

KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TEAMS GAMES TOURNAMENT (TGT) BERBANTUAN MEDIA ULAR TANGGA PADA MATERI ENERGI DALAM SISTEM KEHIDUPAN

Students' Creative Thinking Ability Using Cooperative Learning Model Type Teams Games Tournament (TGT) Assisted on Energy Materials in Living Systems

Masra Latjompoh*, Abdul Haris Odja, Novita Toonawu
Pendidikan IPA Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Gorontalo, Gorontalo, Indonesia

Kata Kunci

Teams Games
Tournament (TGT)
Tes Berpikir Kreatif
Media Ular Tangga

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe TGT berbantuan media ular tangga pada materi energi dalam sistem kehidupan terhadap peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah quasi eksperimen, dengan subjek penelitian adalah siswa kelas VII SMP Negeri 1 Limboto. Desain penelitian menggunakan *one-group pretest-posttest design*. Data penelitian kemampuan berpikir kreatif awal siswa dilihat dari karakteristik berpikir kreatif berupa kelancaran sebesar 48,3, fleksibilitas sebesar 13,1, dan originalitas 14,8. Setelah perlakuan diberikan *posttest* dengan hasil dari masing-masing karakteristik kemampuan berpikir kreatif kategori kelancaran dengan jumlah 68,8, kategori fleksibilitas jumlah 70,7 dan kategori originalitas jumlahnya 33,9. Rata-rata N-gain kemampuan berpikir kreatif siswa kategori kelancaran 0,36, fleksibilitas 0,66, dan originalitas 0,22. Berdasarkan N-Gain terjadi peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa kelas VII 4 SMP Negeri 1 Limboto, namun peningkatannya termasuk dalam kategori sedang. Siswa masih memiliki tingkat kemampuan berpikir kreatif tingkat awal.

Keywords

Teams Games
Tournament (TGT)
Creative Thinking Test
Snake and Ladder
Media

Abstract

This study aims to determine the effect of cooperative learning model type TGT assisted by snake and ladder media on energy material in living systems to increase students' creative thinking skills. The method used in this study is a quasi-experimental, with the research subjects being class VII students of SMP Negeri 1 Limboto. The research design used a one-group pretest-posttest design. Research data on students' initial creative thinking abilities are seen from the characteristics of creative thinking in the form of fluency of 48.3, flexibility of 13.1, and originality of 14.8. After the treatment was given a posttest with the results of each characteristic of the ability to think creatively in the fluency category with a total of 68.8, the flexibility category of 70.7 and the originality category of 33.9. The average N-gain of students' creative thinking abilities in the fluency category is 0.36, flexibility is 0.66, and originality is 0.22. Based on N-Gain, there was an increase in the creative thinking ability of grade VII 4 students of SMP Negeri 1 Limboto, but the increase was in the medium category. Students still have the initial level of creative thinking skills.

©2020 The Author
p-ISSN 2338-3240
e-ISSN 2580-5924

Received 15 September 2021; Accepted 29 November 2021; Available Online 30 December 2021

*Corresponding Author: masralatjompoh@ung.ac.id

PENDAHULUAN

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah salah satu diantara mata pelajaran yang diajarkan di SMP. Pembelajaran IPA identik dengan pembelajaran yang banyak melakukan suatu eksperimen atau percobaan yang membutuhkan pembagian kelompok dalam menjalankan setiap percobaan. Harapan dalam pembelajaran IPA agar siswa mampu untuk lebih aktif, kreatif dan memiliki keterampilan dalam mengaplikasikan pengetahuan terbaik yang dimiliki.

Pembelajaran di sekolah tidak hanya difokuskan pada pembekalan kemampuan pengetahuan yang bersifat teoritis saja, tetapi bagaimana pengalaman belajar yang dimiliki siswa dapat diterapkan di dalam kehidupan sehari-hari [1]. Dalam pembelajaran IPA siswa tidak hanya menerima apa yang diberikan oleh guru, tetapi siswa harus aktif untuk memperoleh pengetahuan dan keterampilan, siswa diarahkan untuk mencari tahu dan berbuat agar pengalaman belajar dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan hasil observasi dan diskusi dengan guru IPA yang mengajar di kelas VII SMP Negeri 1 Limboto tahun ajaran 2017/2018, guru jarang membelajarkan siswa untuk berpikir kreatif. Tes berpikir kreatif biasanya diberikan pada mata pelajaran matematika. Guru juga menjelaskan bahwa penggunaan media pembelajaran dalam mata pelajaran IPA biasanya menggunakan media gambar dan belum pernah menggunakan media ular tangga. Kurang adanya variasi media pembelajaran membuat proses pembelajaran siswa cenderung bosan dan kurang tertarik pada pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA).

