pendidikan Profesi Guru, Universitas Negeri Padang

<sup>3)</sup>SMA Pembangunan Laboratorium UNP

\*Corresponding Author: ifanrivaldo@unp.ac.id

### ABSTRAK

Penerapan pembelajaran berkelompok berbantuan LKPD dengan model pembelajaran tertentu belum mampu memaksimalkan keterlibatan dan keaktifan peserta didik selama belajar karena cenderung hanya mengandalkan teman kelompoknya. Penelitian ini dilakukan sebagai upaya memperbaiki kualitas pembelajaran kimia dari segi keaktifan peserta didik melalui penggunaan pembelajaran kooperatif tipe *Teams Game Tournament* (TGT) berbantuan permainan *Choose Take Answer* (CTA). Penelitian dilakukan terhadap 33 peserta didik kelas X SMA pada bulan Mei selama dua siklus. Setiap siklus meliputi beberapa tahapan yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Setiap rangkaian kegiatan penelitian dilakukan secara kolaboratif bersama dosen pembimbing, guru kimia, dan rekan sejawat. Lembar observasi digunakan untuk mencatat aktivitas belajar peserta didik yang meliputi aktivitas belajar dasar (mengamati, menanya/mencoba, dan mencari) dan aktivitas belajar lanjut (berdialog, mengkomunikasikan, dan berkolaborasi) sebagai indikator keaktifan peserta didik selama tindakan. Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan keaktifan peserta didik pada pembelajaran kimia pada siklus I sebesar 50,5% (kategori sedang) dan siklus II sebesar 72,1% (kategori sedang). Peningkatan keaktifan terjadi secara signifikan mulai dari sebelum tindakan, tindakan siklus I, hingga tindakan siklus II dengan besar kenaikan dari keadaan awal sebesar 31,8%. Hasil ini menunjukkan keaktifan belajar peserta didik pada pembelajaran kimia dapat ditingkatkan melalui penerapan pembelajaran kooperatif TGT berbantuan permainan CTA, sehingga dapat diterapkan pada pembelajaran di sekolah sebagai alternatif solusi untuk meningkatkan aktivitas peserta didik.

**Kata Kunci:** Keaktifan; Pembelajaran Kimia; Penelitian Tindakan Kelas; *Team Game Tournament*; PTK Kolaboratif

Received: 2 Nov 2024; Revised: 3 Des 2024; Accepted: 4 Des 2024; Available Online: 8 Des 2024

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



### PENDAHULUAN

Kimia adalah satu dari beberapa mata pelajaran yang dipelajari peserta didik IPA kelas X. Salah satu materi yang dipelajari pada mata pelajaran kimia adalah konsep mol. Materi ini memiliki karakteristik konsep yang bersifat abstrak berkaitan dengan struktur maupun konsentrasi suatu zat dengan dominansi perhitungan kimia. Pembelajaran kimia dapat memberikan pemahaman kepada peserta didik terkait sifat dan komposisi materi serta proses reaksi yang terjadi (Brady, 2012). Pelajaran kimia dianggap sebagai mata pelajaran yang abstrak sehingga sulit untuk dipahami dan membuat peserta didik cemas dalam belajar (Refriwati, 2015). Kondisi inilah yang mengakibatkan peserta didik kurang tertarik dan tidak aktif selama belajar kimia. Pembelajaran kimia seharusnya dirancang dan dilaksanakan dengan menarik untuk stimulasi keaktifan peserta didik sehingga meningkatkan keikutsertaan peserta didik selama belajar. Keaktifan peserta didik dalam belajar diharapkan dapat menciptakan pembelajaran kimia yang bermakna (Najib & Elhefni, 2016).

