

## **PENERAPAN MODEL *TEAMS GAMES TOURNAMENT* BERBANTUAN *KAHOOT* UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SOSIOLOGI SISWA**

Arveni Dwi Magfirah<sup>1</sup>, Sukardi<sup>2</sup>, Ananda Wahidah<sup>3</sup>, Ni Made Novi Suryanti<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup>Pendidikan Sosiologi FKIP Universitas Mataram

<sup>1</sup>dwiarveni@gmail.com, <sup>2</sup>sukardi@unram.ac.id, <sup>3</sup>anandawahidah@unram.ac.id,

<sup>4</sup>novifkip@unram.ac.id

### **ABSTRACT**

*The purpose of this study is to determine whether or not there is an influence of the kahoot-assisted teams games tournament model on student learning outcomes. With a quasi-experimental method with a design of posttest only control group design. The population is all class XI-Social Studies students at SMA Negeri 1 Sikur which is determined through a simple random sampling technique after class alignment. Two classes were selected as samples, namely XI-IPS 1 as an experimental class and XI-IPS 3 as a control class. Data collection is through multiple-choice tests that meet the criteria of the instrument. Data acquisition is analyzed with the help of SPSS 25 for windows. The results stated that there was an influence of the kahoot-assisted teams games tournament model on student learning outcomes. The test results also showed that the mean value of the experimental class was greater than that of the control class. The improvement of student learning outcomes is due to the innovation of the application of kahoot which is still rarely done.*

*Keywords: Learning outcomes, kahoot, teams games tournament*

### **ABSTRAK**

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh model *teams games tournament* berbantuan *kahoot* terhadap hasil belajar siswa. Dengan metode *quasi eksperimen* dengan rancangan *posttest only control grup design*. Populasinya semua siswa kelas XI-IPS di SMA Negeri 1 Sikur yang ditentukan melalui teknik random *simple random sampling* sesudah penyepadanan kelas. Dua kelas terpilih menjadi sampel yaitu XI-IPS 1 sebagai kelas eksperimen dan XI-IPS 3 sebagai kelas kontrol. Pengumpulan datanya melalui tes pilihan ganda yang telah mencukupi kriteria instrumen. Perolehan data dianalisis dengan bantuan SPSS 25 *for windows*. Hasil penelitian menyatakan bahwa terdapat pengaruh model *teams games tournament* berbantuan *kahoot* terhadap hasil belajar siswa. Hasil pengujian juga menunjukkan nilai *mean* kelas eksperimen lebih besar daripada kelas kontrol. Peningkatan hasil belajar siswa dikarenakan adanya inovasi penerapan *kahoot* yang masih jarang dilakukan.

Kata Kunci: Hasil belajar, kahoot, teams games tournament

### **A. Pendahuluan**

Hasil belajar yang baik ialah suatu dimensi terhadap keberhasilan proses pendidikan (Andriani & Rasto, 2019). Selanjutnya menurut hasil kajian Rosyida dkk. (2018) bahwa hasil belajar siswa sangat penting, karena dapat dijadikan patokan untuk mengenali tingkatan pemahaman siswa terhadap materi yang sudah dipelajari. Namun, realita dilapangan membuktikan bahwa hasil belajar yang didapat siswa tidak senantiasa baik dan cocok dengan kriteria ketuntasan minimum (Utomo, 2020). Menurut hasil kajian Hidayati dkk. (2017) bahwa permasalahan pembelajaran disaat ini ialah hasil belajar siswa yang kurang baik. Riset terdahulu membuktikan bahwa permasalahan hasil belajar bisa ditinjau dari ketidakmampuan siswa mendeteksi permasalahan dan gagasan untuk dipecahkan (Murdani dkk., 2022). Selain dari itu hasil kajian Utami (2020), menerangkan bahwa pemanfaatan media belajar yang kurang menarik juga berdampak terhadap rendahnya hasil belajar siswa.

