



# STUDI PERBANDINGAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA MENGGUNAKAN MODEL KOOPERATIF TIPE TAKE AND GIVE DAN THINK PAIR SQUARE DI KELAS XI IPA SMA NEGERI 1 REJANG LEBONG

Windy Novita Amalia<sup>\*1</sup>, Hermansyah Amir<sup>2</sup>, Sumpono<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Program Studi Pendidikan Kimia Jurusan PMIPA FKIP

Universitas Bengkulu

\* E.mail: windynovitaamalia11@gmail.com



## ABSTRACT

The purpose of this research is to measure the difference of improvement of students' critical thinking ability by applying the cooperative model *Take and give* type with *Think Pair Square* type on salt hydrolysis material in grade XI IPA SMA Negeri 1 Rejang Lebong academic year 2017 / 2018. This study was conducted with a population of 201 students from 6 IPA classes and a sample of 68 students from 2 classes it class XI IPA 1 as experiment 1 and XI IPA 5 as experiment 2 which can be from normality and homogeneity test. The research is a kind of quasi experiment. Data analysis used is normality test, homogeneity test and hypothesis test. The students' critical thinking ability data is obtained from the pretest and posttest values at the beginning of the meeting and at the end of the meeting. This critical thinking skills test consists of 15 essay questions. The average increase in critical thinking skills for *Take and give* classes with *Think Pair Square* class is 44,757 and 51,683. By testing the hypothesis using t test with a significant level of 0.05, then obtained the value for  $t_{hitung} > t_{tabel}$  is  $3.081 > 1.668$ . The results showed that students' critical thinking skills with the classes that apply the *Think Pair Square* learning model is better than the class that applied the *Take and give* learning model.

**Keywords:** critical thinking ability, *take and give*, *think pair square*

## ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini untuk mengukur perbedaan peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa dengan diterapkan model kooperatif tipe *Take and give* (TAG) dengan tipe *Think Pair Square* (TPS) pada materi Hidrolisis Garam di kelas XI IPA SMA Negeri 1 Rejang Lebong tahun ajaran 2017 / 2018. Penelitian ini dilaksanakan selama bulan April 2018, dengan total populasi 201 siswa dari 6 kelas IPA. Penelitian yang dilakukan merupakan penelitian dengan jenis eksperimen semu. Analisis data yang digunakan adalah uji normalitas, uji homogenitas dan uji hipotesis. Data kemampuan berpikir kritis siswa diperoleh dari nilai pretest dan posttest di awal pertemuan dan di akhir pertemuan. Tes kemampuan berpikir kritis ini terdiri dari 15 soal esai. Hasil uji normalitas dan homogenitas diperoleh sampel 68 siswa yang tersebar pada 2 kelas yaitu kelas XI IPA 1 sebagai eksperimen 1 yang menerapkan model kooperatif tipe TAG dan XI IPA 5 sebagai eksperimen 2 yang menerapkan model kooperatif TPS. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa pada kedua kelas eksperimen meningkat setelah perlakuan, dimana kelas yang menerapkan model pembelajaran TPS kemampuan berpikir kritisnya lebih baik dibandingkan dengan kelas yang menerapkan model pembelajaran TAG. Rata-rata peningkatan kemampuan berpikir kritis untuk kelas TAG dengan kelas TPS adalah 44,757 dan 51,683. Dengan pengujian hipotesis yang menggunakan uji t dengan taraf signifikan 0,05, maka didapatkan nilai untuk  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $3,081 > 1,668$ , yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan berpikir kritis siswa dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Square* dibandingkan dengan tipe *Take and give*.

**Kata kunci :** kemampuan berpikir kritis, *take and give*, *think pair square*

## PENDAHULUAN

Pendidikan mempunyai peranan yang sangat penting dalam pembangunan manusia Indonesia seutuhnya. Oleh karenanya pendidikan sangat perlu untuk dikembangkan dari berbagai ilmu pengetahuan, karena pendidikan yang berkualitas dapat meningkatkan kecerdasan suatu bangsa [1].