Aktif dalam belajar berarti peserta didik dapat mengembangkan potensi dirinya untuk mencapai target belajar (Prasetyo & Abduh, 2021) dan membangun pengetahuannya sendiri dalam proses belajar (Sareong & Supartini, 2020). Beberapa bentuk aktivitas belajar yang menunjukkan peserta didik aktif yaitu mengerjakan tugas atau latihan, mendengarkan penjelasan guru, ikut serta dalam kegiatan diskusi, berani menyampaikan pendapat dan ide, berani bertanya kepada guru ataupun teman sejawat, dan lainnya. Beberapa kegiatan ini dapat

dikelompokkan dalam dua bentuk aktivitas belajar seperti yang dikemukakan oleh Nofrion et al. (2018) yaitu aktivitas belajar dasar (mengamati, menanya/mencoba, dan mencari) dan aktivitas belajar lanjut (berdialog, mengkomunikasikan, dan berkolaborasi). Keaktifan peserta didik sangat mempengaruhi kualitas dan hasil pembelajaran di kelas sehingga guru dituntut dapat merancang pembelajaran yang dapat meningkatkan keaktifan peserta didik. Keaktifan merupakan salah satu indikasi terlaksananya kegiatan belajar dan mengajar yang berkualitas.

Berdasarkan hasil observasi terhadap peserta didik kelas XC SMA Pembangunan Laboratorium diketahui bahwa 36,36% dari 33 orang peserta didik memiliki keterlibatan dalam belajar yang sangat rendah. Sebagian besar peserta didik kurang berinisiatif dan enggan mencoba/mengerjakan soal ataupun mengisi Lembar Kerja Peserta Didik yang disiapkan guru. Hanya beberapa orang yang mengerjakan LKPD di kelompok masing-masing. Model inkuiri terbimbing menjadi model pembelajaran yang diterapkan guru sebagai bentuk usaha mewujudkan pembelajaran *student centered*. Kenyataannya, peserta didik lebih banyak melakukan aktivitas lain dan tidak memperhatikan guru. Keberadaan kelompok dengan pembelajaran menggunakan LKPD dinilai belum mampu memaksimalkan keterlibatan setiap anggota dalam kelompok. Keaktifan atau keterlibatan peserta didik sangat penting untuk menciptakan interaksi belajar yang efektif dan efisien (Sardiman, 2010). Oleh karena itu, perlu usaha ataupun tindakan guru untuk memperbaiki kualitas pembelajaran.

Memaksimalkan keterlibatan setiap peserta didik dalam kelompok melalui penggunaan metode kooperatif tipe TGT dapat dijadikan salah satu upaya memperbaiki kualitas pembelajaran. Pembelajaran TGT adalah tipe pembelajaran kooperatif dengan pelaksanaan secara berkelompok heterogen 4-5 orang (Laksana et al., 2021); (Nurfajriah et al., 2021). Pembelajaran kooperatif TGT dimulai dengan penyajian materi, belajar kelompok, dan bermain yang sesuai dengan gaya belajar serta relevan bagi peserta didik (Yunita & Trisiantari, 2019). Dengan skema pembelajaran seperti ini diharapkan peserta didik dapat terlibat aktif selama belajar karena adanya permainan dan kompetisi antar kelompok. Menurut Shoimin (2017), pembelajaran TGT memiliki beberapa keunggulan yaitu: 1) setiap peserta didik dengan kemampuan tinggi atau rendah memiliki peran yang sama dalam kelompok, 2) meningkatkan rasa kebersamaan dan sikap saling menghargai, 3) meningkatkan semangat belajar, dan 4) meningkatkan rasa senang peserta didik selama belajar karena adanya permainan berupa turnamen. Permainan yang dilakukan disesuaikan dengan karakteristik materi serta kesiapan guru dan peserta didik. Salah satu permainan yang dapat dilakukan yaitu permainan *Choose Take Answer* (CTA). CTA adalah permainan berkelompok yang menuntut peserta didik berkompetisi menjawab soal dengan cepat dan tepat. Dalam permainan ini, peserta didik dalam kelompok diminta untuk memilih soal dari beberapa pilihan soal yang sudah dilengkapi poin sesuai tingkat kesulitan soal, mengambil soal pilihan, dan menjawab soal bersama dengan anggota kelompok. Poin yang didapatkan setiap menjawab soal dengan benar akan menjadi nilai kelompok. Teknis permainan CTA ini sesuai dengan prinsip pada pembelajaran TGT. Sejalan dengan yang dikemukakan oleh Hamdani et al. (2019) bahwa permainan dalam pembelajaran TGT dilakukan bersama anggota tim untuk mengumpulkan skor secara berkelompok. Selain itu, permainan juga bisa menggunakan kartu-kartu bergambar ataupun diberi angka tertentu (Harahap, 2018).

Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa penerapan TGT dalam pembelajaran mampu meningkatkan kualitas pembelajara, baik dari segi aktivitas dan hasil belajar. Penelitian oleh Armidi (2022) menunjukkan bahwa pembelajaran TGT dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas VI SD pada pembelajaran IPS. Lebih lanjut dikemukakan oleh Haslansyah et al. (2024) bahwa pembelajaran TGT terbukti meningkatkan rata-rata hasil belajar ekonomi peserta didik sebesar 8,12 dan aktivitas belajar sebesar 44,44%. Tidak hanya dalam pembelajaran IPS, TGT juga tepat digunakan untuk meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik (Aulia & Handayani, 2018). Pembelajaran TGT juga sudah diterapkan dengan bantuan media pembelajaran yaitu *Mice Target Board* seperti yang dilakukan oleh (Mertayasa, 2022), dimana TGT menjadikan kualitas belajar menjadi lebih baik melalui peningkatan rata-rata nilai peserta didik. Media lain yang digunakan pada pembelajaran TGT yaitu kartu kata yang juga terbukti memotivasi dan meningkatkan keahlian membaca peserta didik (Sutrisna, 2017). Penelitian sebelumnya belum mengkaji secara khusus terkait penerapan TGT dengan menggunakan permainan CTA dalam peningkatan keaktifan peserta didik di tingkat SMA karena permainan ini merupakan hasil pemikiran sendiri dengan mempertimbangkan cara atau teknis permainan. Oleh karena itu, penelitian ini ditujukan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran melalui keaktifan peserta didik melalui penerapan pembelajaran kooperatif TGT berbantuan permainan CTA.

## METODE

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dilakukan dengan maksud meningkatkan kualitas pembelajaran kimia sehingga diperoleh hasil belajar yang optimal. Penelitian berlangsung selama dua siklus pada bulan Mei tahun 2023 dengan masing-masing siklus meliputi tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Sebanyak 33 peserta didik (13 laki-laki dan 20 perempuan) pada kelas XC SMA Pembangunan Laboratorium UNP sebagai subjek penelitian. Pemilihan kelas ini sebagai subjek penelitian dikarenakan rendahnya tingkat partisipasi (keaktifan) peserta didik melalui hasil observasi yang dilakukan. Oleh karena itu, melalui PTK kolaboratif bersama dosen pembimbing, guru kelas selaku pamong, teman sejawat (observer) dilakukan tindakan dengan menerapkan pembelajaran kooperatif tipe TGT berbantuan permainan *Choose Take Answer* (CTA) untuk memperbaiki kualitas pembelajaran kimia. Permainan CTA diterapkan sebagai pengganti kegiatan latihan yang dimainkan secara berkelompok. Peserta didik di dalam kelompok secara bergantian memilih (*choose*) satu persatu soal sesuai kesepakatan kelompok, mengambil (*take*) soal pilihan dari pohon soal untuk ditempelkan pada kertas jawaban yang disediakan, dan menjawab (*answer*) soal untuk mengumpulkan poin yang tertera. Masing-masing kelompok akan berpacu untuk memperoleh poin sebanyak-banyaknya.

