

Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif TGT Berbantu Media *Linktree* Terhadap Hasil Belajar IPAS Siswa Kelas IV SDN Purworejo 02

Adelya Dwi Octavia ✉, Universitas PGRI Madiun

Raras Setyo Retno, Universitas PGRI Madiun

M. Soeprijadi Joko Laksana, Universitas PGRI Madiun

✉ adeliyadwioctavia.02@gmail.com

Abstract: Teaching and learning activities in elementary schools in science and science subjects take place less than modifying learning activities that still use lecture learning and seem monotonous that only focus on teachers. The application of learning models and the use of media can also make learning activities more interesting and make students have a high sense of curiosity. The use of the cooperative TGT learning model assisted by *Linktree* media is an intermediary in conveying information and helping teachers to convey material with effective models and media. This study aims to test the influence of the Kooperatif TGT learning model assisted by *Linktree media* on the learning outcomes of science and science students in grade IV of SDN Purworejo 02. This study uses a quantitative approach with a pre-experimental research method with a *One-Group Pre-test Post-test* design. The results of this study are greatly influenced by student learning outcomes using the Kooperatif TGT learning model assisted by *Linktree media* with a significance level (*2-tailed*) of $0.000 < \alpha = 0.05$ which is said. Based on the results of this study, the *Teams Games Tournament (TGT)* supported by *Linktree media* is a great tool for teachers who want to innovate learning and make student learning outcomes better.

Keywords: Cooperative TGT, *Linktree*, Learning Outcomes

Abstrak: Kegiatan belajar mengajar di SD pada mata pelajaran IPAS berlangsung kurang memodifikasi kegiatan pembelajaran yang masih menggunakan pembelajaran ceramah dan terkesan monoton yang hanya berpusat pada guru saja. Penerapan model pembelajaran serta penggunaan media juga dapat membuat kegiatan pembelajaran menjadi lebih menarik serta membuat siswa memiliki rasa ingin tahu yang tinggi. Penggunaan model pembelajaran kooperatif TGT berbantu media *Linktree* menjadi perantara penyampaian informasi dan membantu guru dapat menyampaikan materi dengan model dan media yang efektif. Penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh model pembelajaran Kooperatif TGT berbantu media *Linktree* terhadap hasil belajar IPAS siswa kelas IV SDN Purworejo 02. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode penelitian pre-eksperimental dengan desain *One-Group Pre-test Post-test*. Hasil dari penelitian ini hasil belajar siswa sangat dipengaruhi menggunakan model pembelajaran Kooperatif TGT berbantu media *Linktree* dengan tingkat signifikansi (*2-tailed*) sebesar $0.000 < \alpha = 0.05$. Berdasarkan dari hasil penelitian ini, *Teams Games Tournament (TGT)* yang didukung oleh media *Linktree* adalah alat yang hebat bagi para guru yang ingin menginovasi pembelajaran dan membuat hasil belajar siswa menjadi lebih baik.

Kata kunci: Kooperatif TGT, *Linktree*, Hasil belajar



PENDAHULUAN

IPAS di SD dianggap untuk membantu siswa mengembangkan pengetahuan, keterampilan, serta sikap yang diperlukan untuk memajukan pendidikan serta beradaptasi dengan perubahan keadaan disekelilingnya. Sehingga menjadikan pembelajaran yang menarik dan relevan yang nantinya membuat siswa berkesempatan dengan secara aktif menyelesaikan serta menyasiasi masalah berada di dunia nyata contohnya pada lingkungan sekitar, fenomena alam, dan permasalahan lain (Budiwati *et al.*, 2023). Pembelajaran IPAS sejak dini menjadikan generasi muda yang melek akan sains dan sosial untuk menghadapi tantangan hidup dilingkungan yang kompetitif.

