

Pengaruh Metode Team Quiz Pada Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas X MIA SMA Negeri 1 Sumarorong (Studi pada Materi Pokok Reaksi Reduksi dan Oksidasi)

*The Effect of the Team Quiz Method on the Discovery Learning Model on the learning Outcomes of Class X MIA Students at SMA Negeri 1 Sumarorong (Studies on the Subjects of Reduction and Oxidation Reactions)*

Muhammad Jasri Djangi<sup>1\*</sup>, Netti Herawati<sup>2</sup>, Selyndion Ayundi Thumo<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Jurusan Kimia, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Makassar

\*Email: [jasrijangi@yahoo.co.id](mailto:jasrijangi@yahoo.co.id)

### ABSTRAK

Penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh metode *team quiz* pada model pembelajaran *discovery learning* terhadap hasil belajar peserta didik kelas X MIA SMA Negeri 1 Sumarorong. Desain penelitian yang digunakan adalah *posttest only control group*. Populasi dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas X MIA SMA Negeri 1 Sumarorong yang terdiri dari dua kelas. Teknik pengambilan sampel menggunakan *simple random sampling* sehingga Kelas X MIA I sebagai kelompok Eksperimen dan kelas X MIA II sebagai kelompok kontrol yang masing-masing berjumlah 32 dan 35 orang. Teknik Pengumpulan data adalah memberi tes akhir hasil belajar pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, dimana hasil yang diperoleh untuk kelompok eksperimen terdapat 24 peserta didik masuk dalam kategori tuntas dengan persentase 75% dan untuk kelompok kontrol terdapat 23 peserta didik masuk dalam kategori tuntas dengan persentase 65,71%. Data dianalisis dengan menggunakan statistik deskriptif dan statistik inferensial. Uji hipotesis menggunakan uji Mann-Whitney dimana  $Z_{hitung} = 1,82$ , pada taraf signifikan  $\alpha=0,05$  diperoleh nilai  $Z_{tabel} = 1,64$ , dengan demikian disimpulkan ada pengaruh metode *team quiz* pada model pembelajaran *discovery learning* terhadap hasil belajar peserta didik kelas X MIA SMA Negeri 1 Sumarorong pada materi reaksi reduksi dan oksidasi.

**Kata Kunci :** *Team Quiz*, model *discovery learning*, hasil belajar, reaksi redoks.

### ABSTRACT

*This research is a quasi-experimental research which aims to determine the effect of the team quiz method on the discovery learning model on the learning outcomes of class X MIA students of SMA Negeri 1 Sumarorong. The research design used was posttest only control group. The population in this study were students of class X MIA SMA Negeri 1 Sumarorong which consisted of two classes. The sampling technique used simple random sampling so that Class X MIA I as the Experiment group and class X MIA II as the control group, respectively 32 and 35 people. The data collection technique was to provide a final test of learning outcomes in the experimental group and the control group, where the results obtained for the experimental group were 24 students in the complete category with a percentage of 75% and for the control group there were 23 students in the complete category with a percentage of 65,71%. Data were analyzed using descriptive statistics and inferential statistics. Hypothesis testing using the Mann-Whitney test where  $Z_{calculated} = 1.82$ , at the significant level  $\alpha = 0.05$ , the value of  $Z_{table} = 1.64$  was obtained, thus it was concluded that there was an effect of the team quiz method on the discovery learning model on the learning outcomes of class students X MIA SMA Negeri 1 Sumarorong on reduction and oxidation reaction material.*

**Keywords:** *Team quiz, discovery learning model, learning outcomes, redox reactions.*

## A. PENDAHULUAN

Pendidikan mempunyai peranan penting dalam kehidupan masyarakat. Tanpa adanya pendidikan maka sulit untuk membentuk karakter dan membentuk pola pikir yang matang. Pendidikan dalam Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional No.20 Tahun 2003 yaitu "Pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan bagi dirinya, masyarakat, Bangsa dan Negara" (Jurianto, 2015:35-36).

Pendidikan merupakan suatu usaha sadar terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik dapat mengembangkan semua potensi yang ada dalam dirinya. Adapun masalah yang dihadapi dalam dunia pendidikan yaitu lemahnya proses pembelajaran. Peserta didik kurang didorong untuk mengembangkan kemampuan berfikir, dalam proses pembelajaran sehingga membuat peserta didik menjadi kurang aktif.