Sejalan dengan yang berlangsung di SMAN 1 Sikur pada matapelajaran sosiologi, rendahnya hasil belajar siswa diakibatkan oleh minimnya pemahaman konsep materi pembelajaran, minat dan keaktifan belajar siswa kurang serta media belajar yang kurang menarik menimbulkan pembelajaran yang monoton sehingga berimbas pada rendahnya hasil belajar. Oleh karena itu hasil belajar yang merupakan patokan keberhasilan sesuatu proses pembelajaran butuh untuk ditingkatkan, dengan strategi dan model pendidikan yang tepat (Dianah, 2017).

Salah satu upaya yang bisa digunakan guna menangani masalah di atas ialah dengan mempraktikkan model pembelajaran *teams games tournament*. Model *teams games tournament* ialah penyajian konsep belajar berkelompok yang anggotanya heterogen dengan sesi belajar berkelompok, permainan, turnamen dan penghargaan (Mahardi dkk., 2019). Dalam model *teams games tournament* siswa memainkan permainan bersama anggota

kelompoknya guna mengumpulkan skor (Ariani, 2018). Adapun permainannya bisa disusun guru berbentuk kuis terkait dengan materi pelajaran (Damayanti, 2017). Sebagian riset terdahulu telah mengungkapkan bahwa model *teams games tournament* menunjukkan pengaruh yang positif pada kenaikan minat serta hasil belajar siswa (Indriyani dkk., 2017). Hasil riset berikutnya pula menerangkan hal senada, yakni pengaplikasian model *teams game tournament* mampu meningkatkan hasil belajar siswa (Soleh dkk., 2017). Hasil riset yang lain juga menyatakan bahwa model *teams games tournament* direkomendasikan sebagai opsi model pembelajaran yang bisa meningkatkan pemahaman terhadap konsep materi (Hutapea, 2022).

Dari beberapa hasil riset di atas dapat dinyatakan bahwa model pembelajaran *teams games tournament* sangat layak di aplikasikan dalam pembelajaran.

Namun dalam riset sebelumnya belum ada kajian secara khusus yang membahas tentang penggunaan model pembelajaran *teams games tournament* berbantuan *kahoot* guna meningkatkan hasil belajar pada mata

pelajaran sosiologi. Riset ini difokuskan terhadap kajian tersebut dengan tujuan guna meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran sosiologi. Model *teams games tournament* ini akan semakin bagus apabila dikolaborasikan dengan media *kahoot*, karena *kahoot* sangat baik digunakan pada siswa guna meningkatkan minat belajar dan kemandirian yang dapat mempengaruhi hasil belajarnya (Izzati & Kuswanto, 2019).

## **B. Metode Penelitian**

Dalam penelitian ini digunakan pendekatan kuantitatif guna mengetahui pengaruh antar variabel  $x$  terhadap  $y$ . Sedang jenis penelitiannya yakni eksperimen dengan wujud *quasi experiment*. Adapun rancangan pada penelitian ini memakai *posttest only control group design*. Sedangkan untuk populasi menggunakan semua siswa kelas XI IPS di SMAN 1 Sikur. Diambil dua kelas sampel untuk dijadikan kelas kontrol dan kelas eksperimen. Teknik pengambilan sampelnya dengan *simple random sampling* setelah dilakukan penyepadanan kelas. Adapun sampel yang terpilih ialah kelas XI-IPS 1 sejumlah 34 siswa

selaku kelas eksperimen dan XI-IPS 3 sejumlah 33 siswa selaku kelas kontrol. Aspek yang disepadankan di penelitian ini yaitu: jumlah keseluruhan siswa hampir sama, guru sosiologi yang mengajar sama, waktu belajar sama, materi pembelajaran sama, dan prestasi belajar hampir sama.

