

## ACTION RESEARCH: SCIENCE FUN DALAM PERMAINAN ULAR TANGGA UNTUK MENINGKATKAN EMOTIONAL ACTIVITIES PADA PEMBELAJARAN IPAS DI SD IT AL-IKHLAS TLOGOWUNGU

Sri Nurhayati<sup>1</sup>, Ryzna Dewi Anitaania Wibowo<sup>2</sup>, Muhamad Jalil<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Institut Agama Islam Negeri Kudus

Email: [sri278360@gmail.com](mailto:sri278360@gmail.com)<sup>1</sup>, [ryznaanitaania@gmail.com](mailto:ryznaanitaania@gmail.com)<sup>2</sup>, [muhamadjalil@iainkudus.ac.id](mailto:muhamadjalil@iainkudus.ac.id)<sup>3</sup>

**Abstrak:** Peningkatan emotional activities pada mata Pelajaran IPAS Materi kerangka tubuh manusia dengan Model Team Games Tournament (UTANGAN) di SD IT AL-IKHLAS Tlogowungu. Pelajaran IPAS menekankan pada komponen pengetahuan yang didasarkan pada pengajaran dan materi pelajaran berupa informasi yang tidak mengembangkan ide dan nilai. Sebagian besar lingkungan kelas IPAS dipandang berulang-ulang dan rentan terhadap kebosanan. Oleh karena itu, pendidik bertujuan untuk memberikan kesempatan belajar interaktif bagi siswa dan instruktur. Mengingat parameter yang disebutkan, instruktur dapat menggunakan model TGT bersamaan dengan pendekatan ular tangga untuk mengatasi masalah tersebut. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah model pembelajaran tipe TGT di SD IT AL-IKHLAS Tlogowungu efektif dalam meningkatkan emotional activities. Skor keterlibatan siswa pada siklus 1 hanya 16,9 namun pada siklus 2 meningkat menjadi 19,5. Temuan penelitian menunjukkan bahwa cooperative learning tipe TGT dengan media ular tangga dapat meningkatkan emotional activities siswa kelas VI.

**Kata Kunci:** Emotional Activities, Tipe TGT, Media Ular Tangga.

***Abstract:** Increasing emotional activities in the subject of Natural Sciences Human skeleton material with the Team Games Tournament (UTANGAN) Model at SD IT AL-IKHLAS Tlogowungu. Natural Sciences lessons emphasize the components of knowledge that are based on teaching and subject matter in the form of information that does not develop ideas and values. Most of the natural science classroom environment is seen as repetitive and prone to boredom. Therefore, educators aim to provide interactive learning opportunities for students and instructors. Given the parameters mentioned, instructors can use the TGT model together with the snake and ladder approach to overcome this problem. The purpose of this study was to determine whether the TGT type learning model at SD IT AL-IKHLAS Tlogowungu is effective in increasing emotional activities. The student engagement score in cycle 1 was only 16.9 but in cycle 2 it increased to 19.5. The findings of the study indicate that TGT type cooperative learning with snake and ladder media can increase the emotional activities of grade VI students.*

**Keywords:** Emotional Activities, TGT Type, Snakes and Ladders Media.

## PENDAHULUAN

Belajar adalah suatu proses upaya individu untuk mencapai perubahan perilaku baru secara menyeluruh dimana merupakan hasil dari proses interaksi dengan lingkungannya. Salah satu usaha untuk menghadapi zaman era globalisasi Dimana kita hendak belajar dengan memanfaatkan teknologi yang ada maka sebagai seorang pendidik kita berusaha untuk mengaktifkan kegiatan belajar anak. (Yuliana, 2019). Menurut Abidin proses belajar mengajar membutuhkan interaksi antara guru dan murid dimana nantinya diharapkan hasil dari proses interaksi tersebut, sikap dan perilaku akan mengalami perubahan sesuai yang diharapkan. Perubahan sikap atau perilaku seseorang dipengaruhi oleh tiga unsur pembentukan perilaku manusia, yaitu IQ, EQ, dan SQ.