Pada penelitian ini, partisipasi aktif berbagai pihak diperlukan dalam proses perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Rekan sejawat ikut andil sebagai observer dalam pelaksanaan tindakan di kelas tindakan. Observer berperan mengamati perubahan tingkah laku atau sikap peserta didik dengan bantuan lembar observasi sebagai instrumen penelitian. Aktivitas peserta didik selama belajar diamati dan dicatat meliputi aktivitas belajar dasar (indikator: mengamati, menanya/mencoba, dan mencari) dan aktivitas belajar lanjut (indikator: berdialog, mengkomunikasikan, dan berkolaborasi) (Nofrion et al., 2018). Setiap item pada indikator lembar observasi diberi skor maksimal 4 poin dengan total skor maksimal yang dapat dimiliki peserta didik dengan keaktifan optimal adalah 24 poin.

Data kuantitatif dianalisis dengan cara melakukan perbandingan hasil perhitungan dengan statistik deskriptif berupa persentase per-siklus (deskriptif kuantitatif). Keberhasilan tindakan dapat diketahui melalui persentase keberhasilan tindakan dengan membandingkan sigma jumlah skor dan sigma skor maksimal dikali 100% (Djamarah, 2016). Indikator keberhasilan yang ditetapkan peneliti yaitu minimal 70% peserta didik berpartisipasi aktif selama pembelajaran. Pedoman kriteria keberhasilan mengacu pada Arikunto (2017) sesuai Tabel 1.

**Tabel 1.** Indikator Capaian Penelitian

Capaian (%)	Kriteria
0-24	Sangat Rendah
25-50	Rendah
51-74	Sedang
75-100	Tinggi

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian berupa penerapan metode kooperatif TGT berbantuan permainan CTA pada pembelajaran kimia menunjukkan adanya peningkatan aktivitas belajar (keaktifan) peserta didik selama dua siklus tindakan. Peningkatan keaktifan dapat dilihat pada Tabel 2.

**Tabel 2.** Perbandingan Keaktifan Peserta Didik

No	Kategori	Siklus I		Siklus II	
		Frekuensi (org)	Persentase (%)	Frekuensi (org)	Persentase (%)
1	Sangat rendah	8	24,24	0	0
2	Rendah	7	21,21	8	24,24
3	Sedang	12	36,36	7	21,21
4	Tinggi	6	18,88	18	54,55

Berdasarkan Tabel 2 diketahui bahwa tindakan yang dilakukan pada siklus I sebanyak 45,45% dari 33 orang peserta belum terlibat aktif selama pembelajaran yang memiliki keaktifan dengan kategori Sangat Rendah dan Rendah. Selanjutnya, tindakan pada siklus II meningkatkan keaktifan peserta didik, dimana 24,24% orang

yang belum terlibat aktif (kategori Rendah) dan sebanyak 75,76% orang sudah terlibat aktif. Peningkatan hasil ini terjadi karena adanya perubahan tindakan dari siklus I ke siklus II yang didasarkan atas pengamatan observer. Pilihan soal yang sama diberikan untuk setiap kelompok pada siklus I sehingga peserta didik kurang terlihat antusias dan berpacu dalam mengambil dan menjawab soal pilihan. Sementara itu, pada siklus II dilakukan perubahan teknis permainan CTA dalam pembelajaran TGT yang dilakukan dengan cara mengumpulkan soal dalam satu tempat (pohon soal) untuk selanjutnya diambil secara berebutan selama selang waktu yang ditentukan. Perubahan teknis permainan ini membuat peserta didik lebih kompetitif dalam menentukan, mengambil, dan menjawab soal untuk mengumpulkan poin kelompok sebanyak-banyaknya hingga menjadi pemenang. Hal ini menunjukkan bahwa salah satu faktor kunci penentu keberhasilan pembelajaran yaitu penggunaan metode dan media yang tepat sesuai dengan kondisi dan tujuan pembelajaran (Darmawan & Kristanti, 2020). Bentuk pohon soal disertai soal dan gambaran keaktifan peserta didik selama intervensi dapat dilihat pada Gambar 1.



a) Pohon Soal CTA



b) Peserta Didik secara Estafet Memilih Soal pada Pohon Soal



c) Kumpulan Jawaban Peserta Didik Dalam Kelompok

Gambar 1. Pelaksanaan Pembelajaran Kooperatif TGT Berbantuan Permainan CAT

Tidak hanya perubahan keaktifan untuk setiap peserta didik, peningkatan ini berbanding lurus dengan rata-rata keaktifan peserta didik selama pembelajaran pada kedua siklus sesuai Tabel 3.