Kegiatan pembelajaran berlangsung antara guru dan peserta didik juga antara peserta didik itu sendiri. Pada proses pembelajaran ini maka guru harus mengetahui kesulitan belajar yang dihadapi oleh peserta didik serta menemukan solusinya. Ada dua faktor yang menyebabkan sulitnya peserta didik untuk belajar. Faktor tersebut ialah faktor internal ( dari dalam diri ) dan faktor eksternal ( dari luar ). Salah satu contoh

faktor internal ialah peserta didik yang kurang percaya diri atau enggan untuk menanyakan materi yang kurang dia pahami. Contoh faktor eksternal ialah dari lingkungan peserta didik itu sendiri. Lingkungan yang kurang kondusif akan memudahkan semangat belajar peserta didik.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru kimia kelas X SMA Negeri 1 Sumarorong, minat belajar peserta didik masih sangat kurang yang mempengaruhi hasil belajar peserta didik. Ditinjau dari nilai semester yang diperoleh hanya terdapat 8 peserta didik yang masuk dalam kategori tuntas dan ketuntasan kelas mencapai 24,24%. Aktivitas peserta didik sangat rendah, dimana peserta didik hanya akan belajar saat proses pembelajaran di kelas berlangsung. Peserta didik hanya memanfaatkan informasi dari guru dan menghafal sesuai dengan apa yang tertulis pada buku ajar. Selain itu kerja sama antar peserta didik masih rendah dan bersifat individualistik, sehingga proses pembelajaran menjadi tidak aktif yang dapat mempengaruhi hasil belajar peserta didik. Hasil observasi dan wawancara dengan peserta didik kelas X MIA SMA Negeri 1 Sumarorong, kimia merupakan salah satu mata pelajaran yang sangat sulit untuk dipahami.

Proses pembelajaran akan berlangsung dengan baik jika terjadi interaksi antara guru dan peserta didik juga antara peserta didik itu sendiri. Terjadinya interaksi tersebut didukung oleh keaktifan peserta didik. Penerapan kurikulum, model pembelajaran, metode pembelajaran, strategi pembelajaran, media pembelajaran merupakan upaya meningkatkan aktivitas

belajar peserta didik. Slameto (2003:65) mengatakan, “Agar peserta didik dapat belajar dengan baik, maka metode mengajar harus tepat, efisien dan efektif”. Oleh sebab itu seorang guru harus memiliki model dan metode yang akan diajarkan kepada peserta didik agar peserta didik dapat aktif dalam proses belajar mengajar (Wulandari, dkk. 2017:203).

Kurikulum di Indonesia telah banyak mengalami perkembangan. Dimulai dari kurikulum tahun 1947 sampai pada kurikulum yang digunakan saat ini yaitu kurikulum 2013. Kurikulum 2013 mencakup 3 rana yang harus dicapai peserta didik, yaitu afektif, kognitif, dan psikomotorik. Kurikulum 2013 memusatkan pembelajaran terhadap peserta didik ( *student center* ). Dimana peserta didik dilatih untuk mandiri dalam memecahkan masalah pembelajaran yang dihadapi tetapi tidak terlepas dari pendampingan guru. Terdapat 4 model pembelajaran pada kurikulum 2013. Salah satunya yaitu *Discovery Learning (DL)*.

*Discovery Learning* merupakan model pembelajaran dimana peserta didik mencari permasalahan pada bahan ajar yang diperoleh kemudian mencari solusi untuk permasalahan yang dia dapatkan berupa konsep baru. Proses penemuan konsep tersebut dilakukan dengan pengumpulan data, baik dari buku ajar, hasil wawancara, internet, dan semua perangkat yang mendukung terciptanya konsep baru tersebut. Model *Discovery Learning* akan membantu peserta didik membangun pengetahuan serta aktif dalam proses pembelajaran. Salah satu sintaks *Discovery Learning* yaitu identifikasi masalah, dimana pada sintaks ini seringkali peserta didik malu untuk memberi pertanyaan maupun pernyataan mengenai