**Tabel 1 Rancangan *Posttest Only Control Group Design***

Kelas	Treatment	Post-test
Eksperimen	X	O1
Kontrol	-	O2

Sumber ( Agung, 2014)

Keterangan:

- O1: *post-test* untuk kelas eksperimen
- O2: *post-test* untuk kelas kontrol
- X : perlakuan dengan model *team games tournament* berbantuan media *kahoot*
- : kelas kontrol

Data pada penelitian ini dikumpulkan menggunakan teknik tes pilihan ganda, dengan persyaratan pengujian validitas, realibilitas, daya beda dan tingkat kesukaran. Data dapat dinyatakan valid jika nilai signifikansinya  $< 0,05$  (Janna & Herianto, 2021). Pengujian validitas instrumen menggunakan *Product moment*. Data penelitian ini dianalisis secara statistik deskriptif (Quraisy, 2022). Penyajian analisisnya berbentuk tabel yang mengandung nilai rata-rata (*mean*), standar

deviasi, serta persentase hasil belajar siswa (Yahya & Bakri, 2019), pada mata pelajaran sosiologi yang berpedoman dengan kriteria ketuntasan belajar siswa di SMAN 1 Sikur. Sebelum melakukan analisis, dijalankan uji persyaratan analisis yakni uji normalitas dengan uji *Shapiro-Wilk* serta uji homogenitas dengan uji R berbantuan SPSS 25 *for windows*. Berikutnya dijalankan uji hipotesis dengan tes parametrik yakni uji *T Two Independent Sample* berbantuan SPSS 25 agar diketahui ada tidaknya pengaruh *model team games tournament* berbantuan *kahoot* terhadap hasil belajar sosiologi.

### C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil *posttest* di kelas yang menerapkan model *teams games tournament* berbantuan *kahoot* serta kelas kontrol yang menerapkan model konvensional saat mata pelajaran sosiologi. Berikut tabel statistik deskriptif dapat digambarkan dari hasil *posttest* oleh dua kelas.

**Tabel 1. Statistik Deskriptif Data Penelitian**

Kelas	N	Min.	Max	Mean	Std. Dev	Var.
Kontrol	3	66	85	76,64	4,993	24,926

Eks peri men	4	67	92	81, 21	6,69 6	44,8 35
--------------------	---	----	----	-----------	-----------	------------

Sumber: Pengolahan Data Primer (2023)

Berdasarkan tabel diatas, kelas eksperimen (XI-IPS 1) memiliki 34 siswa, lengkapnya bisa dilihat dalam tabel 1. Kelompok kontrol memiliki nilai *mean* 76,64 dengan skor minimum 66 dan maksimal 85. Sedangkan kelas eksperimen mempunyai nilai *mean* 81,21 dengan nilai minimum 67 dan maksimal 92. Selain itu, kelas eskperimen memiliki varians 44,835 dan standar deviasi 6,696 sedang kelas kontrol memiliki standar deviasi 4,993. Guna mengetahui ada atau tidaknya pengaruh dari model *teams games tournament* berbantuan kahoot terhadap hasil belajar siswa dijalankan pengujian persyaratan yakni uji normalitas, homogenitas dan hipotesis. Uji normalitas menggunakan *Shapiro-Wilk* dengan perhitungan data melalui SPSS 25 *for windows*.

**Tabel 2. Hasil Uji Normalitas**

Kelas	Sig.(2-tailed)	Keterangan
Kontrol	0,073 > 0,05	Berdistribusi Normal
Eksperimen	0,140 > 0,05	

Sumber: Pengolahan Data Primer (2023)

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan nilai probabiliti

signfikansi (2-tailed) *posttest* bagi kelas kontrol 0,073 dan kelas eksperimen 0,140 > taraf signifikansi 0,05 sehingga data *posttest* dinyatakan berdistribusi secara normal. Berikutnya dijalankan uji homogenitas dengan tujuan data yang digunakan berasal dari populasi yang sama. Dalam pengambilan keputusan data bisa dinyatakan homogen jikalau nilai signifikansinya > 0,05 (Surdinata, 2018).