Tujuan pendidikan berdasarkan atas pancasila mempunyai tujuan untuk meningkatkan ketakwaan terhadap Tuhan Yang Maha Esa, kecerdasan, keterampilan, mempertinggi budi pekerti,

memperkuat kepribadian agar dapat membangun diri sendiri serta bersama-sama bertanggung jawab atas pembangunan bangsa [2].

Mutu pendidikan perlu diperhatikan untuk mencapai tujuan pendidikan, sedangkan mutu sendiri dapat dilihat dari keberhasilan yang diraih oleh seorang siswa selama mengikuti kegiatan belajar mengajar [3].

Perolehan pendidikan dilakukan dengan mengikuti sekolah dari Sekolah Dasar (SD) hingga Sekolah Menengah Atas (SMA). Salah satu mata pelajaran wajib di SMA pada jurusan IPA ialah kimia.

Ilmu kimia adalah cabang ilmu pengetahuan alam (IPA) yang mempelajari kajian tentang struktur, komposisi, sifat dan perubahan materi serta energi yang menyertai perubahan tersebut.

Dalam kimia, dipelajari berbagai materi dan perubahannya. Di alam ini, banyak sekali materi dan setiap materi itulah yang dipelajari oleh kimia [4]. Dengan demikian untuk memahami konsep yang lebih tinggi tingkatannya perlu pemahaman yang benar terhadap konsep dasar yang membangun konsep tersebut [5].

Pembelajaran dikatakan berhasil dan berkualitas apabila seluruh atau sebagian besar peserta didik terlibat secara aktif, baik fisik, mental maupun sosial dalam proses pembelajaran [6]. Kegairahan belajar yang tinggi, semangat belajar yang besar dan rasa percaya pada diri sendiri juga dapat mempengaruhi keberhasilan pembelajaran [7].

Berdasarkan observasi awal di SMA Negeri 1 Rejang Lebong pada bulan Januari 2018 pada saat pelaksanaan pembelajaran di kelas, ada hal yang menonjol pada saat pelaksanaan yaitu kesalahan pemahaman konsep dan kurangnya kemampuan siswa dalam mendeduksi dan menginduksi materi.

Hal ini antara lain akan berhubungan dengan kemampuan berpikir kritis siswa yang masih belum optimal [8], hal ini dapat dilihat dari kesesuaian masalah dengan indikator kemampuan berpikir kritis [9].

Berpikir kritis adalah suatu proses berpikir yang bertujuan untuk membuat keputusan yang rasional yang diarahkan untuk memutuskan apakah meyakini atau melakukan sesuatu [10]. Dengan demikian berpikir kritis mempertimbangkan dan mengevaluasi informasi yang pada akhirnya memungkinkan siswa secara aktif membuat keputusan [11].

Berpikir kritis dapat dikatakan sebagai bentuk kegiatan mental atau pikiran manusia yang aktif [12]. Hasil belajar sendiri akan tampak pada setiap perubahan pada aspek-aspek pengetahuan, pengertian, kebiasaan, keterampilan, apresiasi, emosional, hubungan sosial, jasmani, etis atau budi pekerti, dan sikap [13]. Sehingga berpikir kritis tersebut termasuk dalam sebuah hasil dari proses pembelajaran dimana perubahan pada aspek kebiasaan dalam cara berpikir tingkat tinggi [14].

Tingkat kemampuan berpikir kritis siswa akan

diketahui dengan cara menerapkan indikator-indikator berpikir kritis pada soal tes kemampuan berpikir kritis [15].

Penelitian ini bertujuan untuk melihat pemahaman konsep melalui melihat tingkat kemampuan berpikir kritis siswa menggunakan model pembelajaran kooperatif yang merupakan model pembelajaran yang didasari pada pengajaran menggunakan kelompok kecil yang membuat siswa bertanggung jawab baik prestasi individu maupun kelompok [16].

Dalam pembelajaran di kelas, salah satu kemampuan yang penting adalah pemahaman tentang pertanyaan yang jawabannya dapat ditemukan melalui proses Kooperatif. Siswa harus dilatih untuk memahami hal ini secara bertahap dan berkesinambungan.