IQ merupakan bentuk kecerdasan manusia yang dapat diukur melalui ilmu pengetahuan dengan menggunakan psikotes. EQ adalah kecerdasan manusia dari segi emosional yang dapat menentukan seimbang atau tidaknya emosi manusia. SQ merupakan kecerdasan manusia dari segi spiritual, melalui ketenangan batin yang dapat memberikan spirit dalam menjalankan dinamika kehidupan (Luh Suryatni, 2020). Dalam kehidupan manusia tidak terlepas dari perilaku, ia harus dapat menyeimbangkan antara sifat sosial dan individu, dalam menyeimbangkan sifat tersebut diperlukannya kecerdasan emosional yang dipengaruhi oleh kecerdasan intelektual dan kecerdasan spiritual. EQ memegang peran lebih penting daripada IQ, menurut Daniel Goleman IQ dalam menentukan keberhasilan seseorang hanya sekitar 20-30 % saja, selebihnya ditentukan oleh EQ, pendapat itu sejalan dengan pernyataan yang disampaikan oleh Marsudi Wahyu Kisworo Dimana mengatakan bahwa IQ hanya 10-15 % sedangkan EQ mencapai 85-90% dalam pembentukan perilaku manusia.

Berdasarkan teori yang telah dipaparkan diatas, Tingkat kecerdasan intelektual maupun emosional seseorang pastinya beragam, dengan kondisi yang seperti itu maka sebagai Guru dalam memberikan pembelajaran tentunya berusaha agar semua peserta didik mampu menerima materi apa yang telah disampaikan, khususnya pada pembelajaran IPAS kelas 6 yang identik dengan banyaknya materi yang harus peserta didik pelajari dibandingkan dengan pelajaran lainnya. Kecerdasan emosional seseorang dapat diasah melalui *activities emotional* berupa bagaimana cara kita dalam mengembangkan minat peserta didik, mengurangi rasa bosan, membuat anak merasa Bahagia, bersemangat, berani, tenang dan tidak gugup selama proses pembelajaran IPAS.

Strategi pembelajaran yang diberikan oleh Guru kepada peserta didik harus mampu mendorong aktivitas siswa. Aktivitas siswa tidak hanya mendengarkan saja, tetapi dibarengi aktivitas yang lainnya (M. Yahya, 2020). Menurut Paul B. Diedrich aktivitas belajar siswa dibagi menjadi 8, yaitu: *visual activities* yang meliputi kegiatan membaca, memperhatikan gambar, demonstrasi, percobaan, pekerjaan orang lain, *oral activities* yang meliputi menyatakan, merumuskan, bertanya, memberi saran, mengeluarkan pendapat, diskusi, wawancara, dan interupsi, *listening activities* meliputi mendengarkan uraian, percakapan, pidato, dan musik. Selain ketiga *activities* tersebut, terdapat *writing activities* seperti menyalin, menulis karangan, *drawing activities*, seperti menggambar, membuat grafik peta. *Motor activities* seperti beternak, berkebun, bermain, *mental activities* seperti mengingat, memecahkan soal, menganalisa, mengambil Keputusan dan *emotional activities* yang meliputi kegiatan menaruh minat, merasa bosan, gembira, bersemangat, bergairah, berani, tenang dan gugup. (Sardiman, 2003). Aktivitas belajar siswa disekolah cukup kompleks dan bervariasi, jika berbagai macam kegiatan tersebut dapat diciptakan di sekolah secara optimal maka sekolah benar-benar menjadi pusat aktivitas belajar yang sesuai dengan harapan (Mely Agustin, 2017).

*Emotional activities* merupakan salah satu bentuk dari aktivitas belajar. Aktivitas belajar yang baik adalah kondisi dimana siswa ikut melibatkan diri secara aktif dalam mengelola serta merespon berbagai informasi yang disampaikan guru selama pembelajaran. Siswa yang ikut aktif selama pembelajaran dapat dilihat pada kegiatan berikut ini: mengerjakan laporan tugas, mendengarkan pendapat orang lain, berdiskusi, membantu teman yang kesulitan dan lain-lainnya (Suci Aprilia, 2022) sebagaimana teori yang dikemukakan oleh Paul B. Diedrich. Indikator keberhasilan dalam aktivitas belajar diantaranya ialah: mengajukan pertanyaan, memberikan gagasan dan usulan, mengemukakan pendapat sendiri, mengajukan pemikiran, mampu melakukan pemecahan masalah, bekerja mandiri (Hamzah, 2011).