Salah satu inovasi model pembelajaran yang dapat dilakukan yaitu dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournaments* (TGT). TGT menggunakan turnamen akademik dan menggunakan kuis dan sistem skor kemajuan individu, siswa berlomba dengan anggota tim yang lain. Hal ini sejalan dengan yang dikemukakan oleh Chamalah [2] yang menyatakan bahwa siswa dibagi ke dalam beberapa kelompok, kemudian melakukan permainan dengan anggota kelompok lain untuk memperoleh skor bagi kelompoknya. Model TGT merupakan salah satu strategi pembelajaran aktif untuk menciptakan suatu situasi sedemikian sehingga keberhasilan kelompok ditentukan oleh keberhasilan anggota dalam kelompok itu sendiri. Model pembelajaran kooperatif model TGT terdapat lima komponen utama, yaitu presentasi kelas, belajar tim (kelompok), *game*, turnamen, dan rekognisi tim [3].

Penelitian yang dilakukan oleh Khotnah [4] menggunakan model pembelajaran TGT berbantuan media ular tangga dan *microsoft office powerpoint* untuk meningkatkan hasil belajar IPS. Dari penelitian yang dilakukan keberhasilan ketuntasan hasil belajar siswa pada siklus I dan siklus II mengalami peningkatan dalam pembelajaran. Aktivitas siswa pada siklus I dan siklus II selama proses pembelajaran dengan penerapan model pembelajaran TGT berbantuan media ular tangga dan *microsoft office powerpoint* mengalami peningkatan.

Penelitian lain menggunakan media pembelajaran ular tangga untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa, dari penelitiannya menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran ular tangga dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa pada materi sistem peredaran darah manusia [5].

Selain itu hasil penelitian Yuliyanto & Nanang menunjukkan bahwa media pembelajaran Ular Tangga pada mata pelajaran Administrasi Pajak efektif untuk meningkatkan motivasi belajar

siswa, hal ini dibuktikan dengan adanya peningkatan motivasi sebesar 7,06% dari 77,76% (sebelum pembelajaran menggunakan media) dan meningkat menjadi 84,82% (sesudah pembelajaran menggunakan media) [6].

Perbedaan penelitian yang dilakukan dengan penelitian sebelumnya yaitu peneliti menggunakan media ular tangga untuk melihat kemampuan berpikir kreatif siswa. Peneliti juga melihat apakah terdapat peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa. Adanya unsur permainan tersebut akan membuat siswa terlibat aktif, tidak merasa bosan dan termotivasi untuk mempelajari materi. Berdasarkan uraian di atas maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe TGT berbantuan media ular tangga terhadap peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen, dengan subjek penelitian adalah siswa kelas VII SMP Negeri 1 Limboto. Desain penelitian menggunakan *one-group pretest-posttest design* [7]. Kelas yang dijadikan sebagai kelompok penelitian diberikan tes awal, kemudian diberi perlakuan menggunakan model kooperatif tipe TGT berbantuan media ular tangga, dilanjutkan dengan tes akhir.

Teknik pengumpulan data menggunakan lembar tes berpikir kreatif dengan bentuk soal uraian yang di adaptasi dari penelitian Panjaitan, dan B. Muktar [8]. Berpikir kreatif yang dimaksud dapat dilihat dari kelancaran dalam berpikir (*fluence*), berpikir luwes (*flexibility*), dan berpikir orisinal (*orisinalitas*). Kelancaran berpikir (*fluence*) yaitu kemampuan siswa untuk menghasilkan banyak gagasan atau ide. Kelancaran disini maksudnya mengacu kepada jawaban yang diberikan siswa dan kelancaran dalam menghasilkan jawaban tersebut. Berpikir luwes (*flexibility*), yaitu kemampuan siswa untuk mengemukakan berbagai macam pemecahan masalah yang bervariasi, sehingga dapat mengubah strategi berpikir dalam pemecahan masalah dan tidak hanya berfokus pada satu jawaban. Berpikir orisinal (*orisinalitas*), yaitu kemampuan siswa untuk menghasilkan gagasan, ide dan gambar baru yang unik, dengan cara yang asli dan berbeda dari kebanyakan orang [9].