Pembelajaran menggunakan model kooperatif juga akan membuat siswa berlatih untuk memahami konsep dan berpikir secara kritis melalui diskusi kelompok. Dari berbagai tipe pembelajaran kooperatif peneliti memilih dua tipe yaitu tipe *Take and Give* (TAG) dan *Think Pair Square* (TPS).

Tipe TAG merupakan pembelajaran kooperatif yang mampu melatih sikap sosial siswa dengan saling memberi dan menerima materi pelajaran yang dipelajari [17] dan memiliki berbagai kelebihan, yaitu peserta didik akan lebih cepat memahami penguasaan materi dan informasi karena mendapatkan informasi dari guru dan peserta didik yang lain, meningkatkan kemampuan untuk bekerjasama dan bersosialisasi, empati melalui variasi perbedaan sikap dan tingkah laku selama bekerja sama, upaya mengurangi rasa kecemasan dan menumbuhkan rasa percaya diri, dan meningkatkan motivasi belajar (partisipasi dan minat) dan sikap tingkah laku yang positif serta meningkatkan prestasi belajarnya [18].

Sedangkan model pembelajaran kooperatif tipe TPS merupakan salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang telah memiliki prosedur yang ditetapkan secara eksplisit untuk memberi siswa lebih banyak untuk berfikir, menjawab dan saling membantu satu sama lain [19], dimana metode ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengemukakan jawaban yang sangat tepat, serta mendorong siswa untuk meningkatkan kerja sama antar siswa. [20].

Berdasarkan latar belakang tersebut maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian membandingkan tipe model pembelajaran kooperatif terhadap kemampuan berpikir kritis dengan judul

penelitian yaitu ” Studi Perbandingan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Menggunakan Model Kooperatif Tipe *Take And Give* Dan *Think Pair Square* Di Kelas XI IPA SMA Negeri 1 Rejang Lebong”.

### METODELOGI PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimental, yang dilakukan dengan pengontrolan dengan situasi yang ada. Penelitian ini dilakukan di kelas XI IPA SMA Negeri 1 Rejang Lebong Tahun Pelajaran 2017/2018, dengan jadwal penelitian semester II bulan April tahun 2018 dan dilakukan pada dua kelas yang masing-masing diberi perlakuan yang berbeda.

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI IPA sejumlah 201 orang dari 6 kelas dan sampel pada penelitian ini yaitu 2 kelas XI IPA yang di peroleh dari hasil uji homogenitas dan normalitas.

Pada penelitian ini variabel bebas adalah model pembelajaran *Take and Give* (TAG) dan *Think Pair Square* (TPS) dan variabel terikat adalah kemampuan berpikir kritis siswa. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan instrumen tes untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis siswa pada saat sebelum proses kegiatan pembelajaran (pretes) dan setelah dilakukan proses pembelajaran (postes) yang masing-masing berjumlah 15 soal esai. Teknik analisis data terdiri atas uji normalitas, uji homogenitas dan uji hipotesis (Uji t).

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari hasil uji homogenitas dan normalitas terhadap seluruh populasi siswa, diperoleh 2 kelas sampel yaitu kelas XI IPA 1 dengan jumlah 34 siswa sebagai kelas eksperimen 1 yang menerapkan model *Take and Give* (TAG) dan kelas XI IPA 5 dengan jumlah 34 siswa sebagai kelas eksperimen 2 yang menerapkan model *Think Pair Square* (TPS).

Tiap kelas eksperimen akan diberikan postes setelah proses pembelajaran dilakukan dengan menerapkan model pembelajaran yang telah ditentukan. Setelah dilakukan pretes dan postes dari kedua kelas diperoleh peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa dari kedua kelas eksperimen. Nilai pretes dan postes kemampuan berpikir kritis siswa pada kedua kelas dapat dilihat pada tabel 1.