Adanya kondisi yang dipaparkan diatas maka sebagai peneliti tergugah untuk mengubah kondisi pembelajaran IPAS yang awalnya identik dengan pembelajaran yang membosankan menjadi sebuah pembelajaran yang menyenangkan atau science fun. Science fun adalah sebuah pembelajaran IPA yang dikemas secara menyenangkan. Ida Nugroho Saputro, dkk (2003). Selain menyenangkan pembelajaran *science fun experiment* diterapkan sebagai upaya pengembangan kreativitas untuk mengembangkkn kemampuan mengungkapkan ide atau gagasan anak membuat karya baru atau memperbaharui suatu karya melalui percobaan ilmiah

(Susi Susanti, 2023). *Science fun* merupakan salah satu metode yang melibatkan ketrampilan proses. Metode ini mengajak siswa untuk melakukan dan menemukan teknologi sederhana. Pada penelitian ini ketrampilan yang menjadi fokus objek penelitian adalah berupa eksperimen, karena IPAS harus disampaikan kepada siswa secara tepat dengan menyentuh unsur “pengalaman” di dalamnya. Belajar IPAS tidak hanya sekadar pemberian materi, membaca dan menghafal saja. Melainkan harus praktik langsung agar anak-anak mampu mengingat pengalaman mereka dan tidak melupakannya (Nur Azifah, 2023) Pada pembelajaran ini peneliti mengemas pembelajaran IPAS dengan model pembelajaran *cooperative learning* tipe TGT (Teams Games Tournament).

TGT merupakan salah satu metode kooperatif yang menempatkan siswa dalam kelompok belajar yang beragam. Alasan penggunaan teknik TGT ini dikarenakan memiliki tujuan yang dapat meningkatkan kesulitan siswa dalam menerima materi pembelajaran sehingga dalam memahami materi dibutuhkan kerjasama antar siswa untuk saling mendukung satu sama lain (Magrina Taurusia, 2020). Komalasari menyatakan bahwa TGT (*Teams Games Tournament*) merupakan model yang mudah untuk diterapkan, karena melibatkan aktivitas seluruh siswa tanpa harus ada perbedaan status, melibatkan peran siswa sebagai tutor sebaya dan mengandung unsur permainan (Nadia Armadani, 2022). Model pembelajaran ini juga dapat membangkitkan semangat siswa mengikuti pembelajaran. Selain itu, juga dapat menumbuhkan rasa kerja sama antar siswa, karena pembelajarannya diselingi dengan permainan-permainan yang menarik, sehingga terjadi kerja sama dalam kelompok. Secara tidak langsung melalui model pembelajaran tersebut siswa dapat ditumbuhkan rasa tanggung jawab untuk belajar. (Resti Fauziah, 2020). Penerapan metode TGT ini menggunakan bantuan ular tangga tantangan dimana bisa kita sebut sebagai UTANGAN (Ular Tangga Tantangan), dalam ular tangga ini nanti terdapat sebuah kartu tantangan, reward dan punishment di tiap kotak secara acak. Pada kartu inilah materi IPAS disampaikan dalam bentuk pertanyaan. Pertanyaan-pertanyaan inilah yang harus kita desain sesuai capaian pembelajaran sehingga nantinya tujuan pembelajaran dapat terwujud. Harapan dengan adanya penerapan Teknik TGT ini mampu memberikan stimulus kepada siswa untuk memahami materi IPAS dan secara tidak langsung mengurangi rasa bosan dan monoton selama proses pembelajaran IPAS.

