



MENGGUNAKAN MEDIA INTERNET *DOCS.GOOGLE* PADA POKOK BAHASAN REAKSI REDOKS KELAS X IPA DI SMAN 4 KOTA BENGKULU

Aang Parade¹, Dewi Handayani², Sumpono³
^{1,2,3} Program Studi Pendidikan Kimia Jurusan PMIPA FKIP

Universitas Bengkulu

E-mail : aang.paradewa@yahoo.com



Abstract

[USING THE *DOCS. GOOGLE* INTERNET MEDIA ON THE REDOX REACTION SUBJECT IN CLASS X IPA SMAN 4 BENGKULU CITY] This research aims to know the results of learning: students in the class who are not given the preparation of learning at home, knowing the results of the teaching of students in a given grade of preparatory study at home using internet media, knowing the Docs. Google the difference in the results of student learning in the classroom are not given preparation home study with the results of a survey of students in a provided a homework preparatory sign Docs. Google internet media. The methods used in this research was quasi-experimental research is the entire population with grade X IPA SMAN 4 city of Bengkulu, Sample research, i.e., class experiments and classroom control. The results of the study in this research result of students pretest and posttest. Based on the results of the research conducted in mind that there is a significant difference between the results from student learning in the classroom are not given preparation home study with the results of a survey of students in a given a homework preparation home study using internet media Docs. Google via t-tests using SPSS 16 program. The learning outcomes of students in a given grade of preparatory education at home using Google Docs. Indicates the average rating of 77.0 while learning results of students in the class who are not given a homework preliminary with the average value of 68.6. Student Learning Outcomes in a given class homework preparation using Docs. Google may provide better results on the subject of redox reactions.

Keywords : Docs.Google Internet Media, Preparation Learning, Learning Chemistry, the learning result.

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil belajar siswa pada kelas yang tidak diberikan persiapan belajar di rumah, mengetahui hasil belajar siswa pada kelas yang diberikan persiapan belajar di rumah menggunakan media internet *Docs.Google*, mengetahui perbedaan hasil belajar siswa pada kelas yang tidak diberikan persiapan belajar di rumah dengan hasil belajar siswa pada kelas yang diberikan persiapan belajar di rumah menggunakan media internet *Docs.Google*. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah eksperimen semu dengan populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas X IPA SMAN 4 Kota Bengkulu. Sampel penelitian yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil belajar dalam penelitian ini diperoleh dari nilai pretest dan posttest siswa. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan diketahui bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa pada kelas yang tidak diberikan persiapan belajar di rumah dengan hasil belajar siswa pada kelas yang diberikan persiapan belajar di rumah menggunakan media internet *Docs.Google* melalui uji t menggunakan program SPSS 16. Hasil belajar siswa pada kelas yang diberikan persiapan belajar di rumah menggunakan *Docs.Google* menunjukkan nilai rata-rata sebesar 77,0 sedangkan hasil belajar siswa pada kelas yang tidak diberikan persiapan belajar di rumah dengan nilai rata-rata sebesar 68,6. Hasil belajar siswa pada kelas yang diberikan persiapan belajar di rumah menggunakan *Docs.Google* dapat memberikan hasil yang lebih baik pada pokok bahasan reaksi redoks.

Kata kunci : Media Internet Docs.Google, Persiapan Belajar, Pembelajaran Kimia, Hasil Belajar.

PENDAHULUAN

Belajar merupakan proses internal yang kompleks, melibatkan seluruh mental yang meliputi ranah-ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik [1], dan mengaktualisasikan ranah-ranah tersebut agar tertuju pada bahan belajar tertentu [2]. Pelaksanaan pembelajaran merupakan kombinasi

yang tersusun meliputi unsur-unsur manusiawi, material, fasilitas, perlengkapan, dan prosedur yang saling mempengaruhi mencapai tujuan pembelajaran [3], sehingga memiliki banyak sekali unsur-unsur yang terlibat untuk mencapai hasil dari proses pembelajaran [4].

Untuk mengoptimalkan proses dan hasil belajar perlu menentukan dan mengidentifikasi dari faktor-

faktor penyebab kegagalan dan pendukung keberhasilan [5]. Upaya mengoptimalkan proses dan hasil belajar dengan melakukan berbagai upaya perbaikan agar proses belajar berjalan efektif dan hasil belajar lebih optimal [6] yang terlihat dari ketuntasan belajar, keterampilan dalam mengerjakan tugas, dan apresiasi siswa terhadap pelajaran [7].

Hasil dari observasi awal di SMA N 4 Kota Bengkulu, didapati beberapa masalah utama yang terjadi pada pelaksanaan pembelajaran di kelas yaitu kurangnya perhatian siswa dan orang tua siswa terhadap tugas sekolah yang harus dikerjakan di rumah, jarang mengerjakan tugas sekolah di rumah, siswa hanya membaca dan membuka buku pelajaran ketika disuruh, serta hanya belajar ketika ada tugas dari guru. Hal ini menyebabkan siswa selalu tidak siap untuk melakukan kegiatan pembelajaran di sekolah. Hasil penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa keberhasilan belajar siswa pada pembelajaran di sekolah dapat dicapai jika seorang guru melakukan usaha pengoptimalan terhadap proses dalam kegiatan pembelajaran yang dilakukan [8], salah satunya berupa kesiapan belajar [9].