**Tabel 3. Hasil Uji Homogenitas**

Kelas	N	Sig.(2-tailed)	Keterangan
Kontrol	33	0,097 > 0,05	Homogen
Eksperimen	34		

Sumber: Pengolahan Data Primer (2023)

Dari hasil uji homogenitas pada tabel 3 di atas didapat nilai Sig.(2-tailed) 0,097 > 0,05 (Usnalillah dkk., 2023) sehingga data dapat dinyatakan bersifat homogen. Sehingga uji hipotesis akan dijalankan dengan uji *T Two Independent Sample* menggunakan SPSS 25 *for windows*. Berikut merupakan hasil pengujian hipotesis:

**Tabel 4. Hasil Uji Hipotesis**

Kelas	Mean	Std. Dev	Min	Max	SPSS 25		Ket
					Sig.	t	
Kontrol	76,64	4,993	66	85	0,002	3,159	Ditolak
Eksperimen	81,21	6,696	67	92			

Sumber: Pengolahan Data Primer (2023)

Dari pengujian hipotesis di atas menunjukkan hasil bahwa nilai sig.(2-tailed) sebesar 0,002 dan probabiliti yang diterapkan adalah 0,05. Sehingga bisa dinyatakan nilai  $0,002 < 0,05$  yang menunjukan bahwa  $H_0$  ditolak. Hal tersebut menandakan bahwa ada perbedaan dari hasil belajar sosiologi dari kelas yang mengaplikasikan model *teams games tournament* berbantuan *kahoot* dengan kelas yang mengaplikasikan model konvensional.

Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh nilai Sig.  $0,002 < 0,005$  dan *mean* kelas eksperimen (81,21) > *mean* kelas kontrol (76,640). Adapun kriteria yang diterapkan dalam penelitian ini ialah jika nilai Sig.(2-tailed) < dari taraf signifikansi 0,05 maka  $H_0$  di tolak. Hal ini menyatakan bahwa ada pengaruh model *teams games tournament* berbantuan media *kahoot* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran sosiologi. Dalam penerapannya saat penelitian ini model *teams games tournament* dapat menambah pemahaman terhadap konsep materi, dan kerjasama dalam proses pemecahan masalah. Hasil penelitian ini memperkuat kajian Utari dkk. (2018)

yang memaparkan bahwa model *teams games tournament* bisa meningkatkan kerjasama siswa saat proses belajar. Selain itu penggunaan model ini juga meningkatkan aktivitas belajar siswa yang dinilai dari keterlibatan anggota kelompok saat persentasi di kelas, serta tanggung jawab siswa saat mengerjakan tugas kelompok yang dibagikan berupa lembar kerja konflik sosial pertemuan ke 3 dan 4. Hal senada dikemukakan oleh penelitian Firmansyah dkk. (2019) bahwa pengaplikasian model *teams games tournament* menuntun siswa bukan hanya untuk melatih penguasaan materi, namun juga bagaimana metode berkolaborasi dalam kelompok serta tanggung jawab dalam proses pembelajaran dikelas. Berlandaskan hasil riset di atas bahwa bisa disimpulkan penerapan model *teams games tournament* ini mampu menambah keterlibatan, kerja sama serta pemahaman materi siswa dalam pembelajaran. Hasil kajian ini juga memperkuat kajian Sugiata, (2019) yang mengungkapkan bahwa ada pengaruh positif terhadap penerapan model *teams games tournament* bagi hasil belajar siswa. Hal senada dinyatakan dalam kajian Purwandari,

(2017) bahwa model *teams games tournament* memiliki pengaruh untuk peningkatan hasil belajar. Dalam penelitiannya, Purwandari dan Wahyuningtyas menyarankan untuk siswa lebih berpartisipasi aktif dan berani saat pembelajaran di kelas. Penelitian Mustika, (2020) juga melalui kendala yang serupa yakni siswa masih kurang aktif karena kurangnya kepekaan dan sosialisasi antar teman. Selanjutnya penelitian Sakdah dkk., (2021) menyatakan bahwa guru harus bertindak menjadi motivator agar penggunaan model *teams games tournament* berjalan sesuai sintaks yang benar sehingga dapat memberikan peningkatan baik pada hasil belajar siswa serta tujuan pembelajaran itu sendiri.

