

**PERBANDINGAN HASIL BELAJAR SISWA MENGGUNAKAN
PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TEAM GAMES
TOURNAMENT (TGT) DENGAN MEDIA ULAR TANGGA DAN
MEDIA PUZZLE DI KELAS XI SMA NEGERI 01
BENGKULU TENGAH**

Aisha Syafitri^{1*}, Hermansyah Amir², Elvinawati³
1,2,3 Program Studi Pendidikan Kimia Jurusan PMIPA FKIP
Universitas Bengkulu
***E-mail : syafitri_aisha@yahoo.com**



ABSTRACT

This study aims to determine the comparison of student learning outcomes using cooperative learning type Teams Games Tournament (TGT) with media snake ladder and media puzzle in class XI SMA Negeri 01 Bengkulu Tengah Year 2017/2018 on the subject of colloidal system. This research is a quasi experimental research with the population of all students of class XI SMA Negeri 01 Bengkulu Tengah and the sample is XI MIPA 3 experiment I applying Snake Ladder media and XI MIPA 4 as experiment class II which apply puzzle media. Student learning outcomes in this study is seen from the difference between pretest and posttest values. In the experimental class I which uses snake ladder media, the average value of the increase in students' cognitive learning outcomes is 43.30. Whereas in the experimental class II that uses media puzzle, the average value of the increase in students' cognitive learning outcomes is 35.97. From a series of statistical tests conducted hypothesis testing using t-test with a significant level of 0.01 obtained $t_{Hitung} > t_{Tabel}$ (2.42 > 2.39). The results showed that there was a significant difference between the learning outcomes of students who were taught by cooperative learning using Snake Media Appliance and Puzzle media. The result of this research can be concluded that in general the result of student learning by applying cooperative learning model of Team Games Tournament (TGT) type with snake ladder media is higher than with puzzle media on colloidal system subject.

Keywords: Cooperative Learning, Snake Ladder Media, Puzzle Media, Learning Outcomes

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbandingan hasil belajar siswa menggunakan pembelajaran kooperatif tipe Teams Games Tournament (TGT) dengan media ular tangga dan media puzzle di kelas XI SMA Negeri 01 Bengkulu Tengah Tahun Ajaran 2017/2018 pada pokok bahasan sistem koloid. Penelitian ini merupakan penelitian kuasi eksperimen dengan populasi seluruh siswa kelas XI SMA Negeri 01 Bengkulu Tengah dan sampel adalah XI MIPA 3 eksperimen I yang menerapkan media Ular Tangga dan XI MIPA 4 sebagai kelas eksperimen II yang menerapkan media puzzle. Hasil belajar siswa pada penelitian ini dilihat dari selisih nilai pretest dan posttest. Pada kelas eksperimen I yang menggunakan media ular tangga, nilai rata-rata peningkatan hasil belajar kognitif siswa sebesar 43,30. Sedangkan pada kelas eksperimen II yang menggunakan media puzzle, nilai rata-rata peningkatan hasil belajar kognitif siswa sebesar 35,97. Dari serangkaian uji statistik dilakukan pengujian hipotesis dengan menggunakan uji-t dengan taraf signifikan 0,01 diperoleh $t_{Hitung} > t_{Tabel}$ (2,42 > 2,39). Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran kooperatif menggunakan media Ular Tangga dan media Puzzle. Hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa secara umum hasil belajar siswa dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Team Games Tournament (TGT) dengan media ular tangga lebih tinggi dibandingkan dengan media puzzle pada pokok bahasan sistem koloid.