Dengan pembelajaran tipe TGT, siswa berpartisipasi dalam pembelajaran kooperatif dengan ditempatkan dalam kelompok belajar yang terdiri dari lima sampai lima belas orang dengan tingkat keterampilan yang berbeda-beda. Paradigma TGT mudah digunakan ketika

semua siswa terlibat dan tidak ada perbedaan status. Dengan gaya belajar ini, siswa berperan sebagai tutor sebaya dan belajar melalui fitur permainan yang menarik. Pendidikan kolaboratif Menurut Suryani (2015), pendekatan TGT menumbuhkan kerja sama tim, kompetisi yang sehat, dan lingkungan belajar yang santai namun bertanggung jawab dan jujur bagi siswa.

Dengan strategi ini, kami bermaksud untuk memberikan siswa pemahaman yang lebih baik dan komprehensif tentang hubungan antara Pelajaran IPAS dan penelitian lapangan di masyarakat. Pendidikan ilmu-ilmu sosial seperti IPAS menurut Soemantri N. (2014) membosankan dan berulang-ulang karena strategi pengajarannya tidak sejalan dengan materi yang dibahas. Akibatnya, banyak siswa yang menganggap mata pelajaran IPAS itu membosankan dan berisi banyak konten

## METODE PENELITIAN

Pada semester ganjil tahun ajaran 2024-2025, penelitian ini dilakukan di SD IT AL-IKHLAS di Kecamatan Tlogowungu, Kabupaten Pati, Provinsi Jawa Tengah. Siklus I dan Siklus II merupakan dua siklus yang dilakukan penelitian ini. Siklus I selesai pada tanggal 09 November 2024, sedangkan Siklus II selesai pada tanggal 13 November 2024. Setiap siklus dalam penelitian ini mempunyai empat tahapan yaitu observasi, perencanaan, tindakan/pelaksanaan, dan refleksi (Madya, 2018). Dalam penelitian ini menggunakan metode penelitian tindakan kelas jenis studi kasus, wawancara, observasi, dan deskriptif persentase.

Peneliti menggunakan tiga pendekatan untuk menganalisis data: mereduksi data, menyajikan data, dan membuat kesimpulan. Kriteria keberhasilan dalam mengelola emotional activities dibawah menjadi acuan dalam penelitian tindakan kelas. Untuk mengetahui emotional activities siswa dalam model cooperative learning tipe TGT, maka dapat digunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Nilai rata-rata aktivitas belajar} = \frac{\text{jumlah semua nilai siswa}}{\text{jumlah siswa}} \times 100 \%$$

Setelah menghitung rata-rata tiap siklus, disitulah nanti kita bisa mengetahui apakah terdapat progress apa tidak selama siklus I dan siklus II.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Temuan pada siklus I menunjukkan bahwa ketika seorang guru mengajarkan topik IPAS, siswa menjadi bosan dan kurang tertarik. Kondisi ini menimpa siswa kelas VI, sehingga peneliti mencoba meredamnya dengan menawarkan model pembelajaran kooperatif tipe TGT di SD IT AL-IKHLAS Tlogowungu dengan menggunakan media ular tangga.

Pada saat proses kegiatan pembelajaran IPAS dengan tipe TGT pada siklus I ini, siswa memiliki rasa antusiasme yang tinggi, hal itu terlihat dari respon mereka ketika Guru membawa sebuah media pembelajaran berupa ular tangga dari banner. Langkah awal yang dilakukan pada proses pembelajaran ini ialah membagi menjadi 2 kelompok dimana masing-masing beranggotakan 5 orang. Setelah terbagi menjadi dua kelompok maka siswa bersiap untuk suit dengan lawan sebagai penentuan siapa yang pertama kali melempar dadu. 1 anggota kelompok ada yang menjadi pion, sedangkan sisanya menjadi pelempar dadu secara bergantian. Jika mendapatkan dadu berjumlah 6 maka kelompok tersebut memiliki kesempatan satu kali lagi untuk melempar dadunya. Apabila pion berhenti pada kotak yang terdapat kartu tantangan maka kelompok tersebut harus mencari jawaban dari pertanyaan tersebut secara bersama-sama dengan anggota kelompok lainnya.

