



Numbers : Jurnal Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
A Creative Commons Attribution-Non Commercial 4.0 International License.

Inovasi Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar: Model pembelajaran kooperatif tipe TGT (Teams Game Tournament) dengan Media Tarik Gambar sebagai Upaya Meningkatkan Motivasi Belajar

Innovation in Science Learning in Elementary Schools: TGT (Teams Game Tournament) type cooperative learning model with Image Drag Media as an Effort to Increase Learning Motivation

Milisa Triastutik

Fakultas Pascasarjana, Prodi MIPA

Universitas Indraprasta PGRI

Email : milisatriastuti22@gmail.com

Kata Kunci : Pembelajaran Kooperatif, Motivasi Belajar, Media Tarik Gambar

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas model pembelajaran kooperatif tipe Teams Game Tournament (TGT) berbantuan media tarik gambar dalam meningkatkan motivasi belajar siswa pada mata pelajaran IPA di sekolah dasar. Metode yang digunakan adalah pre-eksperimen dengan desain One-Shot Case Study Post Test Only Design. Subjek penelitian terdiri dari 32 siswa kelas 5A di SD Kebon Jeruk 10 yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling. Prosedur penelitian melibatkan penerapan model pembelajaran TGT dengan media tarik gambar selama periode pembelajaran tertentu, diikuti dengan pemberian angket post-test untuk mengukur motivasi belajar siswa. Angket ini berisi pernyataan-pernyataan terkait aspek motivasi belajar yang diukur menggunakan skala Likert. Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif untuk menentukan rata-rata skor motivasi belajar siswa serta distribusi frekuensi dan persentase untuk setiap kategori jawaban. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada siswa yang berada dalam kategori motivasi sangat rendah atau rendah. Sebanyak 9 siswa berada pada kategori cukup, 19 siswa pada kategori tinggi, dan 4 siswa pada kategori sangat tinggi. Temuan ini menunjukkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe TGT dengan media tarik gambar efektif dalam meningkatkan motivasi belajar siswa, dengan mayoritas siswa menunjukkan motivasi belajar yang optimal. Dengan demikian, model ini dapat diadopsi sebagai strategi yang efektif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran IPA di sekolah dasar.

Keyword:

Cooperative Learning, Learning Motivation, Image Drag Media

ABSTRACT

This research aims to evaluate the effectiveness of the Teams Game Tournament (TGT) type cooperative learning model assisted by picture-drawing media in increasing students' learning motivation in science subjects in elementary schools. The method used was pre-experiment with a One-Shot Case Study Post Test Only Design. The research subjects consisted of 32 class 5A students at SD Kebon Jeruk 10 who were selected using purposive sampling techniques. The research procedure involved applying the TGT learning model using image drawing media during a certain learning period, followed by administering a post-test questionnaire to measure students'

learning motivation. This questionnaire contains statements related to aspects of learning motivation which are measured using a Likert scale. The data obtained were analyzed descriptively to determine the average student learning motivation score as well as the frequency and percentage distribution for each answer category. The results showed that there were no students who were in the very low or low motivation category. A total of 9 students were in the moderate category, 19 students were in the high category, and 4 students were in the very high category. These findings indicate that the TGT type cooperative learning model with picture-drawing media is effective in increasing students' learning motivation, with the majority of students showing optimal learning motivation. Thus, this model can be adopted as an effective strategy to improve the quality of science learning in elementary schools.

PENDAHULUAN

Pendidikan dasar memegang peran penting dalam pembentukan karakter dan pengembangan kemampuan intelektual siswa. Salah satu mata pelajaran yang fundamental dalam pendidikan dasar adalah Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), yang bertujuan untuk membekali siswa dengan pemahaman dasar tentang alam dan fenomena yang terjadi di sekitarnya. Namun, tantangan yang sering dihadapi dalam pembelajaran IPA adalah kurangnya motivasi belajar siswa. Rendahnya motivasi ini dapat berdampak negatif pada hasil belajar siswa dan minat mereka terhadap mata pelajaran IPA di masa mendatang. Oleh karena itu, diperlukan inovasi dalam metode dan media pembelajaran untuk meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa (Maslikhah, 2023).