Berdasarkan hasil observasi terhadap siswa kelas IV di SDN Purworejo 02 ketika melihat pembelajaran berlangsung guru kurang memodifikasi kegiatan pembelajaran yang mana masih menggunakan pembelajaran ceramah yang terkesan monoton dan membosankan dan hanya berpusat pada guru saja. Kemudian ketika guru mengajar guru hanya berpedoman pada buku tanpa menggunakan sumber dan media belajar lainnya. Sehingga menjadikan siswa kurang aktif dan terlibat selama kegiatan pembelajaran. Siswa menjadi tidak tertarik dalam pembelajaran dan memiliki fokus sendiri dan tidak memperhatikan guru. Kemudian siswa merasa kesulitan dalam memahami materi karena guru hanya mengajarkan dengan metode ceramah ketika pembelajaran berlangsung yang mana siswa akan pasif serta tidak memiliki semangat motivasi ketika proses belajar dikelas.

Salah satunya cara yaitu dengan menerapkan inovasi pembelajaran yaitu melibatkan serta memfokuskan siswa secara langsung pada kegiatan pembelajaran. Dimulai dengan pemilihan model pembelajaran yang mana guru harus memperhatikan suasana dikelas agar dapat berjalan serta sesuai dengan kebutuhan dikelas salah satunya pemilihan model pembelajaran yang cukup positif serta efektif dan dapat membuat siswa tidak pasif selama pembelajaran, salah satunya dengan menerapkan model pembelajaran *cooperative*. Model pembelajaran *cooperative* menjadikan pendekatan yang menekankan pada kerja sama kelompok untuk menangani permasalahan, menyampaikan pengetahuan, dan mengembangkan suatu keterampilan untuk mencapai suatu tujuan pada pembelajaran (Nuryanti, 2019). Adapun pemilihan model pembelajaran yang dapat diterapkan selama proses pembelajaran adalah model *cooperative* TGT.

Model TGT ini menjadikan model dan strategi pembelajaran *cooperative* yang menekankan pada siswa di anggota kelompok dalam mencapai tujuan pembelajaran. Pada penerapan TGT selama pembelajaran juga perlu disesuaikan terhadap level perkembangan pada siswa serta materi yang akan di ajarkan. Hal ini berkaitan juga dengan tingkat perkembangan siswa yang masih berada dalam tahap perkembangan yang unik dan penting sehingga secara psikologis yang kenyataannya siswa sekolah dasar pada usia ini cenderung lebih senang bermain dan belajar melalui aktivitas yang menyenangkan dan interaktif (Kurniawan, 2019).

Penerapan model pembelajaran saja pada pembelajaran kurang memaksimalkan suatu pembelajaran berlangsung sehingga dapat memanfaatkan bantuan penggunaan media akan menjadikan kegiatan pembelajaran menjadi lebih aktif dapat menumbuhkan rasa ingin tahu siswa untuk menciptakan lingkungan belajar yang interaktif dan menyenangkan. Dengan memanfaatkan adanya penggunaan media pembelajaran, siswa menjadi makin termotivasi ketika ikut serta kegiatan proses belajar sehingga siswa dapat memahami dan melihat secara langsung penggunaan media dalam menyampaikan materi (Nurul Audie, 2019). Penggunaan *Linktree* sebagai media pembelajaran juga diharapkan untuk menjadi solusi pada saat pembelajaran yang akan menjadi lebih mudah diterapkan, digunakan dan dapat diakses kapan saja sehingga nantinya juga dapat membuat hasil belajar siswa menjadi naik (Mardhatilla, 2021).

Dengan melihat uraian yang telah dijelaskan penelitian ini bertujuan untuk meneliti apakah terdapat pengaruh model pembelajaran *cooperative* tipe TGT Berbantu Media *Linktree* terhadap hasil belajar IPAS siswa kelas IV SDN Purworejo 02 tahun ajaran 2023/2024.