Kendala-kendala diatas mampu terpenuhi pada penelitian ini karena peneliti mengkolaborasikan model *teams games tournament* dengan media *kahoot* yang bisa mendorong minat siswa dilihat dari keaktifan dan antusias siswa yang berpartisipasi dalam pembelajaran dikelas, baik dalam mengerjakan tugas kelompok, berdiskusi antar anggota kelompoknya, melakukan persentasi kelas, maupun memberikan pendapatnya dalam

menjawab soal permainan dan turnamen saat pelaksanaan game *kahoot*. Hal ini diperkuat oleh hasil kajian Khomsah dan Imron, (2020) yang menyatakan bahwa pemanfaatan *kahoot* sebagai penunjang model *teams games tournament* mampu merangsang siswa untuk turut aktif pada pembelajaran dikelas. Hal tersebut dikukung oleh hasil kajian Ariani, (2018) dimana penerapan *kahoot* mampu memotivasi siswa untuk lebih belajar serta mengarahkan siswa bersosialisasi dengan individu lain. Selanjutnya hasil kajian Hartanti, (2019) menunjukkan bahwa penggunaan *kahoot* mampu menambah minat siswa dalam pembelajaran. Rafnis, (2018) juga menegaskan bahwa dengan belajar menggunakan *kahoot* siswa lebih bersemangat serta turut aktif mengikuti proses belajar. Lebih lanjut, hasil penelitian Bunyamin dkk. (2020) menyatakan bahwa penggunaan *kahoot* mendorong keaktifan serta memudahkan siswa memahami materi ketika pembelajaran berlangsung di dalam kelas. Lebih lengkapnya, Purwati dan Antari, (2022) menegaskan bahwa *kahoot* memberikan kebebasan lebih kepada

siswa dalam berinteraksi, memahami materi serta memacu siswa berargumentasi sehingga berpengaruh terhadap hasil belajarnya.

Lebih lanjut model *teams games tournament* berbantuan *kahoot* bersandar pada teori konstruktivisme yakni pembelajaran yang terpusat pada siswa. Teori konstruktivisme menekankan pada prinsip mengajukan pertanyaan (Ansori dkk., 2023). Sebagaimana dalam penelitian ini siswa lebih aktif melakukan tanya jawab saat diskusi, adapun beberapa pertanyaan yang diajukan siswa seputar materi konflik sosial saat pembelajaran diantaranya; 1) jelaskan contoh konflik yang pernah terjadi antar ras di Indonesia, 2) konflik apa saja yang pernah dialami, 3) bagaimana cara penyelesaian konflik yang terjadi antar teman, 4) bentuk konflik apa saja yang ada di lingkungan sekolah. Selain itu dalam teori konstruktivisme siswa diharapkan mampu membangun pengetahuan sendiri dengan cara mengalami dan mengerjakannya sendiri Wulandari dkk. (2022). Dalam penelitian ini proses membangun pengetahuan sendiri didapat siswa dari proses diskusi di kelas, proses pengerjaan

tugas kelompok, hingga melakukan persentasi hasil diskusi bentuk-bentuk konflik dan cara penyelesaiannya kedepan kelas, saling menanggapi dan memberikan kesimpulan di akhir pertemuan tentang konflik sosial di masyarakat. Hasil penelitian ini diperkuat oleh penelitian Restiani dkk. (2020), bahwa model *teams games tournament* juga memberikan kesempatan siswa membangun pengetahuannya sendiri secara mandiri dengan menyampaikan pendapatnya, bekerjasama dalam kelompok dan keterlibatan yang dialaminya sendiri pada proses belajar mengajar dikelas untuk peningkatan pada hasil belajarnya.

Selanjutnya, hasil kajian ini juga memperkuat kajian Amni dan Ningrat, (2021) yang menunjukkan bahwa terdapat pengaruh pada model pembelajaran *teams games tournament* terhadap hasil belajar siswa. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa siswa di kelas eksperimen lebih mudah memahami materi dilihat dari nilai *mean* nya > kelas kontrol, karena dalam proses pemecahan masalah setiap anggota aktif mencari dan menyelesaikan tugas yang diberikan untuk kemudian