Kata Kunci : Pembelajaran Kooperatif, Media Ular Tangga, Media Puzzle, Hasil Belajar

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan ujung tombak dalam pembangunan masa depan suatu bangsa. Oleh karena itu perubahan dan perbaikan terus dilakukan pada berbagai sektor pendidikan, mulai dari sektor pendidikan sampai dengan media pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran sebuah pelajaran [1]. Pendidikan berfungsi sebagai

wadah untuk berlatih dan mewujudkan cita-cita sebagai proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mampu mengembangkan potensi dirinya dan mampu berpikir lebih kritis lagi [2]. Karena itu kualitas pendidikan akan dipengaruhi oleh banyak hal, misalnya kualitas guru serta ketersediaan sarana dan prasarana dalam proses pembelajaran [3].

Dalam pendidikan pembelajaran sangatlah penting demi mencapai tujuan dari pendidikan sehingga dapat diartikan pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dan pendidik dengan sumber belajar pada suatu proses belajar mengajar [4]. Karena itu pembelajaran merupakan bantuan yang diberikan pendidik agar dapat terjadinya suatu proses pencapaian ilmu dan pengetahuan, penguasaan kemahiran dan tabiat, serta pembentukan sikap dan kepercayaan pada setiap peserta didik [5]. Apabila pelaksanaan pembelajaran dikelas bermutu akan menghasilkan output yang berkualitas [6]. Karena itu guru memiliki peran dan fungsi yang sangat besar dalam mengorganisasikan kelas sebagai bagian dari proses pembelajaran sedangkan siswa sebagai subjek belajar [7].

Bedasarkan hasil dari observasi awal di SMA Negeri 01 Bengkulu Tengah pada bulan Februari 2018, proses pembelajaran yang terjadi masih menggunakan metode ceramah, dan diskusi yang mana hanya guru sebagai sumber pembelajaran (*teacher centered*), yang tidak sesuai dengan harapan implementasi dari kurikulum 2013 karena tidak membuat peran siswa lebih aktif dalam pembelajaran sesuai dengan latar belakang, karakteristik dan kemampuan awal peserta didik [8]. Hal ini terlihat dari masih adanya siswa yang belum mencapai nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu memperoleh nilai rata-rata > 70 (Tabel 1).

Tabel 1. Rata-rata nilai ulangan harian kimia kelas XI Tahun Ajaran 2017/2018 di SMA Negeri 05 Bengkulu Tengah

No	Materi	Tahun Ajaran	
		2016/2017	2017/2018
1	Termokimia	45,62	47,88
2	Laju Reaksi	64,10	73,92
3	Keseimbangan Kimia	42,37	45,56
4	Larutan Asam Basa	35,26	38,92

Salah satunya metode pembelajaran yang sesuai dengan tuntutan dari kurikulum 2013 adalah model pembelajaran Teams Games

Turnament (TGT) yang merupakan salah satu model pembelajaran kooperatif yang mudah diterapkan [9]. Model pembelajaran ini melibatkan seluruh siswa tanpa harus ada perbedaan status, namun melibatkan teman sebagai tutor sebaya dan mengandung unsur permainan yang bisa meningkatkan semangat belajar siswa [10]. Model pembelajaran TGT ini dapat membantu siswa menjadi lebih aktif dalam proses pembelajaran, dan lebih menyenangkan karena adanya permainan sambil belajar, hal ini diharapkan dapat membantu siswa lebih mudah memahami materi yang disampaikan oleh guru [11]. Model pembelajaran TGT terbukti dapat meningkatkan prestasi dan sikap yang baik dalam suatu pembelajaran [12]. Pada model TGT ada 5 langkah utama dalam siklus regular yang harus dicapai dalam suatu pembelajaran yaitu: Presentasi/pengarahan, belajar tim, permainan, pertandingan, dan regonisasi tim [13]. Adapun permainan yang akan digunakan dapat dipilih dari permainan yang berasal dari permainan sehari-hari sehingga lebih mudah di edukasikan yaitu berupa permainan ular tangga dan Puzzle [14].