Analisis penyajian data berpikir kreatif menggunakan analisis N-Gain. Data hasil tes awal dan tes akhir kemampuan berpikir siswa selanjutnya dihitung peningkatannya yang dinyatakan dalam bentuk N-gain (gain

ternormalisasi). Analisis N-gain bertujuan mengkategorikan besarnya peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa setelah penerapan model pembelajaran TGT. Untuk memperoleh gain ternormalisasi dari skor pemahaman konsep menggunakan persamaan menurut [10].

Kategori n-gain menurut Hake, yakni:

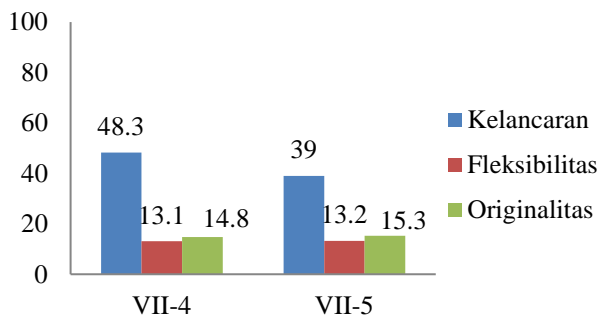
- 1) Pembelajaran dengan "gain-tinggi", jika $\langle g \rangle \geq 0,7$;
- 2) pembelajaran dengan "gain-sedang", jika $0,7 > \langle g \rangle \geq 0,3$; dan
- 3) pembelajaran dengan "gain-rendah", jika $\langle g \rangle < 0,3$.

HASIL DAN PEMBAHASAN

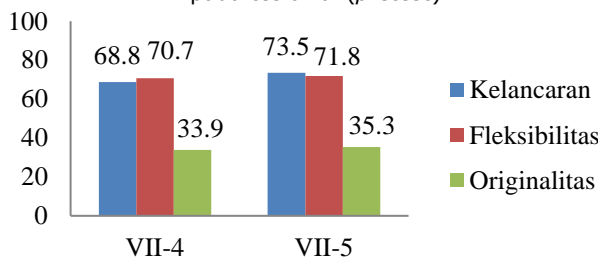
Hasil Penelitian

Data hasil tes kemampuan berpikir kreatif siswa terdiri dari *pretest* dan *posttest* yang diperoleh melalui tes tertulis berbentuk tes uraian. Untuk *pretest* diberikan tes tertulis berbentuk tes uraian sebanyak 5 soal, Soal tes tersebut diujikan pada kedua kelas (kelas VII-4 dan kelas VII-5).

Setelah diberikan pembelajaran pada kelas VII-4 dan kelas VII-5 menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TGT dengan media ular tangga, siswa diberikan soal (*posttest*). Hasil tes seperti pada Gambar 2 dan 3.



Gambar 1. Rata-rata kemampuan berpikir kreatif siswa pada tes awal (*pretest*)

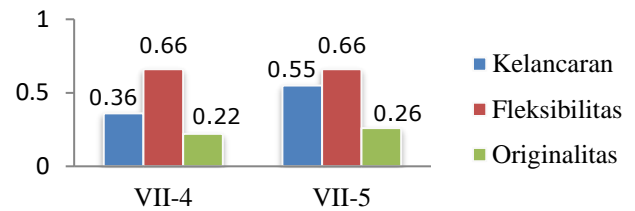


Gambar 2. Rata-rata kemampuan berpikir kreatif siswa pada tes akhir (*posttest*)

Terjadi peningkatan kemampuan berpikir siswa setelah diberi perlakuan. Untuk kategori

kelancaran kelas VII 4 meningkat sebelumnya 48,3 meningkat menjadi 68,8. Untuk kategori fleksibilitas meningkat dari 13,1 menjadi 70,7, dan kategori originalitas meningkat dari 14,8 menjadi 33,9. Kelas VII 5 kategori kelancaran, fleksibilitas dan originalitas meningkat menjadi 73,5., 71,8., dan 35,3

Rata-rata N-gain kemampuan berpikir kreatif siswa kelas VII 4 dan kelas VII 5 pada kategori kelancaran (K), fleksibilitas (F), dan kategori orisinalitas (O). seperti pada Gambar 4.