**Tabel 1 . Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kritis Siswa**

Variabel Kelas	XI IPA 1	XI IPA 5
Jumlah Siswa	34	34
Rata-rata Pretest	10,97	12,758
Rata-rata Posttest	56,176	66,882
Selisih	45,208	54,124

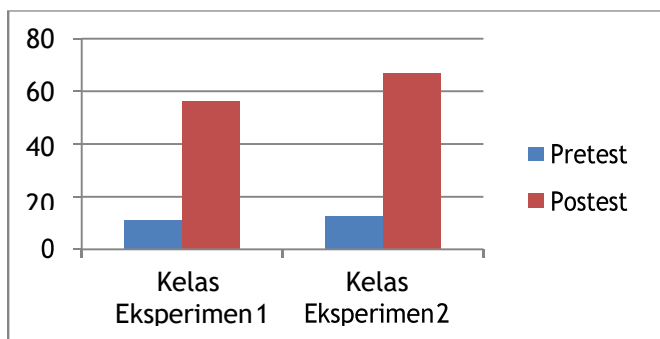
Dari tabel 1 terlihat bahwa nilai hasil pretes untuk kedua kelas eksperimen masih sangat rendah. Nilai praetest untuk kelas eksperimen I yaitu 10, 97 dan kelas eksperimen II pretesnya yaitu 12,758, sehingga dapat disimpulkan bahwa pengetahuan awal siswa pada kedua kelas eksperimen hampir sama.

Untuk hasil postes, untuk kelas eksperimen I diperoleh nilai rata-rata 56,176 dan pada kelas eksperimen II sebesar 66,882 (Tabel 2).

Berdasarkan tabel 2 diperoleh hasil tes kemampuan berpikir kritis setelah proses pembelajaran adalah pada kelas XI IPA 1 tidak ada siswa yang masuk dalam kategori berkemampuan berpikir sangat kritis, 13 siswa memiliki masuk dalam kategori kritis, 15 siswa cukup kritis dan 6 siswa lainnya masuk kategori kurang kritis. Pada kelas XI IPA 5 terdapat 2 siswa masuk dalam kategori kemampuan berpikir sangat kritis, 20 siswa kategori kritis, 9 siswa cukup kritis dan 3 siswa lainnya masuk kategori kurang kritis.

**Tabel 2. Kelompok siswa berdasarkan interval berpikir kritis (berdasarkan nilai postes)**

Interval	Kategori Capaian	Jumlah Siswa Pada Kelas	
		XI IPA 1	XI IPA 5
81,25 -100 %	Sangat Kritis	0	2
62,50-81,25 %	Kritis	13	20
43,75-62,50 %	Cukup Kritis	15	9
25,00-43,75 %	Kurang Kritis	6	3
Total		34	34



**Gambar 1.** Grafik Nilai Kemampuan Berpikir Kritis Siswa

Dari gambar 1 diatas dapat dilihat bahwa terdapat kenaikan nilai kemampuan berpikir kritis baik pada siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TAG pada kelas eksperimen I maupun yang menggunakan model pembelajaran TPS pada kelas eksperimen II dimana besarnya kenaikan nilai kemampuan berpikir kritis siswa di kelas eksperimen II yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TPS lebih tinggi dari pada kelas eksperimen I yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TAG, sehingga dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa di kelas eksperimen II lebih meningkat dibandingkan dengan kelas eksperimen I.

Dari data selisih nilai pretest dan posttest yang diperoleh terlihat bahwa model pembelajaran kooperatif tipe TPS lebih meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dari tipe TAG serta dari jumlah siswa yang masuk kedalam interval kategori kemampuan berpikir kritis pada kelas eksperimen II yang menggunakan tipe TPS terdapat 2 siswa berkemampuan sangat kritis dan rata-rata masuk dalam kategori kritis sedangkan pada kelas eksperimen I tidak ada yang berkemampuan sangat kritis dan masih banyak yang masuk ke kategori cukup kritis.

Model pembelajaran kooperatif tipe TPS terbukti dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dikarenakan model ini lebih membuat siswa berpikir dalam memecahkan soal dalam 3 tahap yaitu berpikir sendiri, berdiskusi berpasangan dan terakhir mendiskusikan kembali dengan pasangan lain menjadi berempat.