stimulus yang diberikan dan hanya menunggu peserta didik lain atau menunggu arahan dan bimbingan dari guru untuk mengidentifikasi masalah. Oleh karena itu dibutuhkan metode yang tepat dalam membangun pengetahuan serta keaktifan peserta didik. salah satu metode pembelajaran yaitu metode *Team Quiz*. Metode pembelajaran *Team Quiz* merupakan metode pembelajaran kooperatif dimana peserta didik dilatih untuk belajar dan berdiskusi dalam suatu kelompok. Bermain kuis adalah permainan yang mengasyikkan bagi anak sekolah (Handoyo, 2004). Metode *team quiz* dapat melengkapi model *discovery learning* untuk lebih mengaktifkan peserta didik dalam proses belajar. Jika pembelajaran dilaksanakan dengan suatu permainan kuis, maka peserta didik akan tertantang untuk memberi bahkan menjawab suatu rumusan masalah. Proses pembelajaran yang dianggap membosankan dapat berubah menjadi pembelajaran yang menyenangkan dan dapat membangkitkan semangat belajar serta minat belajar peserta didik yang berpengaruh terhadap hasil belajar.

Materi reaksi reduksi dan oksidasi merupakan materi yang memiliki karakteristik gejalanya bersifat konkrit. Materi ini menggunakan hitungan matematis logis. Terdapat berbagai peristiwa yang melibatkan reaksi reduksi dan oksidasi dan tidak sedikit dari peserta didik yang kesulitan dalam membedakan reaksi-reaksi tersebut. Untuk memecahkan masalah yang berkaitan dengan peristiwa reaksi reduksi dan oksidasi, peserta didik harus merumuskan permasalahan, menganalisis, dan membuat keputusan. Oleh sebab itu, dibutuhkan model pembelajaran yang menuntut peserta didik

secara aktif berkomunikasi, mengembangkan daya pikir, mencari dan mengolah data, serta menyusun kesimpulan dan menyelesaikan masalah. Salah satu model pembelajaran yang dapat mengaktifkan peserta didik yaitu model *discovery learning*.

Berdasarkan uraian diatas, penulis mengkombinasikan antara metode *team quiz* dan model *discovery learning* untuk melihat pengaruh metode *team quiz* pada model pembelajaran *discovery learning* terhadap hasil belajar peserta didik kelas X MIA SMA Negeri 1 Sumarorong studi pada materi pokok reaksi reduksi dan oksidasi.

## B. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu (*quasi experiment*) yang melibatkan dua kelompok perlakuan, yaitu kelompok eksperimen yang diajar menggunakan metode *team quiz* pada model pembelajaran *discovery learning* dan kelompok kontrol yang diajar tanpa menggunakan metode *team quiz* pada model pembelajaran *discovery learning* untuk melihat pengaruhnya terhadap hasil belajar peserta didik kelas X MIA SMA Negeri 1 Sumarorong pada materi pokok reaksi reduksi dan oksidasi.

Desain penelitian yang digunakan adalah *posttest-only Control design*. Dalam desain ini terdapat dua kelas yang dipilih secara random yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pada kelas eksperimen, proses pembelajaran yang akan dilaksanakan menggunakan metode *team quiz* pada model *discovery learning* sedangkan pada kelas kontrol dilaksanakan menggunakan model pembelajaran *discovery learning*. Setelah perlakuan,

kedua kelas diberikan *posttest* untuk mengukur hasil belajar peserta didik.

Populasi dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas X MIA SMA Negeri 1 Sumarorong yang terdaftar pada tahun pelajaran 2019/2020 yang terdiri atas dua kelas yakni kelas X MIA-I dan kelas X MIA-II dengan jumlah keseluruhan yaitu 67 peserta didik.

Teknik pengambilan sampel menggunakan *simple random sampling*. Kelas X MIA-I sebanyak 32 peserta didik menjadi kelas eksperimen dan kelas X MIA-II sebanyak 35 peserta didik menjadi kelas kontrol.. Sampel ini bersifat homogen karena didasari bahwa setiap peserta didik memiliki kemampuan yang sama dan penempatan kelas tidak didasarkan pada prestasinya.