Tabel 3. Rata-rata Keaktifan Peserta Didik

Kategori	Siklus I	Siklus II
Skor terendah	25	46
Skor tertinggi	100	100
Total	400	571
Rata-Rata	50,5	72,1

Berdasarkan Tabel 3 diketahui bahwa adanya peningkatan dari siklus I ke siklus II dari 49,7% (kategori Rendah) menjadi 72,1% (kategori Sedang). Meskipun hasil rata-rata keaktifan peserta didik tidak mencapai kategori Tinggi, tindakan berupa penerapan pembelajaran kooperatif TGT berbantuan permainan CTA sudah dihentikan karena telah tercapainya indikator keberhasilan yang ditetapkan yaitu 70%. Hasil ini sejalan dengan penelitian Suaeb et al. (2018) dan Sudiana (2023) bahwa penerapan TGT memiliki dampak positif terhadap proses pembelajaran dari segi hasil belajar maupun keterlibatan peserta didik sehingga membantu ketercapaian indikator keberhasilan PTK yang dilakukan.

Hasil penelitian membuktikan bahwa pembelajaran TGT berbantuan permainan CTA dapat menciptakan suasana belajar menyenangkan dan tidak monoton sehingga peserta didik menjadi lebih aktif dan semangat belajar. Penggunaan permainan CTA terbukti sebagai media yang tepat untuk meningkatkan partisipasi peserta didik karena adanya peningkatan atau perkembangan pengetahuan, social, dan emosional mereka selama pembelajaran (Santoso, 2019). Permainan CTA secara berkelompok dapat digolongkan sebagai permainan edukasi yang mampu menarik perhatian dan minat, meningkatkan konsentrasi, dan menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan (Arsyad, 2014). Hendaryati (2019) dan Sukerta (2020) mengungkapkan bahwa kegiatan belajar dengan cara bermain secara berkelompok menjadikan peserta didik

lebih mudah mengembangkan potensi, menyalurkan semangat secara tepat, dan memiliki kesempatan untuk bersenda gurau. Interaksi yang sehat dan positif ini akhirnya membuat atmosfer belajar aktif dan membangun kolaborasi diantara mereka. Menurut Murtiyasa & Hayuningtyas (2020), pemilihan metode kooperatif tipe TGT juga membantu peserta didik untuk menyampaikan pemahaman dan opini mereka sehingga memungkinkan terjadinya interaksi antar peserta didik. Peserta didik dengan kemampuan kognitif rendah dapat terbantu oleh anggota kelompok dengan kemampuan kognitif yang lebih tinggi, sehingga peserta didik tidak merasa tertinggal dan tetap menjaga semangat belajar untuk menuntaskan misi kelompok mengumpulkan poin sebanyak-banyaknya.

Temuan penelitian sejalan dengan penelitian serupa, dimana penerapan TGT dengan menggunakan permainan terbukti meningkatkan keterlibatan peserta didik dalam belajar fisika (Mustika, 2020) dan PPKn (Sukerta, 2020). Tak hanya itu, motivasi dan kemauan belajar juga dapat ditingkatkan melalui penerapan metode TGT yang nantinya berdampak pada peningkatan aktivitas belajar mereka (Nurhayati et al., 2018). Hal ini mengindikasikan bahwa tindakan yang memadukan permainan CTA dan TGT dapat meningkatkan aktivitas belajar peserta didik pada pembelajaran kimia. Guru sebagai fasilitator dimudahkan dalam melaksanakan pembelajaran karena partisipasi peserta didik yang meningkat mulai dari aktivitas mengamati bahan ajar dan penjelasan guru, menanya atau mencoba memecahkan persoalan, mencari atau mengumpulkan referensi untuk menjawab pertanyaan, berdiskusi dalam kelompok, menyampaikan pendapat ide atau gagasan serta menyimpulkan pembelajaran, dan berkolaborasi.