Seiring dengan berkembangnya metode pembelajaran, berbagai inovasi telah dikembangkan untuk meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa dalam proses belajar mengajar. Salah satu metode yang efektif dalam meningkatkan motivasi belajar adalah model pembelajaran kooperatif tipe Teams Game Tournament (TGT) (Elisabet dkk, 2019). Model TGT merupakan bagian dari pembelajaran kooperatif yang menggabungkan elemen kompetisi dan kolaborasi, dimana siswa bekerja dalam tim untuk menyelesaikan tugas dan berpartisipasi dalam turnamen permainan yang dirancang untuk menguji pemahaman mereka. Melalui model ini, siswa tidak hanya belajar secara individu tetapi juga saling membantu dan bersaing sehat untuk mencapai tujuan belajar bersama (Mulyadinata dkk, 2019).

Penggunaan media pembelajaran yang menarik juga memainkan peran krusial dalam meningkatkan motivasi siswa. Salah satu media yang dapat digunakan adalah media tarik gambar. Media ini dirancang sebagai alat bantu visual yang memanfaatkan gambar-gambar menarik untuk menjelaskan konsep-konsep IPA (Sekti dkk, 2021). Media tarik gambar tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu visual biasa, tetapi juga sebagai komponen utama dalam permainan edukatif. Dalam konteks model pembelajaran kooperatif tipe TGT, media tarik gambar digunakan sebagai bagian dari permainan yang harus diselesaikan oleh siswa dalam tim mereka (Jubaedah, 2022).

Permainan edukatif yang menggunakan media tarik gambar memungkinkan siswa untuk belajar sambil bermain. Setiap gambar yang ditampilkan memiliki kaitan dengan materi IPA yang sedang dipelajari. Siswa harus bekerja sama dalam tim untuk menebak, menjelaskan, atau menggambar ulang konsep-konsep IPA berdasarkan gambar yang mereka tarik. Aktivitas ini tidak hanya menstimulasi kemampuan kognitif siswa tetapi juga meningkatkan keterlibatan mereka dalam proses belajar mengajar. Melalui permainan ini, siswa dapat merasakan bahwa belajar IPA adalah kegiatan yang menyenangkan dan menantang (Rahmah dkk, 2024).

Implementasi model TGT berbantuan media tarik gambar juga diharapkan dapat mengatasi beberapa hambatan dalam pembelajaran konvensional. Pembelajaran tradisional yang cenderung satu arah sering membuat siswa pasif dan kurang tertarik. Sebaliknya, dengan pendekatan ini, siswa menjadi lebih aktif dan terlibat secara langsung dalam proses belajar. Mereka tidak hanya menerima informasi secara pasif tetapi juga mengolah, mengkomunikasikan, dan menerapkan pengetahuan yang mereka peroleh dalam konteks permainan (Fitriani dkk, 2019).

Siswa sekolah dasar umumnya lebih suka bermain daripada terpaku pada teks. Mereka memiliki energi yang melimpah dan imajinasi yang kreatif. Kurangnya minat terhadap pembelajaran yang bersifat formal sering kali menjadi hambatan dalam proses pendidikan. Oleh karena itu, mengintegrasikan elemen permainan dalam pembelajaran menjadi suatu keharusan. Permainan tidak hanya menjadi sarana untuk menghibur, tetapi juga merupakan metode yang efektif untuk menyampaikan konsep-konsep pelajaran secara menyenangkan dan interaktif. Dalam konteks pembelajaran IPA, di mana konsep-konsep abstrak sering kali sulit dipahami oleh anak-anak, penggunaan permainan menjadi semakin relevan (Nuraeni, 2018). Model pembelajaran kooperatif tipe TGT dengan bantuan media tarik gambar menyediakan platform yang tepat untuk menggabungkan aspek permainan dan pembelajaran. Dengan cara ini, anak-anak dapat belajar sambil bermain, meningkatkan motivasi mereka untuk aktif terlibat dalam proses belajar, dan menumbuhkan minat yang berkelanjutan terhadap mata pelajaran IPA. Dengan pendekatan yang memadukan kebutuhan alami anak-anak untuk bermain dengan tujuan pendidikan, diharapkan pembelajaran dapat menjadi lebih bermakna dan efektif bagi siswa di tingkat sekolah dasar (Nurhayati, 2017).