METODE

Penelitian ini dilakukan di SDN Purworejo 02. Peneliti menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif dengan metode penelitian desain pre-eksperimental. Dengan desain penelitian yaitu model *One-Group Pre-test-Post-test Design*. Penelitian menggunakan sampel jenuh sebanyak 16 siswa. Teknik saat pengumpulan data yaitu: a) Dokumentasi berupa foto saat kegiatan pembelajaran siswa kelas IV SDN Purworejo 02. b) Tes berupa soal atau soal latihan yang nantinya berguna mengukur dan menentukan hasil nilai belajar siswa. hasil kognitif dan kemampuan yang telah dimiliki siswa.

Peneliti menggunakan langkah-langkah sebagai berikut untuk menganalisis data: a) Uji normalitas dalam penelitian berguna mengetahui apakah sampel mempunyai populasi berdistribusi abnormal atau normal, dengan menggunakan uji Liliefors untuk memastikan sampel tersebut berasal dari populasi yang berdistribusi abnormal atau distribusi normal. b) Uji homogenitas berguna untuk melihat apakah data terdapat varian yang sama atau homogen. c) Uji hipotesis penelitian yang digunakan adalah uji T-test Paired Samples T-test yang berguna untuk mengetahui apakah hasil nilai siswa terdapat perbedaan ketika sebelum dan sesudah perlakuan.

HASIL PENELITIAN

1. Deskripsi Hasil Data Nilai *Pre-test* dan *Post-test*

Dalam pengumpulan dan mengolah hasil data *Pre-test Post-test* pada hasil belajar yang dicapai siswa dan dievaluasi melalui penggunaan tes sebelum dan sesudah perlakuan. Hasil dari *Pre-test Post-test* yang diberikan kepada siswa kelas IV di SDN Purworejo 02 didasarkan pada informasi yang diperoleh dari soal pilihan ganda yang dirancang untuk mengukur hasil belajar. Hasil nilai tersebut adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Nilai siswa

NO	Pre-test	post-tes
1	55	90
2	60	80
3	45	70
4	50	90
5	40	90
6	45	85
7	60	90
8	45	85
9	45	80
10	65	100
11	60	95
12	50	75
13	55	85
14	45	85
15	50	90
16	55	90

Tabel 2. Hasil Nilai Ssiswa

Aspek	Pre-test	Post-test
Mean	51.56	86.25
Median	50	87.5

Modus	45	90
Nilai Tertinggi	65	100
Nilai Terendah	40	70

Analisis pada tabel 2 diatas teradapat perbandingan rata-rata hasil dari *pre-test* dan *post-test* siswa pada kelas IV SDN Purworejo 02 memperoleh jumlah hasil nilai *pre-test* dengan mean = 51.56, median = 50, modus = 45, nilai tertinggi = 65, nilai terendah = 40. Sedangkan jumlah hasil nilai *post-test* diperoleh mean = 86.25, median = 87.5, modus = 90, nilai tertinggi = 100, nilai terendah = 70. Dilihat diperbandingan hasil pada *pre-test* dan *post-test* siswa, bahwa hasil *post-test* siswa memiliki nilai yang lebih tinggi dibandingkan dari hasil *pre-test* siswa

2. Uji Normalitas *Pre-test*

Uji normalitas ini melihat apakah sampel tersebut berpopulasi yang berdistribusi tidak normal atau normal. Pengujian ini dengan uji *liliefors*. Data dapat dikatakan normal jika $L_0 = L_{hitung} < L_{tabel}$. Nilai dari L_{hitung} dan L_{tabel} dilihat pada Tabel 3 dibawah ini:

Tabel 3. Hasil uji L_{hitung} dan L_{tabel} Normalitas *Pre-test*

L	Nilai
L_{hitung}	0.1927
L_{tabel}	0.213

Berdasarkan tabel 3, terdapat hasil uji normalitas *pre-test* yang menggunakan *liliefors* pada nilai *pre-test* untuk $n = 16$ dan taraf 5 %, berdasarkan harga nilai menunjukkan hasil nilai $L_0 = L_{hitung}$ (0.1927) < L_{tabel} (0.213) yang berarti distribusi data tersebut normal.