Tipe pembelajaran TPS memiliki prosedur yang eksplisit sehingga akan memberi waktu pada siswa untuk lebih banyak berpikir , menjawab dan

saling membantu satu sama lain, sehingga dapat benar-benar memahami soal diskusi yang diberikan, banyak bertukar pikiran dan dapat meningkatkan indikator-indikator kemampuan berpikir kritis yaitu siswa mampu memberikan penjelasan sederhana, membangun keterampilan dasar, menyimpulkan, memberikan penjelasan lanjut dan mengatur strategi dan teknik.

Hasil penelitian sebelumnya menemukan bahwa pendekatan induktif-deduktif disertai dengan strategi TPS lebih unggul dalam meningkatkan kemampuan pemahaman dan berpikir kritis matematis siswa daripada pembelajaran biasa [21].

Di bandingkan dengan menggunakan model TAG, siswa harus memecahkan soal sendiri-sendiri kemudian baru saling memberi dan menerima dengan cara siswa berkesempatan mengajarkan soal yang dia telah kerjakan sendiri kepada temannya kemudian dia juga menerima soal lain yang di ajarkan temannya.

Pada model TAG siswa hanya dapat bertukar pikiran berdua interaksi siswa menjadi lebih sedikit dalam proses dalam pengerjaan soal, sehingga peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa pun lebih kurang dibanding model tipe TPS yang memiliki proses interaksi yang lebih banyak [22].

Untuk uji normalitas Dan Homogenitas Varians dan hipotesis kemampuan berpikir kritis siswa dilakukan dengan menggunakan program *software Statistical Product and service solution* (SPSS) versi 16.0 dengan taraf signifikan 0,05. Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh hasil seperti pada Tabel 3.

**Tabel 3.** Hasil Uji Normalitas Hasil Tes Dan Homogenitas Varians Dan Hipotesis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa

Kelas Eksperimen	Signifikansi
I	0,200
II	0,143
Fhitung : 1,27	Ftabel : 3,99
Thitung : 3,081	Ttabel : 1,668

Berdasarkan tabel 3 diatas, diperoleh bahwa hasil tes kemampuan berpikir kritis siswa di kedua kelas eksperimen terdistribusi normal karena sesuai dengan kriteria pengujian yaitu memiliki nilai signifikansi > 0,05, serta dari hasil uji normalitas dan uji homogenitas

diperoleh sampel berdistribusi normal dengan varians yang homogen, yang terlihat dari nilai  $F_{hitung} = 1,27 < F_{tabel} = 3,99$  yang berarti kedua kelas eksperimen memiliki varians yang homogen sehingga dapat dilanjutkan untuk melakukan uji hipotesis dengan menggunakan uji T.

Dari hasil uji hipotesis diperoleh bahwa nilai  $t_{hitung} (3,081) > t_{tabel} (1,668)$  sehingga dapat disimpulkan hipotesis alternatif ( $H_a$ ) diterima yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan kemampuan berpikir kritis antara siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif TAG dengan yang menggunakan model model pembelajaran TPS.

Pada penelitian ini mengikuti kurikulum yang berlaku di SMA Negeri 1 Rejang Lebong yaitu kurikulum 2013 sehingga dalam proses pembelajarannya menggunakan RPP yang ada berupa menggunakan pendekatan saintifik yang di variasikan dengan model pembelajaran kooperatif satu kelas dengan tipe *Take and Give* (TAG) dan satu kelas dengan dengan tipe *Think Pair Square* (TPS).

Dalam RPP tersebut pendekakan saintifik terimplementasi dalam kegiatan yaitu mengamati, menanya, mengumpulkan data, mengasosiasi dan mengkomunikasikan [23].

Untuk mengukur kemampuan berpikir kritis siswa pada penelitian ini digunakan berupa test berupa Pretest pada awal pembelajaran dan posttest pada akhir pembelajaran dalam materi hidrolisis garam dengan lembar soal essai yang telah memenuhi indikator kemampuan berpikir kritis menurut Robert Ennis [24] yaitu memberikan penjelasan sederhana, membangun keterampilan dasar, menyimpulkan, memberikan penjelasan lanjut dan mengatur strategi dan teknik.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa lebih tinggi dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Square* (TPS) dibandingkan dengan tipe *Take and give* (TAG). Hal ini dapat dilihat dari selisih nilai pretest dan posttest kemampuan berpikir kritis siswa dari kelas eksperimen I (TAG) dan kelas eksperimen II (TPS) dibawah ini:

1. Kemampuan berpikir kritis siswa dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif

tipe TAG memperoleh selisih nilai pretest dan nilai posttest sebanyak 45,205 dengan 13 siswa kategori kritis, 15 siswa kategori cukup kritis dan 6 siswa kategori kurang kritis.