di presentasikan di kelas. Media *kahoot* ini membuat ingatan siswa terkait materi pelajaran jauh lebih kuat, dimana secara tidak langsung membuat siswa mengulas materi yang telah dipelajari pada saat menjawab pertanyaan dan turnamen di game *kahoot*. Hal ini diperkuat beberapa hasil kajian yang menyatakan bahwa pemanfaatan *kahoot* sebagai penunjang model *teams games tournament* mampu mendorong siswa untuk mencari tahu lebih dalam terkait materi pelajaran (Firmansyah dkk., 2019), serta efektif untuk meningkatkan penguatan materi secara mendalam selama pembelajaran (Hikmah dkk., 2018). Jadi dengan memahami materi pelajaran secara mendalam maka peningkatan hasil belajar siswa akan maksimal. Sehingga baik model *teams games tournament* maupun media *kahoot* yang digunakan sama-sama dapat memberikan hasil positif untuk hasil belajar yang bersumber dari hasil kajian yang telah dilaksanakan orang lain maupun peneliti sendiri.

Berdasarkan dari hasil analisis yang relevan serta kajian yang sudah dilaksanakan, penerapan model pembelajaran *teams games*

*tournament* berbantuan *kahoot* mempunyai pengaruh terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran sosiologi di SMAN 1 Sikur khususnya di kelas eksperimen yakni XI-IPS 1 dibandingkan kelas kontrol yakni XI-IPS 3.

#### **D. Kesimpulan**

Berlandaskan hasil kajian diatas dapat disimpulkan bahwa penerapan model *teams games tournament* berbantuan *kahoot* dapat meningkatkan hasil belajar sosiologi siswa. Bagi penelitian selanjutnya direkomendasikan untuk melakukan kajian terhadap model dan media lain untuk lebih memperkaya serta membuktikan teori konstruktivistik dalam konteks pembelajaran sosiologi.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Adji, I. J. H. (2017). Meningkatkan keterampilan berpikir kritis dengan penerapan model pembelajaran inkuiri pendekatan *tgt* (*teams games tournament*) pad siswa kelas xi sman 1 gedangan. *Doctoral dissertation, universitas islam negeri maulana malik ibrahim*, 1–114.
- Amni, Z., & Ningrat, H. K. (2021). *Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe teams games tournament ( tgt ) berbantuan media destinasi terhadap motivasi dan hasil belajar pada*

- materi larutan penyangga. 15(2), 2840–2848.
- Andriani, R., & Rasto, R. (2019). Motivasi belajar sebagai determinan hasil belajar siswa. *Jurnal pendidikan manajemen perkantoran*, 4(1), 80. <https://doi.org/10.17509/jpm.v4i1.14958>
- Ansori, M., Sukardi, S., & Wahidah, A. (2022). *Pengaruh Konsentrasi Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Melalui Penerapan Pembelajaran Inkuiri Terbimbing ( Guided Inquiry ) Berbantuan Media Video Youtube*. 4(1), 1–10.
- Ariani, A. (2018). *Model pembelajaran student team achievement division (stad) dan model pembelajaran teams games tournament (tgt): dampak terhadap hasil belajar fisika*. 1(2).
- Damayanti, T. A. (2017). Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe teams games tournament terhadap hasil belajar matematika. *Seminar nasional: jambore konseling 3*, 00(00), xx–xx. <https://doi.org/10.1007/xxxxxx-xx-0000-00>
- Dianah, I. (2017). Kontribusi fasilitas dan disiplin belajar terhadap hasil belajar siswa dalam pembelajaran ips. *Jssh (jurnal sains sosial dan humaniora)*, 1(2), 51. <https://doi.org/10.30595/jssh.v1i2.1478>
- Firmansyah, M. I., Tantowi, Y. A., & Fawziah, G. R. (2019). Model teams games tournament: suatu analisis hasil implementasi dalam pembelajaran pendidikan agama islam. *Tarbawy: indonesian journal of islamic education*, 6(2), 104–113. <https://doi.org/10.17509/t.v6i2.20583>
- Hartanti, D. (2019). Meningkatkan motivasi belajar siswa dengan media pembelajaran interaktif game kahoot berbasis hypermedia. *Prosiding seminar nasional*, 1(1), 78–85. <https://jurnal.ustjogja.ac.id/index.php/snpep2019/article/view/5631>
- Hidayati, A., Halimah, M., & Mulyadiprana, A. (2017). Pengaruh penggunaan media diorama terhadap hasil belajar siswa pada materi kegiatan ekonomi. *Pedadidaktika: jurnal ilmiah pendidikan guru sekolah dasar*, 4(2), 284–294. <http://ejournal.upi.edu/index.php/pedadidaktika/article/view/7417/8057>
- Hikmah, M., Anwar, Y., & Riyanto. (2018). Penerapan model pembelajaran team games tournament (tgt) terhadap motivasi dan hasil belajar peserta didik pada materi dunia hewan kelas x di sma unggul negeri 8 palembang. *Jurnal pembelajaran biologi*, 5(1), 56–73.
- Hutapea, V. B. . (2022). Pengembangan modul berbasis model pembelajaran tgt terhadap pemahaman konsep matematika siswa pada materi bangun ruang sisi datar kubus dan prisma kelas viii di smp negeri 1 tanah jawa. *Paper knowledge . Toward a media history of documents*, 12–26.
- Indriyani, S., Degeng, I. N. S., & Sumarmi et al. (2017). Efektivitas penggunaan model teams games tournament berbantuan media. *Jurnal pendidikan: teori, penelitian, dan pengembangan*, 2(10), 1321–1329.
- Izzati, M., & Kuswanto, H. (2019). Pengaruh model pembelajaran blended learning berbantuan