3. Uji Normalitas *post-test*

Uji normalitas ini melihat apakah sampel tersebut berpopulasi yang berdistribusi tidak normal atau normal. Pengujian ini dengan uji *liliefors*. Data dapat dikatakan normal jika $L_0 = L_{hitung} < L_{tabel}$. Nilai dari L_{hitung} dan L_{tabel} dilihat pada Tabel 4 dibawah ini:

Tabel 4. Hasil uji L_{hitung} dan L_{tabel} Normalitas *Post-test*

L	Nilai
L_{hitung}	0.1816
L_{tabel}	0.213

Berdasarkan tabel 4 diatas, uji normalitas *post-test* dengan menggunakan *liliefors* pada hasil nilai *post-test* di peroleh nilai L_{hitung} 0.1816 untuk $n = 16$ dan taraf 5 %, betrdasarkan harga nilai $L_{tabel} = (0.213)$. Hal ini berarti $L_0 = L_{hitung}$ (0.1816) < L_{tabel} (0.213) yang berarti distribusi data normal.

4. Uji Homogenitas

Tujuan uji homogenitas ini adalah apakah data tersebut berasal dari populasi yang homogen atau tidak. Pada analisi data ini diambil kesimpulan dengan melihat hasil $F_{hitung} < F_{tabel}$. Nilai F_{hitung} dan F_{tabel} dapat dilihat pada tabel 5 di bawah ini:

Tabel 5. Hasil uji hitung F_{hitung} dan F_{tabel}

F	Nilai
F_{hitung}	1.04
F_{tabel}	2.40

Berdasarkan tabel 5 di atas, uji homogenitas diperoleh F_{hitung} adalah 1.04. Sementara F_{tabel} dari tabel distribusi F dengan dk pembilang dan dk penyebut = $16-1=15$ dan $\alpha = 0.05$ dan $F_{tabel} = 2.40$. Dapat dilihat bahwa $F_{hitung} (1.04) < F_{tabel} (2.40)$. Maka dapat disimpulkan data menghasilkan dari *pre-test* dan *post-test* merupakan data yang berasal dari populasi bervarian homogen.

5. Uji Hipotesis

Tujuan uji hipotesis adalah menyatakan apakah pernyataan tersebut mengandung hipotesis yang dapat diuji. Uji teori ini menggunakan uji-t sampel dengan IBM SPSS Statistics 22 untuk Windows. Untuk menentukan apakah terdapat perubahan hasil belajar terbukti signifikan secara statistik antara sebelum dan sesudah perlakuan, tes ini akan membandingkan rata-rata dua ukuran yang diambil dari sampel yang sama. Uji ini menggunakan taraf signifikan $\alpha = 0.05$.

Dasar keputusan pengujian:

Jika *sig. (2-tailed)* < 0.05 H_0 ditolak dan H_1 diterima. Uji hipotesis ini dapat dilihat di tabel 6 dibawah ini:

Tabel 6. Uji Paired Samples Test

		<i>Paired Samples Test</i>							
		Paired Differences			95% Confidence		t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error	Interval of the Difference				
Pair					Lower	Upper			
1	Pretes Hasil Belajar - Postes Hasil Belajar	-34.688	7.409	1.852	-38.636	-30.739	-18.727	15	.000

Dapat dari hasil analisis data pada tabel 6 dalam penelitian ini mendapatkan nilai sig.(2-tailed) 0.000. Karena nilai sig (2-tailed) kurang dari α 0,05 atau $0,000 < 0,05$ seperti terlihat pada tabel 6 maka dapat disimpulkan H_0 ditolak dan H_1 diterima yang dinyatakan terdapat pengaruh dalam perolehan skor hasil belajar secara signifikan pada kelas setelah diberikan perlakuan menggunakan model pembelajaran TGT berbantu media *Linktree* terhadap hasil belajar IPAS siswa kelas IV.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis penelitian ini menyatakan terdapat perbedaan hasil belajar ketika sebelum diberi perlakuan dan sesudah diberi perlakuan dalam pembelajaran khususnya mata pelajaran IPAS materi mengubah bentuk energi dengan topik pembelajaran transformasi energi disekitar kita pada kelas IV SDN Purworejo tahun ajaran 2023/2024.