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah tes hasil belajar, lembar observasi keterlaksanaan proses pembelajaran, dan lembar observasi aktivitas belajar peserta didik. Tes hasil belajar mata pelajaran kimia pada materi reaksi reduksi dan oksidasi berupa kisi-kisi yang didasarkan pada aspek kognitif meliputi jenjang mengingat (C1), memahami (C2), mengaplikasikan (C3), menganalisis (C4), dan sintesis (C5). Kisi-kisi soal akan digunakan sebagai soal *posttest* yang terdiri dari 25 butir soal pilihan ganda terdiri dari lima pilihan jawaban yang akan melalui proses validasi isi oleh pihak yang berkompeten. Kemudian akan dilakukan validasi item meliputi indeks kesukaran, daya pembeda, validitas, dan reliabilitas. Berdasarkan hasil validasi diperoleh 24 item soal valid yang dapat digunakan dan dapat dipercaya untuk mengukur hasil belajar peserta didik. Lembar observasi keterlaksanaan proses pembelajaran dan aktivitas belajar peserta

didik sesuai dengan sintaks metode *team quiz* pada model pembelajaran *discovery learning* dan sintaks model *discovery learning*. Pengamatan terhadap proses pembelajaran dilakukan oleh dua orang observer.

Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah analisis statistik deskriptif dan analisis statistik inferensial. Analisis statistik deskriptif bertujuan untuk memberikan gambaran tentang karakteristik pencapaian hasil belajar peserta didik untuk kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Untuk nilai hasil belajar yang diperoleh peserta didik, maka skor diubah ke nilai.

Data yang diperoleh selanjutnya dikategorikan dalam kategori tuntas dan tidak tuntas. Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang digunakan untuk mata pelajaran kimia di SMA Negeri 1 Sumarorong yaitu  $< 70$  adalah tidak tuntas dan  $\geq 70$  adalah tuntas.

Analisis statistik inferensial digunakan untuk menguji hipotesis. Sebelum menguji hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat berupa uji normalitas dan uji homogenitas. Pengujian normalitas yang digunakan menggunakan rumus kai kuadrat (chi square) dengan  $\alpha = 0.05$ . Pengujian homogenitas dengan  $\alpha = 0.05$  ditentukan dengan melihat F hitung.

Pengujian yang digunakan untuk menguji hipotesis adalah uji *Mann-Whitney* dengan  $\alpha = 0.05$ , yang berpedoman pada tabel Z.

## C. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil belajar peserta didik kelas X MIA-I sebagai kelas eksperimen dan kelas X MIA-II sebagai kelas kontrol diperoleh hasil analisis

statistik deskriptif dari hasil belajar yang dapat dilihat pada Tabel 1.

**Tabel 1. Nilai Statistik Deskriptif Hasil Belajar Peserta Didik pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

Statistik	Nilai Statistik	
	Ekspserimen	Kontrol
Ukuran Sampel	32	35
Nilai Tertinggi	87,5	87,5
Nilai Terendah	50	42
Nilai rata-rata	75,43	68,37
Median	75,83	71,25
Modus	79	72,98
Standar Deviasi	9,72	12,98

Hasil belajar yang diperoleh peserta didik kelas X MIA SMA Negeri 1 Sumarorong, yaitu kelas eksperimen memperoleh persentase 75% dengan kriteria tuntas dan 25% dengan kriteria tidak tuntas. Sedangkan kelas kontrol memperoleh persentase 65,71% dengan kriteria tuntas dan 34,29 dengan kriteria tidak tuntas.

Hasil observasi keaktifan peserta didik menunjukkan bahwa kelas eksperimen memperoleh persentase lebih tinggi dibanding dengan kelas kontrol. Aktivitas belajar kelompok eksperimen masuk dalam kategori sangat aktif dengan persentase 86,25% dan kelompok kontrol masuk dalam kategori aktif dengan persentase 81,20%.

Hasil observasi keterlaksanaan pembelajaran yang dilakukan oleh dua orang observer menyajikan data dengan persentase tinggi yaitu 98,75% untuk kelas eksperimen dan 98,44% untuk kelas kontrol. Hal tersebut menunjukkan bahwa proses pembelajaran pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol berjalan dengan sangat baik.