Satu pertanyaan yang berhasil dijawab akan memperoleh skor sebanyak 3 poin, sedangkan apabila menjawab soalnya salah maka poin dikurangi 1. Kelompok yang paling banyak mendapatkan poin dan paling awal sampai finish maka ialah pemenangnya, jika sudah sampai finish namun poinnya sedikit maka akan diberikan 10 pertanyaan masing-masing nilainya 2 poin terkait materi yang dibahas dan dijawab secara lisan oleh kelompok yang bersangkutan sehingga mendapat poin tambahan dan menentukan apakah kelompok tersebut berhak menjadi pemenangnya atau tidak. Berdasarkan pemaparan diatas langkah-langkah secara rinci dalam pembelajaran kooperatif tipe TGT ini adalah sebagai berikut:

1. Persiapkan media pembelajaran seperti papan ular tangga, dadu, dan juga kartu tantangan, reward, dan punishment.
2. Dadu dapat kita gunakan secara manual membuat dadu dari kardus ataupun bisa menggunakan dadu secara online dengan cara klik PiliApp pada search engine yang dimiliki. PiliApp ini ialah sebuah animasi dadu tiga dimensi yang dapat digunakan sebagaimana fungsi dadu pada umumnya, yaitu terdiri dari 1-6 mata dadu.
3. Bentuklah dua kelompok yang terdiri dari 5 orang. Jumlah kelompok ini menyesuaikan jumlah siswa yang ada dalam kelas masing-masing.
4. Tentukan satu orang sebagai perwakilan kelompok yang bersedia menjadi pion dalam permainan ular tangga tantangan ini.
5. Perwakilan kelompok melakukan suit untuk menenmukan siapa yang bermain paling awal.
6. Dadu dilempar secara bergantian sesuai dengan anggota kelompoknya.

7. Jika pion berhenti pada kotak tertentu dan terdapat kartu tantangan maka satu kelompok berhak bekerjasama untuk menjawab soal yang ada pada kartu tantangan tersebut, begitu juga ketika berhenti pada kotak yang terdapat kartu reward dan punishmennya. Jadi, pada intinya apapun yang dialami oleh pion maka menjadi tanggung jawab semua anggota kelompoknya. pion dapata diganti pada tengah-tengah proses pembelajaran.
8. Setelah menjawab kartu tantangan tersebut dan jawabannya benar maka mendapat satu poin, apabila menjawab soalnya salah maka skor akan dikurangi satu.
9. Pemenangnya ditentukan oleh siapa yang berhasil sampai di finish duluan dan mendapat skor tinggi maka ialah pemenangnya. Jika terjadi sebuah situasi kelompok yang tidak mendapat poin tetapi sudah sampai finish terlebih dahulu maka kelompok tersebut harus menjawab secara lisan pertanyaan-pertanyaan dari Guru kelas sebanyak 10 pertanyaan dimana pertanyaan tersebut sesuai dengan capaian pembelajaran yang telah direncanakan.
10. Jika terjadi skor yang sama maka alternatif pemecahan masalah yang ditawarkan ialah dengan cara pemberian pertanyaan pada dua kelompok tersebut dan dijawab secara kelompok dengan cara siapa cepat dia dapat, artinya kelompok mana yang berhasil melakukan intrupsi dengan angkat tangan paling awal maka ialah kelompok yang berhak menjawab pertanyaan tersebut.



Gambar 1: pion pertama melakukan permainan, kelompok Perempuan vs kelompok laki-laki.



Gambar 2: Anggota kelompok melempar dadu secara bergantian



Gambar 3: pion pada kelompok Perempuan membacakan pertanyaan pada kartu tantangan



Gambar 4: Pergantian pion berdasarkan kesepakatan bersama

Dengan langkah-langkah yang telah dijelaskan diatas maka diperoleh data penelitian sebagai berikut: pada siklus I, rata-rata keterlibatan siswa dalam satu kelas yang berjumlah 10 siswa adalah 16,9% dari jumlah siswa yang mengikuti penelitian siklus I model cooperative learning tipe TGT dengan materi kerangka tubuh manusia. Rata-rata hasil aktivitas belajar siswa pada satu kelas menunjukkan nilai sebesar 16,9% yang menunjukkan perlunya penyesuaian dalam bentuk pengembangan media yang lebih menarik dan melibatkan peserta didik agar indikator-indikator dari hasil aktivitas belajar mampu mencapai lebih dari 16,9%.