## SIMPULAN

Berdasarkan temuan penelitian dapat disimpulkan bahwa pembelajaran kimia yang menuntut keaktifan dapat ditingkatkan melalui penerapan pembelajaran TGT berbantuan permainan CTA. Penggunaan pembelajaran TGT dengan berbantuan permainan CTA dapat menjadi alternatif bagi guru dalam peningkatan partisipasi peserta didik selama belajar. Guru juga dapat melakukan variasi bentuk atau jenis permainan yang digunakan dengan TGT selama pembelajaran.

## Daftar Pustaka

- Arikunto, S. (2017). *Pengembangan Instrumen Penelitian dan Penilaian Program*. Pustaka Pelajar.
- Armidi, N. L. S. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS Siswa Kelas VI SD. *Journal of Education Action Research*, 6(2), 214–220. <https://doi.org/10.23887/jear.v6i2.45825>
- Arsyad. (2014). *Media Pembelajaran*. PT. Raja Grafindo Persada.
- Aulia, N. I., & Handayani, H. (2018). Peningkatan Pemahaman Konsep Matematika Peserta Didik Sekolah Dasar Mellaui Model Pembelajaran Teams Games Tournament (Tgt). *JURNAL SILOGISME : Kajian Ilmu Matematika Dan Pembelajarannya*, 3(3), 116. <https://doi.org/10.24269/silogisme.v3i3.1475>
- Brady, J. E. (2012). *Chemistry: the molecular nature of matter*. John Wiley & Sons, Inc.
- Darmawan, I. P. A., & Kristanti, D. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Picture and Picture dalam Pembelajaran di Sekolah Minggu. *Regula Fidei: Jurnal Pendidikan Agama Kristen*, 5(1), 1–12. <http://christianeducation.id/e-journal/index.php/regulafidei/article/view/38>
- Djamarah. (2016). *Strategi Belajar Mengajar*. Rineka Cipta.
- Hamdani, M. S., . M., & Wardani, K. W. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Team Games Tournamen (TGT) pada Pembelajaran Tematik Terpadu Kelas 5 untuk Peningkatan Keterampilan Kolaborasi. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 3(4), 440. <https://doi.org/10.23887/jisd.v3i4.21778>
- Harahap, S. E. (2018). Meningkatkan Hasil Belajar Ppkn Melalui Model Pembelajaran Tgt (Team Games Tournament) Siswa Kelas 5 Sd Negeri 164525 Tebing Tinggi. *Elementary School Journal Pgsd Fip Unimed*, 8(2), 101–109. <https://doi.org/10.24114/esjpgsd.v8i2.10378>
- Haslansyah, Umar, & Husni. (2024). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournaments untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar. *Jurnal LENTERA: Jurnal Studi Pendidikan*,