- kahoot terhadap motivasi dan kemandirian siswa. *Edumatic: jurnal pendidikan informatika*, 3(2), 65–75. <https://doi.org/10.29408/edumatic.v3i2.1656>
- Janna, N. M., & Herianto. (2021). Artikel statistik yang benar. *Jurnal darul dakwah wal-irsyad (ddi)*, 18210047, 1–12.
- Khomsah, A. F., & Imron, M. (2020). Pembelajaran bahasa arab melalui kolaborasi metode questioning dan media kahoot. *Tarbiyatuna: jurnal pendidikan ilmiah*, 5(1), 99–118. <https://doi.org/10.55187/tarjpi.v5i1.3867>
- Mahardi, I. P. Y. S., Murda, I. N., & Astawan, I. G. (2019). Model pembelajaran teams games tournament berbasis kearifan lokal trikaya parisudha terhadap pendidikan karakter gotong royong dan hasil belajar ipa. *Jurnal pendidikan multikultural indonesia*, 2(2), 98. <https://doi.org/10.23887/jpmu.v2i2.20821>
- Maulana Ibnu Soleh, Dadang Kurnia, D. T. S. (2017). *Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe teams games tournament ( tgt ) pada pips district . Keyword : cooperative models of the types of teams games tournament ( tgt ), student learning outcomes , natural resources and economic activities .* 2(1), 2101–2110.
- Murdani, M. H., Sukardi, S., & Handayani, N. (2022). Pengaruh model problem based learning dan motivasi terhadap hasil belajar siswa. *Jurnal ilmiah profesi pendidikan*, 7(3c), 1745–1753. <https://doi.org/10.29303/jipp.v7i3c.775>
- 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>
- Purwandari, A., & Wahyuningtyas, D. T. (2017). *Eksperimen model pembelajaran teams games tournament ( tgt ) berbantuan media keranjang biji-bijian terhadap hasil belajar materi perkalian dan pembagian siswa kelas ii sdn saptorenggo 02 abstrak pendahuluan.* 1, 163–170.
- Purwati, N. K. R., & Antari, N. L. D. (2022). Pembelajaran matematika menyenangkan dengan media pembelajaran digital. *De fermat: jurnal ...*, 5(2), 143–153. <http://jurnal.pmat.uniba-bpn.ac.id/index.php/deferat/article/view/249%0ahttps://jurnal.pmat.uniba-bpn.ac.id/index.php/deferat/article/download/249/65>
- Quraisy, A. (2022). Normalitas data menggunakan uji kolmogorov-smirnov dan saphiro-wilk. *J-hest journal of health education economics science and technology*, 3(1), 7–11. <https://doi.org/10.36339/jhest.v3i1.42>
- Rafnis, R. (2018). Pemanfaatan platform kahoot sebagai media pembelajaran interaktif. *E-tech: jurnal ilmiah teknologi pendidikan*, 6(2), 1–9.
- Restiani, Wulandari, A., & S, S. (2020). Pencapaian kompetensi geometri siswa dengan pembelajaran kooperatif tipe pair checks dan teams games tournament. *Journal of instructional mathematics*, 1(1),