Peneliti tidak hanya melakukan siklus I saja melainkan juga melakukan uji pada siklus II dengan materi kedatangan bangsa Eropa ke Indonesia, rata-rata *emotional activities* siswa dalam satu kelas yang berjumlah 10 siswa pada siklus II mengalami peningkatan yaitu menjadi 19,5 % dari jumlah siswa (10 anak) yang mengikuti penelitian siklus II model cooperative learning tipe TGT dengan materi kedatangan bangsa Eropa ke Indonesia

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Temuan peneliti menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe TGT dengan media ular tangga tantangan dapat meningkatkan *emotional activities* siswa pada kelas VI mapel IPAS menggunakan konten terkait kerangka tubuh manusia dan kedatangan bangsa Eropa ke Indonesia di SD IT AL-IKHLAS Tlogowungu. Hal ini dibuktikan dengan adanya peningkatan rata-rata skor *emotional activities* dari 16,9 pada siklus I menjadi 19,5 pada siklus II. Model pembelajaran kooperatif tipe TGT ini mampu meningkatkan *emotional activities* peserta didik di SD IT AL-IKHLAS Tlogowungu.

### Saran

Berdasarkan keadaan di lapangan, penelitian ini memberikan rekomendasi sebagai berikut: Untuk membantu siswa lebih mudah memahami pelajaran, guru dapat menggunakan strategi yang sesuai dengan materi pelajaran yang diajarkan atau paradigma pembelajaran kooperatif tipe TGT. Agar siswa dapat menggunakan proses pembelajaran ini sebagai ajang pengembangan kemampuan sosialnya ini sebagai motivasi bagi dirinya sendiri sebelum melakukan kegiatan pembelajaran, guru harus membangun pola pikir positif dalam diri siswanya. Berikan siswa kesempatan untuk merenung atau mengajukan pertanyaan setelah mereka menyelesaikan pelajarannya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Astuti, R., Sunarno, W., & Sudarsiman, S. (2012). Pembelajaran sains dengan pendekatan keterampilan proses sains menggunakan metoda eksperimen bebas termodifikasi dan eksperimen terbimbing ditinjau dari sikap ilmiah dan motivasi belajar siswa. *Jurnal Inkuiri*, 1(1), 51-59.
- Hamalik, Oemar. *Proses Belajar Mengajar*. (Jakarta: Bumi Aksara). (2015).
- Hamzah. B. Uno, Nurdin Mohammad, Belajar dengan Pendekatan PAILKEM, (Jakarta: Bumi Aksara, 2011).
- Hidayat, Kusnan. (2015). Peningkatan Keaktifan Belajar dan Hasil Belajar Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Jigsaw. 12 (7).
- Ida Nugroho Saputro. (2023). Pembelajaran IPA menggunakan FUNEX (Fun Sains Experiment) di SDN 01 Karakan Kecamatan Weru Kabupaten Sukoharjo. 12 (1).
- Ismail. (2017). Kecerdasan IQ, EQ, SQ dalam Pembentukan Kepribadian Mukmin. *Jurnal Kabilah*. 2 (1).
- Karim, Abdul. (2015). *Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial*. (Pati: Rosada Karya).
- Lestari, Indah Cahyani. (2021). Penerapan Media Permainan Ular Tangga Terhadap Peningkatan Hasil Belajar. 2 (1).
- Luh Suryatni. (2020). Kecerdasan Emosional dan Perilaku Manusia dalam Perspektif Antropologi. *Jurnal Ilmu Sosial*. 2(2), 13
- M. Yahya dkk. (2020). Meningkatkan Hasil Belajar dan Aktivitas Siswa Menggunakan Model Picture and Picture Berbantuan Handout Materi Organisasi Kehidupan. 4(2). 123.
- Magrina Taurusia. (2015) .Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (TGT) Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas III Sekolah Dasar Negeri 01 Singkarak. *Jurnal Education and Development Institut Pendidikan Tapanuli Selatan*. 8 (1).
- Mely Agustin. (2017). Meningkatkan Aktivitas Belajar Siswa dengan Menerapkan Model Pembelajaran Problem Posing Tipe Pre Solution Posing di SMP Negeri 15 Kota Bengkulu. *Jurnal Ilmu Pendidikan*. 1(1). 68.
- Muslimin, Erwin. (2022). Kesiapan Merespon Terhadap Aspek Negative Dan Positif Dampak Globalisasi Dalam Pendidikan Islam. 4 (1).
- Nadia Armadani. (2022). Penggunaan Model TGT dan Media E-Komika ditinjau dari minat dan Hasil Belajar. *Jurnal Ilmu Pendidikan*. 4(2). 4534.