Permainan ular tangga adalah permainan anak-anak yang dimainkan oleh dua orang atau lebih dengan media permainan yang terbuat dari kertas yang berisi garis dan kotak-kotak kecil dan didalamnya terdapat beberapa tangga dan ular-ular untuk menghubungkan masing-masing kotak [15]. Media permainan ular tangga ini dapat lebih memotivasi belajar siswa, karena proses belajar dapat lebih menarik dan mampu melibatkan seluruh siswa belajar lebih aktif, sebab permainan ini aturan-aturannya dapat membuat siswa aktif dalam pemecahan masalah [16].

Media Puzzle merupakan salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan menarik perhatian siswa, dimana media tersebut merupakan jenis permainan dengan merangkai potongan-potongan gambar maupun benda menjadi gambar atau benda tiga dimensi yang utuh sehingga akan membuat proses berfikir siswa menjadi lebih kreatif [17]. Media Puzzle memiliki kelebihan yaitu mampu menstimulus peserta didik untuk lebih aktif dalam mengikuti pembelajaran, memiliki warna dan potongan gambar yang bervariasi sehingga lebih menarik

serta akan memudahkan pengajar dalam menyampaikan isi materi [18]. Adapun kekurangan dari media ini adalah terjadinya keengganan siswa membawa potongan-potongan media, serta membutuhkan waktu dan kesabaran dalam menyusun Puzzle ini [19].

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini merupakan kuasi eksperimental dengan membandingkan hasil belajar ranah kognitif siswa pada materi sistem koloid pada pembelajaran kooperatif tipe TGT menggunakan media ular tangga dan Puzzle variable bebas adalah media ular tangga dan Puzzle , variable terikat adalah hasil belajar siswa dan variabel kontrol adalah pembelajaran kooperatif tipe TGT.

Target populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI MIPA di SMA Negeri 05 Bengkulu Tengah tahun ajaran 2017/2018 yang terdiri dari 4 (empat) kelas. Pemilihan sampel dilakukan secara random dan kemudian dilakukan uji homogenitas sehingga akan didapatkan dua kelas eksperimen yang homogen.

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini berupa observasi awal, tes hasil belajar yang terdiri dari pretest dan posttest, dan dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan adalah nilai rata-rata kelas, uji normalitas dan uji t.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 01 Bengkulu Tengah pada tanggal 23 April sampai 07 Mei 2018. Pada penelitian ini diberikan perlakuan yang berbeda untuk ke dua kelas eksperimen. Pada kelas yang akan diteliti yaitu kelas XI MIPA 3 dengan jumlah siswa 31 orang dan XI MIPA 4 dengan jumlah siswa 31 orang yang didapatkan dari hasil uji homogenitas.

Sebelum pemberian materi dan penggunaan media, terlebih dahulu akan diberikan pretest kepada siswa yang dilanjutkan dengan memberikan materi menggunakan model kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) pada kedua kelas eksperimen dan menggunakan media yang berbeda. Setelah pemberian materi

selesai maka siswa akan berdiskusi kelompok dan pada akhir pembelajaran dilakukan pemberian tes berupa posttest. Dari hasil pretest dan posttest inilah yang digunakan untuk melihat peningkatan hasil belajar siswa yang terjadi pada kedua kelas eksperimen (Tabel 2 dan Tabel 3).

Berdasarkan hasil dari pretest pada pertemuan I dan pertemuan II maka didapatkan nilai rata-rata kelas yang menggunakan media ular tangga yaitu 40,08 dan kelas yang menggunakan media Puzzle yaitu 38, 64. Dilihat dari hasil nilai rata-rata pada kedua kelas eksperimen masih tergolong rendah, terlihat dari nilai pretest siswa yang masih belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 75.