Penelitian menggunakan model pembelajaran Kooperatif TGT berbantu media *Linktree* ini merupakan cara pembelajaran aktif serta dapat digunakan dan diterapkan ketika berada di dalam kelas. Pada hasil penelitian ini, kelas yang diberi tes soal pada awal sebelum kegiatan atau dapat dikatakan *pre-test* dikelas IV SDN Purworejo 02 yang belum diberikan perlakuan menggunakan model pembelajaran Kooperatif TGT berbantu media *Linktree* siswa memiliki hasil nilai yang rendah, yang mana sebelum adanya perlakuan

ketika pembelajaran siswa hanya diberikan pembelajaran melalui ceramah yang membuat siswa menjadi malas dan tidak berantusias untuk belajar serta kurangnya minat siswa dalam memahami materi sehingga ketika pembelajaran berlangsung kurang maksimal sehingga membuat siswa tidak menjadi terkesan ketika pembelajaran yang membuat siswa tidak ingat akan materi yang di sampaikan.

Teams Games Tournament (TGT) menjadikan salah satu model pembelajaran kolaboratif disusun untuk membuat partisipasi dalam kegiatan belajar melalui suasana kompetisi yang sehat dan menyenangkan (Guntarsih, 2018). TGT menjadikan model yang menggabungkan permainan dan turnamen didalam proses pembelajaran pada saat siswa bekerja dalam tim dan bersaing satu sama lain pada kompetisi akademik. Media pembelajaran dan model pembelajaran Kooperatif TGTsama-sama digunakan dalam penelitian ini. Hal ini berpotensi menarik perhatian siswa dan membantu mereka berkonsentrasi saat belajar. Media *Linktree* merupakan salah satu alat yang digunakan. *Linktree* adalah pembuat situs web yang memungkinkan pengguna membuat halaman arahan dasar dengan banyak tautan. Penggunaan media *Linktree* ketika aktivitas proses belajar akan menjadikan dampak yang baik pada proses belajar dikelas, terutama dalam menumbuhkan literasi dan kemampuan kognitif siswa sekolah dasar (Andika & Yudiana, 2022). Sehingga media *linktree* dapat dimanfaatkan serta digunakan guru untuk membantu siswa mengembangkan kemampuan analisis dan evaluasi siswa dalam mengembangkan literasi digital selama pembelajaran.

Penggunaan model TGT berbantu media *linktree* yang diterapkan pada siswa di kelas IV SDN Purworejo 02 pada saat kegiatan pembelajaran memiliki antusias yang tinggi. Dimana siswa menjadi aktif dan memiliki interaksi yang baik antar siswa. Hasil penelitian ini, kelas yang diberi tes soal pada awal sebelum kegiatan atau dapat dikatakan *pre-test* dikelas IV SDN Purworejo 02 atau belum diberikan perlakuan menggunakan model pembelajaran Kooperatif TGTberbantu media *Linktree* siswa memiliki hasil nilai rata-rata yang rendah dan kurang maksimal yaitu 51.56 sedangkan hasil *post-test* siswa pada kelas yang sudah diberikan perlakuan menggunakan model TGT berbantu media *linktree* menghasilkan nilai rata-rata yang tinggi dengan memperoleh nilai 86.25.