- Nunuk Suryani dan Leo Agung. (2015). *Strategi Belajar Mengajar* (Yogyakarta: Penerbit Ombak).
- Nur Azifah, dkk (2023). Pembelajaran Berbasis Science Fun untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Kognitif Siswa. *MUBTADI: Jurnal Pendidikan Ibtidaiyah*. 4 (2). 114.
- Nurhaidah. (2015). Dampak Pengaruh Globalisasi Bagi Kehidupan Bangsa Indonesia. 3 (3).
- Pina Pitriana. (2018). Fun Science: Roket Air sebagai Media Edu Sains untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta Didik Sekolah Dasar. *Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika dan Riset Ilmiah*. 2 (1). 6.
- Ramayulis. (2013). *Ilmu Pendidikan Islam*. (Jakarta: Kalam Mulia).
- Ratih, dkk. (2022). Upaya Meningkatkan Aktivitas Belajar Siswa dengan Menggunakan Model Pembelajaran Student Facilitator and Explaining Pada Mata Pelajaran IPS Kelas VII di SMP Negeri 03 Sukadana Kabupaten Kayong Utara. *Jurnal Inovasi Pendidikan dan Pengajaran*. 1 (1). 24.
- Resti Fauziah. (2020). Penerapan Model Pembelajaran TGT (*Teams Games Tournament*) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Sumber Daya Alam di Kelas III sd Negeri 70 Kuta Raja Banda. *Jurnal Tunas Bangsa*. 4(3). 344.
- Rohmawati, Afifatu. (2015). Efektivitas Pembelajaran, *Jurnal Pendidikan Usia Dini*. 9 (1).
- Sardiman. (2014). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada).
- Shoimin, Aris. (2014). *Model Pembelajaran Inovatif Dalam Kurikulum 2013* (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media).
- Suci Aprilia. (2022). Aktivitas Belajar Siswa dalam Pembelajaran Matematika Pada Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Alpha Euclid Edu*. 3(1). 100.
- Suprijono, Agus. (2014). *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi PAIKEM*. (Yogyakarta: Pustaka Belajar).
- Susanto, Ahmad. (2013) *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. (Jakarta: Kencana).
- Susi Susanti. (2023). Pembelajaran Fun Science Experiment dalam Pengembangan Kreativitas Anak Usia Dini di TK Pertiwi Bojongsari Kecamatan Kembaran Kabupaten Banyumas. *Qurroti: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*. 5 (1). 53.

- Wiyono, K. (2009). Model Pembelajaran Multimedia Interaktif Relativitas Khusus untuk Meningkatkan Penguasaan Konsep, Keterampilan Generik Sains Siswa SMA. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 21-30.
- Yien, J.-M., Hung, C.-M., Hwang, G.-J., & Lin, Y.-C. (2011). A game-based learning approach to improving students' learning achievements in a nutrition course. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 10(2), 1-10.
- Yuliana, D. (2019). Peningkatan Kualitas Pendidikan Melalui Kegiatan Bimbingan Belajar Gratis Di Desa Gebangan. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*. 2(2), 10.