Gambar 3. Rata-rata N-gain kemampuan berpikir kreatif siswa

Dilihat dari rata-rata N-gain baik kelas VII 4 dan kelas VII 5 terjadi peningkatan kemampuan berpikir siswa, namun peningkatannya berada dalam taraf sedang untuk kategori kelancaran dan fleksibilitas karena berada pada kisaran N-gain $g \geq 0,3$. Kategori orisinalitas baik kelas VII 4 dan kelas VII 5 berada pada taraf rendah karena berada pada kisaran N-gain $g \leq 0,3$. Berikut ini data rekapitulasi berpikir kreatif siswa berdasarkan Gain. Nilai rata-rata persentase berpikir kreatif siswa pada Tabel 1.

Tabel 1. Nilai Rata-Rata Persentase Berpikir Kreatif Siswa Kategori N-Gain

Kelas	Kategori N-gain	Kelancaran	Fleksibilitas	Orisinalitas
		Persentase Jumlah Siswa	Persentase Jumlah Siswa	Persentase Jumlah Siswa
VII-4	Tinggi	0	27,27	0
	Sedang	50	54,55	18,18
	Rendah	50	18,18	81,82
VII-5	Tinggi	4,17	50	0
	Sedang	70,83	33,3	29,17
	Rendah	25	16,67	70,83

Pembahasan

Berdasarkan data hasil penelitian, indikator dari setiap kemampuan berpikir kreatif yang mencakup kemampuan berpikir lancar (*Fluency*), kemampuan berpikir luwes (*Flexibility*), kemampuan berpikir asli (*Originality*) dimunculkan oleh siswa dalam proses pembelajaran. Kemunculan indikator

kemampuan berpikir lancar (*fluency*) dengan rata-rata kemampuan yaitu 0,36 dan 0,55 termasuk dalam kategori rendah, ini menggambarkan bahwa kelancaran berpikir siswa masih rendah. Rendahnya berpikir lancar (*fluency*) menandakan bahwa siswa belum mampu menghubungkan antara fakta dengan masalah. Hal ini bisa disebabkan kurangnya pengetahuan awal dan wawasan siswa tentang konsep-konsep yang berkaitan dengan permasalahan yang diberikan, karena dalam berpikir lancar siswa dituntut mempunyai pengetahuan serta memperhatikan semua informasi yang tersedia. Keterampilan berpikir lancar (*fluency*) yaitu mencetuskan banyak gagasan, memberikan banyak cara atau saran untuk melakukan berbagai hal dan selalu memikirkan lebih dari satu jawaban [11]. Kurangnya motivasi untuk belajar dapat menghambat kelancaran siswa dalam berpikir, karena tidak adanya dorongan rasa ingin tahu terhadap suatu masalah.

Indikator berpikir luwes dengan rata-rata 0,66 termasuk dalam kategori sedang. Keluwesan siswa dalam berpikir sudah lebih baik dalam hal mengajukan beberapa gagasan dan solusi yang bervariasi dalam memecahkan permasalahan yang diberikan. Dalam memberikan solusi, mayoritas siswa masih memandang pemecahan masalah dari satu sudut pandang saja (tidak fleksibel). Kebanyakan siswa memberikan cara penyelesaian yang kurang beranekaragam bahkan beberapa siswa hanya memberikan satu cara penyelesaian saja. Ini menunjukkan bahwa kemampuan berpikir luwes siswa tidak berkembang. Keterampilan berpikir luwes (*Flexibility*) menghasilkan gagasan, jawaban atau pertanyaan yang bervariasi, dapat melihat suatu masalah dari sudut pandang yang berbeda-beda, mencari banyak alternatif atau arah yang berbeda-beda, mampu mengubah cara pendekatan atau cara pemikiran [11]. Proses pembelajaran model kooperatif tipe TGT guru tidak membatasi siswa untuk memberikan jawaban sehingga siswa memiliki kebebasan untuk memberikan kemungkinan jawaban sebanyak-banyaknya. Tetapi pada kenyataannya siswa masih saja kurang fleksibel dalam memecahkan suatu permasalahan.