Hasil uraian diatas diperkuat dengan menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara pembelajaran dengan metode ceramah dengan model pembelajaran Kooperatif TGTberbantu media *Linktree* terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran IPAS yang dilihat dari pengujian hipotesis dengan uji-t yang menghasilkan nilai signifikansi (2-tailed) adalah $0.000 < \alpha 0.05$. Yang mana pengujian hipotesis tersebut menyatakan terdapat pengaruh model pembelajaran Kooperatif TGTberbantu media *Linktree* terhadap hasil belajar siswa.

Sejalan dengan penelitian ini yang diteliti oleh (Kurniawan, 2019) yang berdasarkan hasil penelitian diperoleh pengujian hipotesis hasil belajar yaitu nilai Thitung $4,35 > T_{tabel} 2,042$ dengan kesimpulan adanya perbedaan pada hasil *pre-test* dan *post-test* siswa dengan model pembelajaran TGT. Yang mana disimpulkan bahwa proses belajar menggunakan pembelajaran menggunakan model TGT dapat membuat kenaikan nilai terhadap hasil belajar siswa. Sehingga dapat dikatakan proses belajar yang menggunakan model TGT dapat membuat siswa memiliki hasil belajar yang tinggi, karena membuat siswa lebih terfokuskan dan terkesan sehingga materi yang diajarkan dapat diingat.

Penelitian lain menurut (Zain & Masamah, 2024) yang meneliti mengenai penggunaan media *Linktree* untuk hasil pembelajaran yang mendapatkan hasil tes yaitu nilai Thitung $2,351 > T_{tabel} 2,010$ dengan kesimpulan adanya perbedaan pada hasil belajar siswa dengan penggunaan *platform digital Linktree* mendapatkan hasil yang baik pada nilai dibandingkan dengan pembelajaran tanpa menggunakan *platform digital*

Linktree. Sehingga dinyatakan pembelajaran dengan bantuan media *Linktree* lebih efektif terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran dan pembelajaran.

Proses belajar pada saat pembelajaran dengan Kooperatif TGT yang memanfaatkan media *Linktree* dapat membuat siswa belajar sembari bermain yang mana menjadikan siswa lebih aktif dan menemukan sendiri jawaban terhadap pertanyaan serta dapat memecahkan masalah secara berkelompok (Nurafni & Ninawati, 2021). Dengan menggunakan mode TGT siswa akan saling membantu menjadi tutor sebaya serta dapat menjelaskan konsep menggunakan cara yang lebih sederhana dan sesuai dengan tingkat pemahaman mereka serta siswa memiliki interaksi yang positif (Wahyudi, 2017).

Model pembelajaran Kooperatif TGT berbantu media *Linktree* membentuk siswa lebih aktif dan tidak pasif ketika pembelajaran berlangsung. Dengan digunakannya model pembelajaran Kooperatif TGT berbantu media *Linktree* pada proses belajar di kelas membuat siswa menjadi tertarik serta siswa dapat memecahkan masalah. Tidak hanya membuat siswa aktif dalam kegiatan pembelajaran, tetapi siswa juga memiliki daya ingat yang lama karena siswa memiliki rasa terkesan ketika proses belajar berlangsung. Dengan siswa memiliki daya ingat yang lama akan juga berdampak pada hasil belajar individu siswa itu sendiri. Model pembelajaran Kooperatif TGT berbantu media *Linktree* ini juga memiliki pengaruh yang baik ketika digunakan pada saat pembelajaran. Yang mana siswa memiliki hasil belajar yang tinggi setelah diberikannya pembelajaran dengan menggunakan model dan media. Sehingga siswa lebih terfokuskan ketika pembelajaran berlangsung dan tidak memiliki fokus siswa sendiri.