### 1. Pembahasan

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh metode team quiz pada model pembelajaran *discovery learning* terhadap hasil belajar peserta

didik SMA Negeri 1 Sumarorong pada materi reaksi reduksi dan oksidasi. Sampel pada penelitian ini terdiri dari dua kelompok, yaitu kelas X MIA-I sebagai kelompok eksperimen dibelajarkan dengan metode team quiz pada model pembelajaran discovery learning dan kelas X MIA-II sebagai kelompok kontrol tanpa metode team quiz pada model pembelajaran discovery learning.

Sebelum melakukan uji hipotesis, terlebih dahulu melakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas dan uji homogenitas. Berdasarkan hasil analisis data, baik kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal dan kedua kelompok berasal dari varians yang homogen. Berdasarkan data tersebut, pengujian hipotesis dilakukan dengan uji statistik nonparametrik, yaitu uji Mann Whitney. Hasil pengujian hipotesis diperoleh  $Z_{hitung} = 1,82$  dan nilai  $Z_{tabel}$  pada taraf kepercayaan  $0,05 = 1,64$ , dengan demikian hipotesis yang diajukan diterima yaitu ada pengaruh penggunaan metode team quiz pada model pembelajaran discovery learning terhadap hasil belajar peserta didik kelas X MIA SMA Negeri 1 Sumarorong studi pada materi pokok reaksi reduksi dan oksidasi.

Penggunaan metode team quiz pada model pembelajaran discovery learning terletak pada sintaks perumusan masalah. Hal tersebut menyebabkan peserta didik menjadi tertantang untuk mengajukan rumusan masalah dan peserta didik semakin aktif. Keaktifan peserta didik sangat berpengaruh terhadap hasil belajar. Taringan, dkk (2016), menyatakan bahwa sikap peserta didik yang tidak aktif dapat mengurangi keterlibatannya dalam mengikuti proses pembelajaran yang dapat

mengakibatkan turunnya minat peserta didik akan belajar dan hal ini tentunya dapat mengurangi hasil belajar peserta didik.

Berdasarkan penelitian, hasil belajar peserta didik menunjukkan bahwa kelompok eksperimen memperoleh persentase ketuntasan yang lebih tinggi yaitu 75% dibanding kelompok kontrol dengan persentase 65,71%. Selain itu, ketuntasan tiap indikator pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol berbeda. Persentase ketuntasan tiap indikator untuk kelompok eksperimen mencapai 75% dan kelompok kontrol 50%. Data tersebut disajikan dalam diagram batang pada Gambar 1. Kelompok eksperimen memperoleh persentase ketuntasan tiap indikator lebih tinggi, hal tersebut disebabkan karena metode belajar aktif tipe team quiz akan membantu siswa memahami materi pelajaran (Maisoroh & Rostrieningi, 2010). Tingginya persentase hasil belajar kelompok eksperimen dibanding kelompok kontrol pada penelitian ini, sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Cholid (2015), tentang hasil belajar siswa mengalami perubahan yakni, lebih baik setelah diberi perlakuan menggunakan metode pembelajaran Quis Kelompok (Team Quiz and Student instructor) dan penelitian yang dilakukan oleh Wulandari, dkk (2017), tentang hasil belajar siswa yang diajarkan dengan menggunakan metode team quiz efektif terhadap hasil belajar fisika siswa pada pokok bahasan pesawat sederhana.

Penggunaan metode team quiz pada model pembelajaran discovery learning berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik juga didukung oleh keaktifan belajar peserta didik. Pada tahap observasi