Tabel 2. Daftar Nilai Rata-rata Kelas Eksperimen I

Komponen	Nilai		
	Pertemuan 1	Pertemuan 2	Rata-rata
Pretest	38,06	42,09	40,08
Posttest	81,77	85	83,38
Selisih Posttest Dan Pretest	43,70	42,90	43,30
Standard Deviasi	18,34	16,11	12,06
N (jumlah Siswa)	31	31	31
Varians	336,61	259,62	145,57
Persentase	83%	96%	93%

Tabel 3. Daftar Nilai Rata-rata Kelas Eksperimen II

Komponen	Nilai		
	Pertemuan 1	Pertemuan 2	Rata-rata
Pretest	36,77	40,51	38,64
Posttest	73,12	76,11	74,62
Selisih Posttest Dan Pretest	36,35	36,83	35,97
Standard Deviasi	15,68	16,38	11,07
N (jumlah Siswa)	31	31	31
Varians	246,00	286,30	122,64
Persentase	58%	64 %	67%

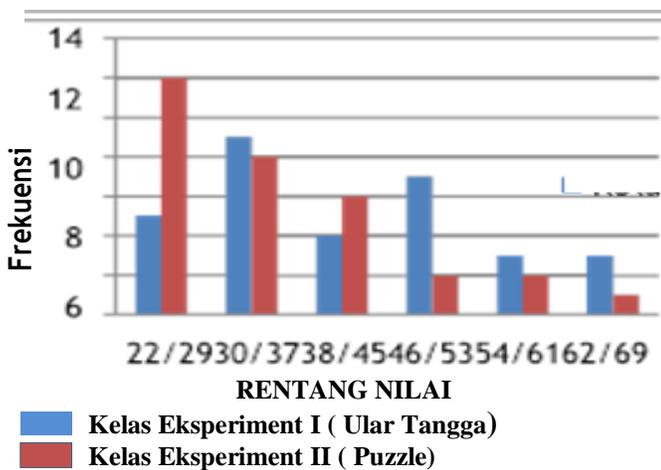
Hal ini menunjukkan bahwa pengetahuan awal siswa terhadap materi yang akan dipelajari masih kurang karena siswa tidak memiliki persiapan yang baik terlebih dahulu sehingga siswa tidak mampu untuk mengerjakan soal pretest dengan

baik. Selanjutnya pemberian materi dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TGT, lalu setelah pemberian materi materi dilakukan posttest.

Berdasarkan nilai hasil dari posttest yang telah dilakukan diperoleh nilai rata-rata kedua kelas, dimana kelas yang menggunakan media ular tangga sebesar 83,38 dan kelas yang menggunakan media puzzle sebesar 72,62. Setelah dilakukan pretest dan posttest dari kedua kelas tersebut diperoleh peningkatan hasil belajar siswa dari kedua kelas eksperimen.

Pada kelas eksperimen I nilai rata-rata posttest lebih besar jika dibandingkan dengan kelas eksperimen II dan pada kelas eksperimen I hampir semua siswa memperoleh nilai posttest diatas standar KKM (> 75).

Selisih nilai rata-rata posttest dan pretest dari kedua kelas dapat dilihat pada gambar histogram di bawah ini (Gambar 1).



Gambar 1. Histogram Frekuensi Peningkatan Hasil Belajar kelas Eksperimen I (Ular Tangga) Dan Eksperimen II (Puzzle)

Berdasarkan gambar 1 diketahui bahwa selisih nilai pretest dan posttest pada kelas eksperimen I juga lebih besar dibandingkan dengan kelas eksperimen II. Di mana peningkatan hasil belajar siswa pada kelas eksperimen I lebih banyak berada pada rentang nilai antara 30-37 dan pada eksperimen II lebih banyak berada pada 22-29. Hal ini menunjukkan bahwa proses pembelajaran pada kelas eksperimen I

menghasilkan pengetahuan pada ranah kognitif lebih baik dibandingkan dengan kelas eksperimen II. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa media ular tangga mampu meningkatkan motivasi, minat dan hasil nilai dari siswa karena pada media ini adanya variasi soal sehingga membuat proses belajar siswa lebih banyak [20].