- 11–19.  
<https://doi.org/10.37640/jim.v1i1.263>
- Ro'aini, Sukardi, N. H. (2023). *Implementasi model AIR berbantuan edmodo dan pengaruhnya terhadap*. 9(1), 725–734.  
<https://doi.org/10.58258/jime.v9i1.4765/http>
- Rosyida, S., Ismail, M., & Sukardi, S. (2018). Pengaruh model pembelajaran circuit learning (cl) berbantuan media kartu soal terhadap hasil belajar pkn. *Jurnal pendidikan sosial keberagaman*, 5(2), 60–72.  
<https://doi.org/10.29303/juridiksi.am.v5i2.59>
- Sakdah, M. S., Prastowo, A., & Anas, N. (2021). Implementasi kahoot sebagai media pembelajaran berbasis game based learning terhadap hasil belajar dalam menghadapi era revolusi industri 4.0. *Edukatif: jurnal ilmu pendidikan*, 4(1), 487–497.  
<https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i1.1845>
- Samio, S., Nasution, I. N., & Lestari, W. (2021). Tinjauan hasil belajar ekonomi menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe tjt (teams game tournament) dengan talking stick pada siswa sma. *Wahana inovasi: jurnal ...*, 10(1), 163–171.  
<https://www.jurnal.uisu.ac.id/index.php/wahana/article/view/4341>
- Sugiata, I. W. (2019). Penerapan model pembelajaran team game tournament (tgt) untuk meningkatkan hasil belajar. *Jurnal pendidikan kimia indonesia*, 2(2), 78.  
<https://doi.org/10.23887/jpk.v2i2.16618>
- Surdinata, M., Sukardi, S., & Rispawati, R. (2018). Pengaruh model problem solving dan problem posing terhadap kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar pkn. *Jurnal pendidikan sosial keberagaman*, 5(2)
- Usnalillah, N. D., Sukardi, S., & Masyhuri, M. (2023). Model Pembelajaran Double Loop Problem Solving Dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 9(3).
- Utami, Y. S. (2020). Research & learning in primary education penggunaan media gambar untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran ipa research. *Jurnal pendidikan dan konseling*, 1(2), 1–6.
- Utari, F. D., Barlian, I., & Deskoni, D. (2018). Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe teams games tournament terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran ekonomi di sma muhammadiyah 2 Palembang. *Jurnal profit kajian pendidikan ekonomi dan ilmu ekonomi*, 5(1), 40–49.  
<https://doi.org/10.36706/jp.v5i1.5635>
- Utomo, H. (2020). Penerapan media quizizz untuk meningkatkan hasil belajar siswa pelajaran tematik siswa kelas iv sd bukit aksara semarang. *Jurnal kualita pendidikan*, 1(3), 37–43.  
<http://repository.unpas.ac.id/id/eprint/31004>
- Wulandari, F., Sukardi, S., & Masyhuri, M. (2022). Pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing (guide inquiry) berbantuan media power point terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. *Jurnal ilmiah profesi pendidikan*, 7(3), 1327–1333.  
<https://doi.org/10.29303/jipp.v7i3>

.752

Yahya, A., & Bakri, N. W. (2019). Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe teams games tournament (tgt) dengan aplikasi qr code terhadap hasil belajar matematika. *Jurnal math educator nusantara: wahana publikasi karya tulis ilmiah di bidang pendidikan matematika*, 5(01), 90. <https://doi.org/10.29407/jmen.v5i01.12023>