Melalui penerapan model pembelajaran ini, diharapkan dapat memberikan kontribusi signifikan dalam pengembangan metode pembelajaran yang mampu meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan bagi guru dan praktisi pendidikan dalam merancang pembelajaran yang lebih inovatif dan efektif. Dengan meningkatnya motivasi belajar, siswa diharapkan tidak hanya memiliki pemahaman yang lebih baik tentang IPA, tetapi juga memiliki minat dan antusiasme yang lebih tinggi untuk belajar dan mengeksplorasi ilmu pengetahuan.

METODE PELAKSANAAN

Penelitian ini menggunakan metode pre-eksperimen dengan desain One-Shot Case Study Post Test Only Design untuk mengevaluasi efektivitas model pembelajaran kooperatif tipe TGT (Teams Game Tournament) berbantuan media tarik gambar dalam meningkatkan motivasi belajar siswa pada mata pelajaran IPA. Subjek penelitian adalah siswa kelas 5A di sekolah dasar Kebon Jeruk 10 yang terdiri dari 32 siswa. Pemilihan subjek dilakukan menggunakan teknik purposive sampling, yaitu teknik pengambilan sampel dengan mempertimbangkan karakteristik tertentu yang relevan dengan tujuan penelitian. Teknik ini dipilih untuk memastikan bahwa siswa yang terlibat dalam penelitian memiliki karakteristik yang sesuai dengan kebutuhan penelitian, seperti tingkat keaktifan dalam proses belajar dan keseragaman dalam kemampuan akademik.

Prosedur penelitian dimulai dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TGT berbantuan media tarik gambar selama periode pembelajaran tertentu. Setelah pembelajaran selesai, seluruh siswa diberikan angket post-test untuk mengukur motivasi belajar mereka. Angket ini berisi pernyataan-pernyataan yang menggambarkan berbagai aspek motivasi belajar yang diukur dengan skala Likert. Data yang diperoleh dari angket kemudian dianalisis secara deskriptif untuk mengidentifikasi rata-rata skor motivasi belajar siswa, serta distribusi frekuensi dan persentase untuk setiap kategori jawaban. Hasil analisis ini digunakan untuk menilai efektivitas model pembelajaran yang diterapkan dalam meningkatkan motivasi belajar siswa pada mata pelajaran IPA.

Hasil data motivasi yang diperoleh dari angket yang telah diisi oleh siswa kemudian dikategorikan ke dalam tabel berikut :

Tabel 1.1 Kategori Motivasi Belajar Siswa

Motivasi	
Kategori	Presentase
Sangat Rendah	0-30%
Rendah	30,1-55%
Cukup	55,1-75%
Tinggi	75,1-90%
Sangat Tinggi	90,1-100%

(Gunawan, 2019)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Hasil statistik yang berkaitan dengan skor post-test siswa kelas V SDN Kebon Jeruk 10 Jakarta Barat dilaksanakan pada tanggal 14 Mei 2024, setelah diberikan perlakuan berupa model pembelajaran Team Games Tournament (TGT), dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 1.2 Deskripsi Skor Hasil Post-Test Pada Siswa Kelas V

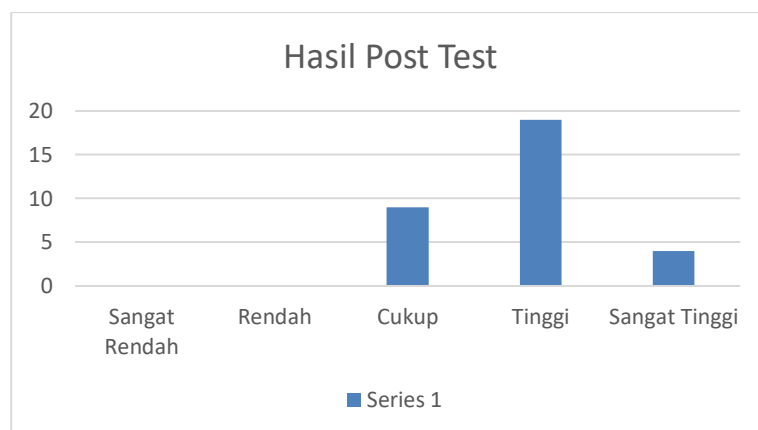
Statistik Deskriptif	Nilai Statistik
Jumlah Nilai	40
Rerata	32.17
Min	25
Max	38
Range	13
Std	3.44
Var	11.80