sebelum melakukan penelitian, aktivitas peserta didik cenderung rendah. Model dan metode yang diterapkan oleh guru masih menggunakan model dan metode konvensional, yaitu ceramah, sehingga pembelajaran hanya berpusat kepada guru (teacher center), menyebabkan pembelajaran menjadi kaku dan membosankan bagi peserta didik. Sedangkan setelah pembelajaran dengan menggunakan metode team quiz pada model discovery learning, aktivitas peserta didik meningkat. Persentase peningkatan aktivitas peserta didik untuk kelompok eksperimen lebih tinggi yaitu sebesar 86,25% sedangkan pada kelompok kontrol sebesar 81,20%. Hal tersebut disebabkan karena metode team quiz dapat meningkatkan keseriusan, dapat menghilangkan kebosanan dalam lingkungan belajar, mengajak siswa terlibat penuh, meningkatkan proses belajar, memfokuskan siswa sebagai subjek belajar, serta menambah semangat dan minat belajar peserta didik, disamping itu team quiz merupakan salah satu tipe dalam metode pembelajaran kooperatif learning yang berfungsi menghidupkan suasana belajar (Taringan, dkk, 2010). Meningkatnya aktivitas belajar dengan menggunakan metode team quiz pada model pembelajaran discovery learning sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Hermanto & Eny (2018), tentang penerapan model discovery learning dengan variasi metode team quiz pada pembelajaran kimia dapat meningkatkan aktivitas dan prestasi belajar peserta didik.

#### D. KESIMPULAN DAN SARAN

##### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, maka dapat disimpulkan

bahwa ada pengaruh penggunaan metode team quiz pada model pembelajaran discovery learning terhadap hasil belajar peserta didik kelas X MIA SMA Negeri 1 Sumarorong studi pada materi pokok reaksi reduksi dan oksidasi.

##### B. Saran

Berdasarkan hasil yang diperoleh dari penelitian ini, maka dikemukakan beberapa saran :

1. Kepada guru atau pendidik, khususnya guru kimia, untuk mempertimbangkan penggunaan metode team quiz sebagai salah satu alternatif pembelajaran di kelas yang dapat diterapkan dengan melihat kesesuaian materi yang akan diajarkan.
2. Kepada peneliti selanjutnya, sebelum melaksanakan penelitian menggunakan metode ini, agar mengatur waktu yang digunakan selama proses pembelajaran, membagi indikator pembelajaran secara cermat, agar proses pembelajaran dapat berjalan dengan efektif dan efisien.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Cholid, Muhammad Ibnu. 2015. Pengaruh Metode Pembelajaran Quiz Kelompok (Team Quiz And Student Instructor) Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Standar Kompetensi Pengendali Elektromagnetik di SMK Negeri 7 Surabaya. *Jurnal Pendidikan Teknik elektro*. Vol. 4, No. 2.
- Handoyo, Puguh. 2004. Peningkatan Hasil Belajar Materi Luas Bangun datar Melalui Model Kooperatif STAD dan Kuis Pada Siswa Kelas VI SDN Rangkah VI Surabaya. *Jurnal Dinas Pendidikan Kota Surabaya*. ISSN 2337-3253.

- Hermanto, Bambang., & Eny Winaryati. 2018. Penerapan Model Discovery Learning Dengan Variasi Steam Quiz Sebagai Upaya Peningkatan Aktivitas dan Prestasi Belajar Kimia Pada Materi Struktur Atom. *Seminar Nasional Edusainstek*. ISBN : 978-602-5614-35-4.
- Jurianto. 2015. Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Kimia Siswa Kelas X.B Sma Negeri 1 Indralaya Selatan Melalui Strategi Pembelajaran Aktif Tim Kuis. *Jurnal Penelitian Pendidikan Kimia*. Vol 2, No.1.
- Maisaroh & Rostrieningsih. 2010. Peningkatan Hasil Belajar Siswa Dengan Menggunakan Metode Pembelajaran Active Learning Tipe Quiz Team pada Mata Pelajaran Keterampilan Dasar Komunikasi di Smk Negeri 1Bogor. *Jurnal Ekonomi dan pendidikan*. Vol. 8, No. 2.
- Sudarto, 2016. *Metodologi Penelitian*. Makassar : Prodi Pendidikan IPA FMIPA UNM.
- Tarigan, Octapin A., dkk. 2016. Penerapan Model Active Learning Type Quiz Team Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SMK. *Journal of Mechanical Engineering Education*. Vol. 3, No. 1.
- Wulandari, Yessi., dkk. 2017. Efektifitas Metode Pembelajaran Aktif Tipe *Team Quiz* Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Pokok Bahasan Pesawat Sederhana. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa (JIM) Pendidikan Fisika*. Vol. 2, No.2