2. Kemampuan berpikir kritis siswa dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe TPS memperoleh selisih nilai pretest dan nilai posttest sebanyak 54,124 dengan 2 siswa kategori sangat kritis, 20 siswa kategori kritis, 9 siswa kategori cukup kritis dan 3 siswa kategori kurang kritis.
3. Terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan berpikir kritis siswa dengan model pembelajaran kooperatif tipe TPS dibandingkan dengan tipe TAG, dilihat dari  $t_{hitung} > t_{tabel} (3,081 > 1,668)$  dan  $H_a$  diterima.

## SARAN

Sesuai dengan penelitian yang telah dilakukan, ada beberapa saran yang dapat diberikan oleh peneliti, antara lain:

Dalam pengerjaan soal tes kemampuan berpikir kritis diharapkan jumlah soal disesuaikan dengan waktu yang di sediakan, sehingga dapat diperoleh hasil yang lebih maksimal.

Pada saat penerapan model TPS diharapkan waktu setiap fase pembelajarannya disesuaikan dengan skenario pembelajaran yang telah dibuat agar proses pembelajaran lebih efektif.

Pada saat penerapan model TPS diharapkan waktu setiap fase pembelajarannya disesuaikan dengan skenario pembelajaran yang telah dibuat agar proses pembelajaran lebih efektif.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Rusmini, Peningkatan Mutu Sumber Daya Manusia Melalui Pendidikan Karakter Dan Attitude , *Nur El-Islam*, 2017: 4 (2): 79-96.
- [2] Munirah, Sistem Pendidikan Di Indonesia : antara keinginan dan realita, *AULADUNA*, 2015: 2 ( 2): 233-245.
- [3] Mansur, N, Meningkatkan Mutu Pendidikan Melalui Penerapan Manajemen Berbasis Sekolah, *Jurnal Ilmiah DIDAKTIKA*, 2013: 14(1): 24-42.
- [4] Clorawati,A.R., Salastri Rohiat, Hermansyah Amir., Implementasi