Data pada tabel di atas, dapat dilihat bahwa rata-rata (mean) motivasi belajar siswa kelas V-A, setelah diberikan treatment menggunakan model Team Games Tournament (TGT) adalah sebesar 32.17, skor tertinggi yang diperoleh siswa adalah 38 dan skor terendah yang diperoleh siswa adalah 25, dengan selisih (range) yang memperoleh nilai tertinggi dan terendah adalah 13. Adapun standar deviasi motivasi belajar kelas V-A adalah 3.44 yang artinya motivasi belajar siswa bervariasi karena sebarannya menjauhi 0, maka data tersebut bersifat heterogen. Distribusi frekuensi hasil post-test kelas V-A dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1.3 Distribusi dan Presentasi Skor Post-test Siswa Kelas V-A

Kategori	Presentase	Frekuensi
Sangat Rendah	0-30%	0
Rendah	30,1-55%	0
Cukup	55,1-75%	9
Tinggi	75,1-90%	19
Sangat Tinggi	90,1-100%	4

Distribusi frekuensi hasil tes akhir motivasi belajar siswa juga disajikan dalam bentuk grafik histogram sebagai berikut :



Gambar 1.1 Diagram Distribusi Frekuensi Hasil Post Test Siswa Kelas V-A

Data dalam tabel di atas menunjukkan bahwa tidak terdapat siswa yang menyatakan bahwa motivasi belajar siswa berada di kategori sangat rendah dan rendah. Pada kategori cukup terdapat 9 siswa, sedangkan pada kategori tinggi terdapat 19 siswa, serta 4 orang siswa pada kategori sangat tinggi.

Pembahasan

Pembelajaran IPA (Ilmu Pengetahuan Alam) di sekolah dasar merupakan fondasi penting dalam membangun pemahaman ilmiah dan keterampilan berpikir kritis pada siswa. Inovasi dalam metode pembelajaran menjadi hal yang krusial untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan motivasi siswa. Salah satu inovasi yang menonjol adalah penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe Teams Game Tournament (TGT) yang dikombinasikan dengan media tarik gambar. Model ini bertujuan untuk membuat pembelajaran lebih interaktif dan menyenangkan, sehingga dapat meningkatkan motivasi belajar siswa (Mukminah dkk, 2019).

Pembelajaran kooperatif tipe TGT menekankan pada kerja sama antar siswa dalam tim, di mana mereka belajar melalui permainan dan turnamen. Setiap tim berkompetisi untuk mendapatkan skor tertinggi berdasarkan pemahaman materi yang telah dipelajari. Penggunaan media tarik gambar dalam proses ini membantu visualisasi konsep-konsep IPA, yang dapat membuat materi lebih mudah dipahami dan menarik bagi siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan model ini efektif dalam meningkatkan motivasi belajar siswa (Sya'adah dkk, 2023).

Berdasarkan data yang diperoleh, tidak ada siswa yang menunjukkan motivasi belajar dalam kategori sangat rendah atau rendah. Hal ini menunjukkan bahwa semua siswa telah memiliki tingkat motivasi yang cukup baik. Pada kategori cukup, terdapat 9 siswa yang berarti mereka masih membutuhkan dorongan lebih lanjut untuk mencapai kategori motivasi yang lebih tinggi. Sedangkan, sebanyak 19 siswa berada pada kategori tinggi, dan 4 siswa berada pada kategori sangat tinggi, menunjukkan bahwa mayoritas siswa telah menunjukkan motivasi belajar yang optimal.

Jumlah siswa yang berada pada kategori tinggi dan sangat tinggi menggambarkan efektivitas model TGT dengan media tarik gambar dalam meningkatkan motivasi belajar. Siswa yang berada pada kategori tinggi menunjukkan minat dan keterlibatan aktif dalam pembelajaran, sementara siswa dalam kategori sangat tinggi menunjukkan antusiasme dan inisiatif yang luar biasa dalam proses belajar. Keberhasilan ini bisa diatribusikan kepada metode pembelajaran yang interaktif dan kompetitif, serta media visual yang membantu pemahaman konsep secara lebih mendalam (Deski dkk, 2022).