SIMPULAN

Hasil belajar yang didapat oleh siswa sesudah diterapkannya penggunaan model pembelajaran Kooperatif TGT berbantu media *Linktree* lebih baik dan efektif jika dibandingkan menggunakan metode ceramah. Nilai rata-rata yang lebih tinggi pada tes sebelum dan sesudah yang diberikan kepada siswa memberikan bukti yang meyakinkan. Hal ini dibuktikan dengan nilai post-test siswa sebesar 86,25, dengan peningkatan rata-rata sebesar 51,56 poin dibandingkan dengan level pre-test mereka.

Temuan penelitian ini dan analisis data yang dikumpulkan memungkinkan untuk menarik suatu kesimpulan. Siswa kelas IV SDN Purworejo 02. Paradigma pembelajaran Kooperatif TGT dengan penggunaan media *Linktree* mempengaruhi prestasi belajarnya. Model dan pilihan media yang dilakukan peneliti berdampak pada pemahaman siswa terhadap konsep ilmiah terkait transformasi energi. Hal ini dapat dilihat dan divalidasi dengan menguji temuan uji-t yang menunjukkan bahwa H1 diterima dan H0 ditolak dengan tingkat signifikansi sig (2-tailed) $0,000 < \alpha 0,05$.

DAFTAR PUSTAKA

1. Andika, I. P. W., & Yudiana, K. (2022). Aktivitas Pembelajaran Berbantuan Media *Linktree* Meningkatkan Literasi Sains dan Kemampuan Metakognitif pada Materi Macam-Macam Gaya Muatan IPA Kelas IV. *Jurnal Edutech Undiksha*, 10(1), 52–60. <https://doi.org/10.23887/jeu.v10i1.47635>
2. Budiwati, R., Budiarti, A., Muckromin, A., Hidayati, Y. M., & Desstyia, A. (2023). Analisis Buku IPAS Kelas IV Kurikulum Merdeka Ditinjau dari Miskonsepsi. *Jurnal Basicedu*, 7(1), 523–534. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v7i1.4566>
3. Dicky Wahyudi, et al. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran. *Economica*, 6(1), 72–86. <https://doi.org/10.22202/economica.2017.v6.i1.1941>
4. Guntarsih. (2018). Meningkatkan hasil belajar matematika melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe tgt. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 4(1), 26–32. <http://jurnal.unma.ac.id/index.php/CP/article/download/709/714>
5. Kurniawan, B. (2019). Pengaruh Model TGT Berbantu Media Pinball Terhadap Hasil Belajar Siswa. *International Journal of Elementary Education*, 3(1), 23.

- <https://doi.org/10.23887/ijee.v3i1.17280>
6. Mardhatilla, Z. M. (2021). Inovasi Media Pembelajaran Linktree dan Evaluasi Quizizz pada Materi Sistem Peredaran Darah Manusia Kelas VIII SMP. *Proceeding of Integrative Science Education Seminar (PISCES)*, 1, 441–448.
 7. Nurafni, & Ninawati, M. (2021). Efektivitas Penerapan Aplikasi Linktree dan Wordwall Terhadap Motivasi Intrinsik Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Pemikiran Dan Pengembangan Sekolah Dasar (JP2SD)*, 9(2), 217–225. <https://ejournal.umm.ac.id/index.php/jp2sd/article/view/17317>
 8. Nurul Audie. (2019). Peran Media Pembelajaran Meningkatkan Hasil Belajar. *Posiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP*, 2(1), 586–595.
 9. Nuryanti, R. (2019). Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif dengan Strategi Team Games Tournament (TGT) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika pada Materi Bilangan Romawi bagi Siswa Tunarungu Kelas IV SDLB. *Jurnal Asesmen Dan Intervensi Anak Berkebutuhan Khusus*, 20(1), 40–51. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JET/article/view/21734>
 10. Zain, N. K., & Masamah, U. (2024). Experimentation of Mathematics Learning Assisted by the Digital Linktree Platform on Islamic Integrated Geometry Material to Improve Student Learning Outcomes. *Proceeding International Conference on ...*, 427–432. <http://sunankalijaga.org/prosiding/index.php/icrse/article/view/1156>