- Kurikulum 2013 Bagi Guru Kimia Di SMA Negeri Sekota Bengkulu, *Alotrop*, 2017 :1(2): 132-135.
- [5] Norjana, R., Santosa, Ridwan Joharmawan, Identifikasi Tingkat Pemahaman Konsep Hukum Dasar Kimia Dan Penerapannya Dalam Stoikiometri Pada Siswa Kelas X IPA Di MAN 3 Malang , *Jurnal Pembelajaran Kimia (J-PEK)* , 2016: 1(2): 42-49.
- [6] Saryati, Upaya Peningkatan Kompetensi Paedagogik Guru Sekolah Dasar, *Bahana Manajemen Pendidikan*, 2014: 2 (1): 669 - 831.
- [7] Rozikin, S., Hermansyah Amir, Salastri Rohiat, Hubungan Minat Belajar Siswa Dengan Prestasi Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Kimia Di SMA Negeri 1 Tebat Karai Dan SMA Negeri 1 Kabupaten Kepahiang, *Alotrop*, 2018: 2(1): 78-81.
- [8] 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.
- [9] Suparni., Upaya Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa Menggunakan Bahan Ajar Berbasis Integrasi Interkoneksi, *Jurnal Derivat*, 2016: 3(2): 40 – 58.
- [10] Purnamasari, I.A., Ikrar Pramudya, Ira Kurniawati., Analisis Proses Berpikir Kritis Siswa Dalam Pemecahan Soal Cerita Materi Persamaan Linear Satu Variabel Yang Memuat Nilai Mutlak Ditinjau Dari Minat Belajar Matematika Siswa Kelas X Semester II SMAN 1 Klaten Tahun Ajaran 2016/2017, *Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika (JPMM) Solusi*, 2017: 1(2): 57-73..
- [11] Husnidar, M. Ikhsan, Syamsul Rizal., Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Disposisi Matematis Siswa, *Jurnal Didaktik Matematika* , 2014: 1(1): 71-82.
- [12] Rachmadtullah, R., Kemampuan Berpikir Kritis Dan Konsep Diri Dengan Hasil Belajar Pendidikan Kewarganegaraan Siswa Kelas V Sekolah Dasar , *Jurnal Pendidikan Dasar* , 2015: 6(2): 295-306.
- [13] Amir, H., Korelasi Pengaruh Faktor Efikasi Diri Dan Manajemen Diri Terhadap Motivasi Berprestasi Pada Mahasiswa Pendidikan Kimia Universitas Bengkulu, *Manajer Pendidikan*, 2016: 10(4): 336-342.
- [14] Surasa, N.N., Mit Witjaksono, Sugeng Hadi Utomo, Proses Belajar Siswa Dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Mata Pelajaran Ekonomi SMA , *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan*, 2017: 2(1): 78-84.
- [15] Rahmatillah, S., Hobri, Ervin Oktavianingtyas., Tingkat Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Barisan Dan Deret Aritmatika Di SMAN 5 Jember, *Kadikma*, 2017: 8 (2): 51-60.
- [16] Ismaimuza, D., Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Ditinjau dari Pengetahuan Awal Siswa, *Jurnal Pendidikan Matematika* , 2011: 2 (1): 11-20
- [17] Hartami, P., Ramli Abdullah, dan Yeni Safitri, Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Take And Give Pada Materi Minyak Bumi Di Kelas X MAN Sabang, *Lantanida Journal*, 2014: 2(2): 170-184.
- [18] Sepharyanto, Cholis Sa'dijah, Ery Tri Djatmika, Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV Melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe Take And Give Dan Quick On The Draw, *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan*, 2017: : 2 (4): 579—591.
- [19] Widati, R.S., Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe “Think – Pair Share ” Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas 1 SDN 1 Josari Kec. Jetis Kab. Ponorogo Tahun Pelajaran 2012/2013 , *Jurnal Aristo*, 2016: 4(2): 129-143.
- [20] Alfahmi, A.M. Ganes Gunansyah, Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TPS (Think Pair Share) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPS Di Sekolah Dasar , *JPGSD*, 2014: 2 ( 2) : : 1-11.

- [21] Enung Sumaryati, Pendekatan Induktif-Deduktif Disertai Strategi Think-Pair-Square –Share Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Dan Berpikir Kritis Serta Disposisi Matematis Siswa SMA , *Infinity*, 2013: 2 (1): 26-42.
- [22] Purnomo , A., Peningkatan Kemampuan Berikir Kritis Siswa Dengan Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TPS (*Think Pair Share*) Dalam Pembelajaran IPS Di Sekolah Dasar, *JPGSD* , 2013: 1(2): 1-9.
- [23] Setiyadi, M.W., Ismail, Hamsu Abdul Gani, Pengembangan Modul Pembelajaran Biologi Berbasis Pendekatan Saintifik Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa, *Journal of Educational Science and Technology*, 2017: 3( 2): 102-112
- [24] Ennis, Robert H (2011). *The Nature of Critical Thinking: An Outline of Critical Thinking Dispositions and Abilities*. University of Illinois. Diakses dari : [http://www.faculty.education.illinois.edu/rhennis/ document/ TheNature of Critical Thinking 51711 000. Pdf](http://www.faculty.education.illinois.edu/rhennis/document/TheNature%20of%20Critical%20Thinking%2051711000.Pdf).

Penulisan Sitasi Artikel ini Adalah :

Amalia, W, N., Hermansyah Amir , Sumpono.,  
Studi Perbandingan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Menggunakan Model Kooperatif Tipe *Take And Give* Dan *Think Pair Square* Di Kelas XI IPA SMA Negeri 1 Rejang Lebong , *Alotrop*, 2019: 3(1): 8-14.