6(2), 25–34. <https://doi.org/10.51518/lentera.v6i2.191>

- Hendaryati, N. (2019). *PENINGKATAN HASIL BELAJAR PRAKARYA DAN KEWIRAUSAHAAN MELALUI TEAM GAMES TOURNAMENT LEARNING (UNO STACKO CHALLENGE)*. 7(1), 7–12. <https://ojs.fkip.ummetro.ac.id/index.php/ekonomi/article/download/2034/1156>
- Laksana, A. A. N. P., Adnyana, I. W., Saputra, I. G. A. A., Pranata, I. K. Y., Kresnayadi, I. P. E., & Susila, G. H. A. (2021). Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Teknik Passing Bola Voli. *Jurnal Pendidikan Kesehatan Rekreasi*, 7(1), 141–149.
- Mertayasa, I. W. (2022). Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (TGT) Berbantuan Media Mice Target Board untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS Siswa Kelas V. *Journal of Education Action Research*, 6(1), 48. <https://doi.org/10.23887/jear.v6i1.41914>
- Murtiyasa, B., & Hayuningtyas, W. (2020). Pengaruh Strategi Pembelajaran Tipe Kooperatif Dan Kreativitas Siswa Terhadap Hasil Belajar Matematika. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 9(2), 358–368. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v9i2.2765>
- Mustika, I. W. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (TGT) Dalam Upaya Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Fisika. *Jurnal IKA*, 18(1), 54–72. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/IKA/article/view/28384>
- Najib, D. A., & Elhefni, E. (2016). Pengaruh Penerapan Pembelajaran Bermakna (Meaningfull Learning) Pada Pembelajaran Tematik IPS Terpadu Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas III di MI Ahliyah IV Palembang. *JIP Jurnal Ilmiah PGMI*, 2(1), 19–28. <https://doi.org/10.19109/jip.v2i1.1063>
- Nofrion, N., Ananda, A., Anwar, S., Hasan, H., & Furqon, I. (2018). Effectiveness of EXO OLO TASK Learning Model Based on Lesson Study in Geography Learning. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 145(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/145/1/012038>
- Nurfajriah, S., Netriwati, N., & Widyastuti, R. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Teams Games Tournament Menggunakan Sandi Semaphore Pramuka Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau dari Tipe Kepribadian Siswa. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(3), 3178–3189. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i3.825>
- Nurhayati, H., Robandi, B., & Mulyasari, E. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Tgt Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Sd. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, III No. I(I), 1–12.
- Prasetyo, A. D., & Abduh, M. (2021). Peningkatan Keaktifan Belajar Siswa Melalui Model Discovery Learning Di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 1717–1724. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i4.991>
- Refriwati. (2015). Peningkatan Motivasi Belajar Siswa Dengan Pendekatan Problem Based Learning Pada Pelajaran Kimia Kelas XI TSM Semester 1 SMKN 1 Bukit Sundi Kecamatan Bukit Sundi. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 1(1), 36–42.
- Santoso, M. (2019). Rancang Bangun Game Edukatif Duta Indonesia (Dadu Dan Peta) Indonesia. *Konstruktivisme : Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 11(1), 20–31. <https://doi.org/10.35457/konstruk.v11i1.663>
- Sardiman. (2010). *Interaction and Motivation of Learning Teaching*. Rajawali Press.
- Sareong, I. P., & Supartini, T. (2020). Hubungan Komunikasi Interpersonal Guru dan Siswa Terhadap Keaktifan Belajar Siswa di SMA Kristen Pelita Kasih Makassar. *Jurnal Ilmu Teologi Dan Pendidikan Agama Kristen*, 1(1), 29. <https://doi.org/10.25278/jitpk.v1i1.466>
- Shoimin, A. (2017). *68 model pembelajaran inovatif dalam kurikulum 2013*. Arruzz Media.
- Suaeb, S., Degeng, I. N. S., & Amirudin, A. (2018). Meningkatkan Hasil Belajar IPS Siswa Kelas V melalui Penerapan Pembelajaran Kooperatif Model Teams Games Tournament (TGT) Berbantuan Media Tebak Gambar. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 3(1), 146–154. <http://journal.um.ac.id/index.php/jptpp/article/view/10435>

- Sudiana, I. N. (2023). Upaya Meningkatkan Aktivitas Belajar dan Hasil Belajar PPKn melalui Metode Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Games Tournament. *Journal of Education Action Research*, 7(1), 99–105.
- Sukerta, I. M. (2020). Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Games Tournament Terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar PPKn. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, 3(3), 447. <https://doi.org/10.23887/jippg.v3i3.29760>
- Sutrisna, G. N. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Tgt (Teams Games Tournament) Dengan Media Kartu Kata Dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia. *Journal of Education Action Research*, 1(2), 160. <https://doi.org/10.23887/jear.v1i2.12048>
- Yunita, N. K. D., & Trisiantari, N. K. D. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Tgt Berbasis Kearifan Lokal Tri Hita Karana Terhadap Hasil Belajar. *Jurnal Pendidikan Multikultural Indonesia*, 1(2), 96. <https://doi.org/10.23887/jpmu.v1i2.20778>