Keberhasilan model TGT dengan media tarik gambar ini tidak terlepas dari beberapa faktor pendukung. Pertama, adanya elemen kompetisi yang sehat membuat siswa termotivasi untuk belajar lebih giat. Kedua, kerja sama dalam tim membantu siswa saling mendukung dan memecahkan masalah bersama, meningkatkan rasa solidaritas dan tanggung jawab. Ketiga, penggunaan media tarik gambar memberikan stimulus visual yang memperkaya pengalaman belajar siswa, sehingga mereka lebih mudah mengingat dan memahami materi (Habibi, 2020).

Meskipun model TGT dengan media tarik gambar menunjukkan hasil yang positif, terdapat beberapa tantangan yang perlu diatasi. Beberapa siswa masih merasa terintimidasi oleh elemen kompetisi atau kurang percaya diri dalam berpartisipasi. Untuk mengatasi hal ini, guru perlu menciptakan lingkungan belajar yang suportif dan memberikan penghargaan tidak hanya untuk prestasi tetapi juga

untuk usaha dan partisipasi. Selain itu, penyesuaian media tarik gambar agar sesuai dengan tingkat kesulitan materi juga penting untuk memastikan semua siswa dapat mengikutinya dengan baik (Hendracita, 2021).

Hasil penelitian ini memiliki implikasi yang signifikan bagi praktik pembelajaran di sekolah dasar. Guru dapat mempertimbangkan untuk mengadopsi model pembelajaran kooperatif tipe TGT dengan media tarik gambar dalam proses pembelajaran, terutama untuk mata pelajaran yang menuntut pemahaman konsep yang mendalam seperti IPA. Model ini dapat menjadi alternatif yang efektif untuk meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa dalam proses belajar (Nurhayati dkk, 2022). Untuk mendapatkan gambaran yang lebih komprehensif mengenai efektivitas model TGT dengan media tarik gambar, penelitian lanjutan disarankan untuk dilakukan dengan sampel yang lebih besar dan beragam. Selain itu, penelitian bisa mengeksplorasi penerapan model ini pada mata pelajaran lain dan melihat dampaknya terhadap berbagai aspek belajar siswa, seperti keterampilan berpikir kritis dan kemampuan kolaborasi.

Inovasi dalam metode pembelajaran, seperti penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TGT dengan media tarik gambar, telah terbukti efektif dalam meningkatkan motivasi belajar siswa pada mata pelajaran IPA di sekolah dasar. Data menunjukkan bahwa mayoritas siswa berada pada kategori motivasi tinggi dan sangat tinggi, yang menandakan keberhasilan model ini dalam menciptakan lingkungan belajar yang menarik dan memotivasi. Dengan demikian, model TGT dengan media tarik gambar dapat menjadi strategi yang efektif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran IPA di sekolah dasar.