Berpikir luwes ini sama halnya dengan kelancaran berpikir, jika kelancaran berpikir lebih menitik beratkan pada banyaknya jawaban yang relevan, sedangkan keluwesan berpikir meninjau arah pemikiran siswa dalam menentukan jawabannya. Apakah arah pemikiran siswa masih seperti biasanya atau siswa sudah mampu memberikan arah yang berbeda. Fleksibilitas adalah kemampuan untuk

mengatasi rintangan-rintangan mental, mengubah pendekatan untuk sebuah masalah [12]. Tidak terjebak dengan mengasumsikan aturan-aturan atau kondisi-kondisi yang tidak bisa diterapkan pada sebuah masalah.

Kemampuan berpikir asli (*originality*) ini merupakan indikator kemampuan berpikir yang paling sedikit dimunculkan oleh siswa pada penelitian ini. Dari rendahnya perolehan skor tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar siswa masih belum mampu melahirkan ungkapan baru dan unik serta belum mampu memikirkan hal-hal yang tidak pernah terpikirkan oleh orang lain ketika memprediksi masalah-masalah yang akan timbul. [11] mengemukakan bahwa Keterampilan berpikir rasional mampu melahirkan ungkapan yang baru dan unik, memikirkan cara yang tidak lazim untuk mengungkapkan diri, mampu membuat kombinasi-kombinasi yang tidak lazim dari bagian-bagian atau unsur-unsur. Hal ini sejalan dengan yang dikemukakan oleh [9] bahwa keaslian merupakan keterampilan peserta didik dalam melahirkan ide-ide baru yang unik, membuat kombinasi yang tidak lazim untuk menunjukkan diri, mencari pendekatan baru untuk menyelesaikan masalah dengan caranya sendiri.

Berdasarkan hasil penelitian berpikir kreatif siswa berada dalam kategori berpikir sedang dan rendah. Hal ini merupakan implikasi dari cara guru dalam mengelola pembelajaran IPA, menerapkan model kooperatif tipe TGT sesuai dengan sintaksnya. Peran guru sangat diperlukan untuk merancang kegiatan dan menumbuhkan minat siswa untuk belajar IPA. Hal ini sejalan dengan pendapat yang dikemukakan oleh [13] bahwa peran pengajar bukan hanya sebagai penyaji tetapi juga sebagai perancang seluruh kegiatan pembelajaran.

Model pembelajaran kooperatif tipe TGT mempunyai ciri: siswa belajar lebih rileks, melibatkan peran siswa sebagai tutor sebaya dan mengandung unsur permainan, disamping itu siswa dituntut untuk bertanggungjawab, jujur dan dapat bekerja sama. Sebagaimana yang dikemukakan oleh [14] TGT memiliki dinamika motivasi, kegembiraan yang terjadi karena penggunaan permainan, teman sesama tim saling membantu dan memiliki tanggung jawab. Penelitian ini menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TGT, dalam proses pembelajarannya, siswa diarahkan untuk tidak menghina pekerjaan temannya, tetapi harus saling membantu teman untuk mewujudkan ide-ide, mengembangkan ide agar menjadi kreatif [15]. Siswa tidak merasa bosan karena pertanyaan-pertanyaan yang diberikan di kemas dalam bentuk turnamen yang memacu

semangat kompetisi siswa, bersifat kooperatif dan sosial, merangsang siswa untuk berpikir, pertanyaan yang diajukan juga terkait dengan masing-masing elemen berpikir kreatif yakni fleksibel, fluency, dan orisinal. Siswa diberi kebebasan untuk mengemukakan pendapatnya, memiliki keberanian mengemukakan pendapatnya, dan dapat menciptakan gagasan baru. Hal ini sejalan dengan pendapat [16] berpikir kreatif adalah suatu pemikiran yang berusaha menciptakan gagasan baru. Model pembelajaran kooperatif tipe TGT berbantuan media ular tangga pada umumnya memberikan dampak pada peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa hal ini dapat dilihat dari rata-rata N-gain.