Setelah nilai rata-rata dari kedua kelas telah diketahui, maka dilakukan uji normalitas pada kedua kelas untuk mengukur apakah data yang diperoleh kedua kelas terdistribusi normal yaitu diperoleh nilai X^2 hitung $\leq X^2$ tabel (Tabel 4).

Tabel 4 Data Uji Normalitas

No	Nilai	Kelas	
		Eksperimen I	Eksperimen II
1	X^2 hitung	4,9207	4,7068
2	X^2 tabel	11,34	11,34

Setelah dilakukan uji normalitas selanjutnya dilakukan uji homogenitas pada kedua kelas. Untuk kelas eksperimen I diperoleh nilai varians 145,5780 dan pada kelas eksperimen II diperoleh nilai varians 122,6473. Kemudian dilakukan uji homogenitas diperoleh bahwa $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ (Tabel 5) maka varians sampel dari kelas eksperimen bersifat homogen.

Tabel 5 Data Uji Homogenitas

No	Nilai	Hasil Perhitungan
1	F hitung	1,1869
2	F tabel	7,08

Dari hasil uji dapat dilihat perbedaan antara kedua kelas maka diperoleh hasil bahwa hasil belajar rata-rata pada kelas yang menggunakan media ular tangga lebih tinggi dibandingkan dengan yang menggunakan media puzzle.

Penggunaan kedua media ini sebenarnya sama-sama mampu meningkatkan hasil belajar dan mengatasi kejenuhan siswa dalam proses belajar mengajar karena suasana belajar lebih menyenangkan dan tidak membosankan serta mampu membuat siswa lebih termotivasi untuk

belajar, hal ini dapat terlihat dari kemampuan belajar siswa yang meningkat.

Pada kedua media permainan yang sama-sama akan membantu siswa lebih memahami pelajaran, namun pada penelitian yang menggunakan media ular tangga lebih menunjukkan hasil yang meningkat dibandingkan dengan menggunakan media puzzle dikarenakan pembelajaran dengan media ular tangga lebih menarik perhatian siswa sehingga siswa lebih antusias untuk mengikuti pelajaran, dan siswa menjadi lebih mudah memahami materi yang diberikan.

Pada media ular tangga siswa akan diberikan papan ular tangga dan pionnya masing-masing dan memulai permainan dengan mengocok dadu dan bagi siswa yang pionnya menduduki kotak yang berisi soal maka siswa harus menjawab soal tersebut jika salah maka siswa akan dikenakan hukuman mundur satu langkah, dan ada siswa yang pemegang kunci jawaban yang bertugas memberi tahu jawaban yang salah itu sehingga siswa tersebut bisa menghafalnya dan menjawab dengan benar jika berada dikotak itu lagi.

Penelitian ini menyimpulkan bahwa menggunakan media ular tangga lebih efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa dibandingkan menggunakan media puzzle pada pembelajaran dengan model kooperatif tipe Teams Games Tournament (TGT).

Tabel 6 , Data Hasil Uji t

No	Nilai	Hasil Perhitungan
1	t hitung	2,42
2	t tabel	2,39

Dari hasil uji t diperoleh nilai t hitung 2,42 dan nilai t tabel sebesar 2,39 yang berarti $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ yang berarti ada perbedaan antara hasil belajar kimia siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TGT media ular tangga dengan hasil belajar kimia yang menggunakan model TGT media puzzle.

Penggunaan media ular tangga lebih efektif dibandingkan dengan media puzzle dalam meningkatkan hasil belajar siswa yang dapat dilihat dari nilai hasil belajar siswa karena

kelebihan menggunakan media ular tangga ini adalah mampu untuk dapat menciptakan suasana kelas yang lebih hidup dan menyenangkan sehingga siswa antusias mengikuti pembelajaran semakin baik, serta siswa akan mencoba berusaha untuk menghafal materi yang diberikan oleh guru dan mampu mencapai nilai hasil belajar yang lebih baik dibanding menggunakan media puzzle.