Akhirnya, penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TGT dengan media tarik gambar tidak hanya relevan untuk pembelajaran IPA, tetapi juga memiliki potensi untuk diterapkan dalam konteks pendidikan yang lebih luas. Dengan penyesuaian yang tepat, model ini bisa digunakan untuk berbagai mata pelajaran dan tingkat pendidikan lainnya, sehingga dapat memberikan kontribusi yang signifikan terhadap peningkatan kualitas pendidikan secara keseluruhan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Inovasi pembelajaran IPA di sekolah dasar melalui model pembelajaran kooperatif tipe Teams Game Tournament (TGT) yang dipadukan dengan media tarik gambar telah terbukti efektif dalam meningkatkan motivasi belajar siswa. Data penelitian menunjukkan bahwa mayoritas siswa berada dalam kategori motivasi tinggi dan sangat tinggi, dengan tidak ada siswa yang berada dalam kategori sangat rendah atau rendah. Keberhasilan ini didukung oleh elemen kompetisi yang sehat, kerja sama dalam tim, serta visualisasi konsep yang menarik. Dengan demikian, model TGT dengan media tarik gambar dapat diadopsi sebagai strategi yang efektif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan keterlibatan siswa dalam proses belajar, serta memiliki potensi untuk diterapkan dalam berbagai mata pelajaran dan tingkat pendidikan lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Desky, P. R., Ibrahim, H., & Iswanto, S. (2022). Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Teams Games Tournament (TGT) berbantuan media ludo dalam meningkatkan minat belajar siswa di SMA Negeri 1 Darussalam. *JIMPS: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Sejarah*.
- Elisabet, E., Relmasira, S. C., & Hardini, A. T. A. (2019). Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar IPA dengan Menggunakan Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL). *Journal of Education Action Research*, 3(3), 285–291. <https://doi.org/10.23887/jeaar.v3i3.19448>
- Fitriani, N., Permana, H., & Jaya, H. P. (2019). Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe Team Games Tournament (TGT) berbantuan media tarik gambar terhadap hasil belajar siswa pada materi pokok penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat kelas II SD. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(2), 183-192.
- Gunawan, Imam (2019). *Menejemen kelas teori dan aplikasinya 2019*. Depok :Kharisma Putra Utama Offset.
- Habibi, Muhammad Harkat (2020) *Penerapan Model Pembelajaran Cooperative Learning Tipe (TGT)*

- Team Games Tournament Terhadap Passing Sepak Bola Siswa SMAN 2 Kelas X IPA 2 Kota Dumai. Other thesis, Universitas Islam Riau.
- Hendracita, N. (2021). Model Model Pembelajaran SD (Cetakan ke-2). Bandung: Multikreasi Press.
- Jubaedah, J. (2022). Penerapan model cooperative learning tipe team games tournament pada pembelajaran ilmu pengetahuan alam di kelas IV sekolah dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Sekolah Dasar*, 5(2), 123-134.
- Maslikhah, M. (2023). Upaya Peningkatan Hasil Belajar Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Jigsaw Pada Mata Pelajaran IPA. *Strategy : Jurnal Inovasi Strategi Dan Model Pembelajaran*, 3(2), 208-215. <https://doi.org/10.51878/strategi.v3i2.2260>
- Mukminah, M., Fitriani, E., Mahsup, M., & Syaharuddin, S. (2019). Efektifitas model pembelajaran kooperatif tipe Teams Games Tournament untuk meningkatkan hasil belajar. *Jurnal Sains dan Teknologi*.
- Mulyadinata, I. P. L. ., Ardana , I. M. ., & Candiasa, I. M. (2023). Model Children Learning in Science Berbasis Masalah Kontekstual terhadap Motivasi dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, 6(1), 71–81. <https://doi.org/10.23887/jippg.v6i1.60596>
- Nuraeni. (2018). Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe TGT berbantuan media permainan edukatif terhadap hasil belajar IPA siswa kelas IV SD. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 9(2), 237-246.
- Nurhayati, E. (2017). Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Team Games Tournament (TGT) berbantuan media permainan kartu terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SDN 1 Kembang Harum. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 8(1), 71-78.
- Nurhayati, N., Egok, A. S., & Aswarliansyah, A. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT pada Pembelajaran IPA Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(5), 9118–9126. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i5.3430>
- Rahmah, Siti, Muhammad Kafrawi, and Alwan Mahsul. "Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Berbantuan Media Poster Terhadap Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa". *Jurnal Ilmu Fisika dan Pembelajarannya (JIFP)* 3, no. 2 (December 31, 2019): 58-62. Accessed May 27, 2024. <https://openrecruitment.radenfatah.ac.id/index.php/jifp/article/view/3845>.
- Sya'adah, U., Sutrisno, S., & Happy, N. (2023). Efektivitas model pembelajaran Teams Games Tournament (TGT) berbantuan kartu soal terhadap minat dan hasil belajar siswa. *AKSIOMA: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*.
- Sekti, T., Murti, R. C., & Nurudin. (2021). Peningkatan Motivasi Belajar Siswa Dalam Pembelajaran IPA Dengan Model Problem Based Learning . *Educatif Journal of Education Research*, 5(1), 79-86. <https://doi.org/10.36654/educatif.v5i1.150>