KESIMPULAN DAN SARAN

Proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TGT berbantuan media ular tangga pada materi energi dalam kehidupan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa SMP. Hal ini dilihat dari masing-masing kategori berpikir kreatif yaitu kelancaran, keluwesan dan orisinal terjadi peningkatan Hasil N-gain untuk kategori kelancaran (*Fluency*) dan kategori keluwesan (*Flexibility*) berada pada taraf sedang, sedangkan untuk kemampuan berpikir orisinal berada pada taraf rendah. Siswa belum mampu melahirkan ungkapan baru dan memikirkan hal-hal yang unik. Saran: Kemampuan berpikir kreatif sangat penting untuk dikembangkan, diharapkan para guru untuk dapat membelajarkan kepada siswa antara lain menggunakan model TGT berbantuan media ular tangga.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Rusman, *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta, Indonesia: Raja Grafindo Persada, 2011.
- [2] E. Chamalah, *Model dan Metode Pembelajaran*. Semarang, Indonesia: Unissula Press, 2013.
- [3] Slavin, Robert. *Cooperatif Learning Teori, Riset dan Praktik*. Bandung, Indonesia: Nusa Media, 2010.
- [4] K. Sofiyah, "Penerapan Model Pembelajaran TGT Berbantuan Media Ular Tangga dan Microsoft Office Powerpoint untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS", Pendidikan Dasar Program Pascasarjana Universitas Negeri Medan, 2017.
- [5] R. Enda, "Penggunaan Media Edukasi Ular Tangga untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas VII A SMP NEGERI 2 Melati Sleman pada Materi Sistem Peredaran Darah Manusia", Pendidikan Matematika dan IPA Universitas Sanata Dharma Yogyakarta, 2016.
- [6] Yuliyanto & Nanang, "Pengembangan Media Pembelajaran Ular Tangga untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Administrasi Pajak Kelas XI Akuntansi Smk Negeri 1 Klaten Tahun Ajaran 2015/2016", Pendidikan Akuntansi Universitas Negeri Yogyakarta, 2016.
- [7] Fraenkel, R. Jack, Wallen, E. Norman, *How to Design and Evaluate Research in Education Fifth Edition*. New York, 2003.
- [8] Panjaitan, dan B. Muktar, "Model pembelajaran Ordep2e untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Berpikir Kreatif IPA Siswa SMP", Disertasi Universitas Negeri Surabaya, 2016.
- [9] H. Y. M. Munandar, "Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berorientasi Nilai Islami pada Materi Hidrolisis Garam", *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 2009.
- [10] R. R. Hake, "Relationship of Individual Student Normalized Learning" *Boise, Idaho: The Physics Education Research Conference*, 2002.
- [11] F. Suryani, "Peningkatan Kreativitas Siswa dalam Proses Belajar Fisika pada Konsep Gelombang Elektromagnet Melalui Pembelajaran Think, Write and Talk". *ISSN: 0853-0823*. 2012.
- [12] Filsaime dan K. Dennis, *Menguak Rahasia Berpikir Kritis dan Kreatif*. Jakarta, Indonesia: Prestasi Putakaraya, 2011.
- [13] D.S. Prawiradilaga, *Prinsip Desain Pembelajaran*. Jakarta, Indonesia: Kencana, 2008.
- [14] M. Nur, *Model Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya, Indonesia: Pusat Sains dan Matematika Sekolah, 2011.
- [15] L. Nur, Lutfiyah., Ismiyati, dan Euis, *Strategi Belajar Berpikir Kreatif*. Yogyakarta, Indonesia: Ombak, 2015.
- [16] Haryanti, D. Yuyun, Saputra, dan S. Dudu, "Instrumen Penilaian Berpikir Kreatif pada Pendidikan Abad 21", *Jurnal Cakrawala Pendas, Media Publikasi pada Bidang Pendidikan Dasar p-ISSN: 2442-7470 |e-ISSN: 2579-4442 Vol. 5, No. 2, Edisi Juli 2019*