Pada media puzzle ini sendiri memiliki kelebihan tersendiri yaitu mampu membuat suasana lebih menyenangkan dalam proses pembelajaran sehingga menggunakan media mampu meningkatkan hasil belajar siswa yang mampu mencapai nilai diatas standar KKM. Namun penggunaan media puzzle ini hanya sebagian siswa saja yang mampu mengikuti permainan puzzle karena yang tidak mengerti sehingga lebih memilih diam dalam penyusunan puzzle, terlihat dari suasana belajar pada satu kelompok hanya sebagian saja yang bekerja dan yang lainnya akan sibuk sendiri.

Berdasarkan hasil dari penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa hasil belajar kognitif siswa yang menggunakan media ular tangga lebih baik jika dibandingkan dengan media puzzle.

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa secara umum hasil belajar siswa dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Team Games Tournament (TGT) dengan media ular tangga lebih tinggi dibandingkan dengan media puzzle pada pokok bahasan sistem koloid.

Hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TGT dengan menggunakan media ular tangga memperoleh nilai rata-rata pretest 40,08 dan nilai rata-rata posttest 83,38, sehingga selisih nilai rata-rata pretest dan posttest yaitu 43,30.

Hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TGT dengan menggunakan media Puzzle memperoleh nilai rata-rata pretest yaitu 38,64 dan nilai rata-rata posttest yaitu 74,62. Sehingga selisih nilai rata-rata pretest dan posttest yaitu 35,97.

Terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa dengan pembelajaran kooperatif tipe TGT menggunakan media ular

tangga dan media Puzzle pada pokok bahasan system koloid di kelas XI SMA Negeri 1 Bengkulu Tengah. Hal ini dilihat dari nilai t hitung ($2,42$) $>$ t tabel ($2,39$).

SARAN

Dalam penggunaan media ular tangga maupun Puzzle sangat dibutuhkan perencanaan dan pengelolaan kelas yang baik agar suasana kelas tetap kondusif dan pembelajaran dapat berlangsung lebih efektif.

Pada saat pembelajaran dengan menggunakan media Puzzle sebaiknya lebih memperhatikan jenis varians soal yang akan diberikan supaya siswa tidak malas untuk melihatnya, dan dibuat semenarik mungkin, misalnya adanya pemberian warna yang berbeda

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Ali, M., *Pendidikan Untuk Pembangunan Nasional, Menuju Bangsa Indonesia yang Mandiri dan Berbudaya Saing Tinggi*, 2009, PT Imperial Bhakti Utama, Bandung, ISBN: 978-979-025-882-2
- [2] Yunita, A., Salastri Rohiat, Hermansyah Amir, Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Mata Pelajaran Kimia Pada Siswa Kelas XI IPA SMAN 1 Kepahiang, *Alotrop*, 2018: 2(1): 33-38.
- [3] Simanjuntak, N.D.P., Salastri Rohiat, Elvinawati, Hubungan Antara Sarana Laboratorium Terhadap Ketrampilan Proses Sains Siswa Kelas XI MIPA 5 Di SMA Negeri 3 Kota Bengkulu, *Alotrop*, 2017: 1(2): 102-105.
- [4] Medianty, S.U., Amrul Bahar, Elvinawati, Penerapan Model Discovery Learning Dengan Menggunakan Media Video Untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Dan Hasil Belajar Siswa Kelas XI IPA 1 SMAN 1 Kota Bengkulu, *Alotrop*, 2018: 2(1): 58-65
- [5] Suardi, M., *Belajar & Pembelajaran*, 2018, Deepublish, ISBN: 9786024538637
- [6] Ginting, S.M., Hermansyah Amir., Penerapan Model Pembelajaran Somatis, Auditori, Visual dan Intelektual (SAVI) Berbantuan Media Komputer Untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Kimia Fisik II, *Exacta*, 2012:10(1): 98-105
- [7] Lestari, I.A., Hermansyah Amir, Salastri Rohiat. Hubungan Persepsi Siswa Kelas X MIPA Di SMA Negeri Sekota Bengkulu Tahun Ajaran 2016/2017 Tentang Variasi Gaya Mengajar Guru Dengan Hasil Belajar Kimia, *Alotrop*, 2017:1(2): 113-116.
- [8] Clorawati, A.R., Salastri Rohiat, Hermansyah Amir., Implementasi Kurikulum 2013 Bagi Guru Kimia Di SMA Negeri Sekota Bengkulu, *Alotrop*, 2017 :1(2): 132-135.
- [9] Yudianto, W.D., Kamin Sumardi, Ega T. Berman., Model Pembelajaran Teams Games Tournament Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SMK, *Journal of Mechanical Engineering Education*, 2014: 1(2): 323-330.
- [10] Nurhayati, H., Babang Robandi, Effy Mulyasari., Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa SD, *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 2018: 3(1): 1-12
- [11] Sidik, T.I., Mohammad Masykuri, Bakti Mulyani., Penerapan Model Pembelajaran Teams Games Tournament (TGT) Dilengkapi Adobe Flash Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Prestasi Belajar Siswa Pada Materi Kelarutan Dan Hasil Kali Kelarutan Kelas XI IPA Di SMA N 2 Boyolali Tahun Pelajaran 2014/2015, *Jurnal Pendidikan Kimia (JPK)*, 2016: 5 (1): 41-45
- [12] Maisaroh, S., Upaya Peningkatkan Motivasi Dan Prestasi Belajar IPS Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament, *Jurnal Pendidikan Ekonomi Dinamika Pendidikan*, 2011: 6(2): 150-169
- [13] Syofiana, N., Salastri Rohiat, Hermansyah Amir, Perbandingan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Make A Match (MM) Dan Team Games Tournament (TGT) Pada Mata Pelajaran Kimia Di Kelas X IPA MAN 1 Kota Bengkulu, *Alotrop*, 2018:2(2): 122 – 131
- [14] Sulistyowati, E., Penggunaan Permainan Dalam Pembelajaran Perkalian Di Kelas II

ALOTROP, *Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Kimia*, 2019: 3 (2): 132-138

SD/MI, *AI-Bidayah*, 2014: 6 (2): 143-158.

- [15] Ferryka, P.Z., Permainan Ular Tangga Dalam Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar, *Magistra* , 2017: 29(100): 58-65.
- [16] Dewi, T.L., Dadang Kurnia, Regina Lichteria Panjaitan, Penggunaan Media Permainan Ular Tangga Pada Pembelajaran PIPS Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pembagian Wilayah Waktu DI Indonesia, *Jurnal Pena Ilmiah*: 2017: 2 (1): 2091- 2100.
- [17] Kurniawati, I., Enni Suwarsi Rahayu, Pengembangan Media “Woody Puzzle” Untuk Meningkatkan Motivasi, Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Materi Struktur Jaringan Tumbuhan, *Unnes Journal of Biology Education*, 2014: 3 (3) : 291-296.
- [18] Bahar dan Risnawati, Pengaruh Penggunaan Media Puzzle Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas III SD di Kabupaten Gowa, *Jurnal Publikasi Pendidikan*, 2019: 9(1): 77-86.
- [19] Wicaksono, H.R., Sigit Santoso, Nurhasan Hamidi, Penerapan Model Kooperatif Tipe TGT Dengan Media Permainan Puzzle Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar, *Jupe UNS*, 2013: 1 (2): 1 – 10.

Penulisan sitasi artikel ini adalah

Syafitri , A., Hermansyah Amir, Elvinawati, Perbandingan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Games Tournament (TGT) Dengan Media Ular Tangga Dan Media Puzzle Di Kelas XI SMA Negeri 01 Bengkulu Tengah, *Alotrop*, 2019: 3(2): 132-138