Kesiapan belajar dapat diartikan sebagai sejumlah tingkat perkembangan yang harus dicapai oleh seseorang untuk dapat menerima suatu pelajaran baru [10], yang erat kaitannya dengan kematangan [11], karena itu seorang siswa yang telah siap belajar akan dapat melakukan kegiatan belajar lebih mudah dan lebih berhasil [12]. Hal ini karena kesiapan untuk menerima pelajaran baru akan tercapai apabila seseorang telah mencapai tingkat kematangan tertentu [13].

Salah satu solusi mempersiapkan materi pembelajaran seorang siswa di rumah adalah dengan memanfaatkan media internet sebagai penunjang dalam proses pembelajaran [14], yang berfungsi dalam hal mempersiapkan belajar siswa di rumah berupa konsep pembelajaran elektronik yang dapat diakses langsung oleh siswa antara lain berupa *docs.google* [15]. Media *Docs.Google* sebagai media persiapan belajar kimia siswa di rumah, akan difasilitasi dengan pengaturan waktu membuka hanya pada waktu tertentu, dengan harapan akan berimbas pada hasil belajar siswa yang lebih baik.

Program *Docs.google* merupakan program daring gratis yang akan memungkinkan pengguna untuk membuat dokumen, *spreadsheet*, dan presentasi secara daring dan membaginya dengan

orang lain untuk kolaborasi [16], sehingga memungkinkan guru dan siswa untuk berbagi pekerjaan mereka dengan orang lain, saling berkolaborasi pada tugas, serta menyimpan dokumen daring untuk akses di sekolah atau di rumah [17]. Hasil belajar sendiri adalah ukuran tingkat penguasaan siswa terhadap materi, yang diukur dengan menggunakan tes hasil belajar yang disusun dan dikembangkan sesuai dengan silabus yang ada [18].

Ada beberapa faktor yang mempengaruhi hasil belajar yaitu berupa faktor internal seperti kecerdasan, pembawaan, keadaan emosi, kemauan, daya fantasi, logika, keadaan alat indra, kesehatan jasmani, keadaan anggota tubuh [19]. Untuk dapat belajar dengan baik, maka semua bagian dari semua aspek tersebut harus dalam kondisi baik dan prima sehingga hasil belajar akan tinggi [20].

Selain faktor internal hasil belajar juga akan dipengaruhi faktor eksternal yaitu semua faktor keadaan, kondisi, situasi di luar diri pribadi peserta didik, seperti cahaya atau penerangan, suara, suhu dan iklim, situasi dan kondisi dari tempat belajar, bau-bauan dan lingkungan sekitar [21]. Kondisi faktor eksternal haruslah berada dalam kondisi yang menunjang belajar, agar proses belajar dapat berjalan baik dan konsentrasi pikiran peserta didik tidak terganggu [22].

Dalam kegiatan belajar-mengajar di kelas, penggunaan metode atau pendekatan belajar merupakan faktor yang mempunyai pengaruh cukup besar dalam kegiatan [23], karena itu penggunaan metode dan materi pembelajaran yang tepat akan memperoleh keberhasilan dalam proses pembelajaran [24], karena itu penggunaan metode yang cocok dengan karakter belajar siswa akan dapat berpengaruh terhadap hasil dari suatu proses pembelajaran [25].

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental semu yang mengekspose satu atau lebih kondisi eksperimen serta membandingkan hasilnya dengan satu atau lebih kelompok kontrol yang tidak dikenai perlakuan [26]. Penelitian ini bertujuan untuk mengukur adanya perbedaan hasil belajar siswa pada kelas yang diberikan persiapan belajar di rumah menggunakan *Docs.Google* dengan siswa yang tidak diberikan persiapan belajar di rumah materi reaksi redoks. Hasil belajar siswa

pada kelas ini didapat dari pemberian tes hasil belajar berupa *pretest* dan *posttest*. Pada penelitian ini kelas eksperimen dikondisikan dengan menerapkan persiapan belajar siswa di rumah menggunakan program *Docs.Google*, sedangkan kondisi kelas kontrol tidak diberikan persiapan belajar siswa di rumah.

Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X IPA SMAN 4 Kota Bengkulu yang terdiri atas 3 kelas, dan sampel pada penelitian ini sebanyak dua kelas, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol yang ditentukan dengan teknik *simple random sampling*. Teknik penentuan sampel dalam penelitian ini adalah dengan cara menghitung rata-rata nilai hasil belajar siswa kelas X IPA pada pokok bahasan sebelumnya sehingga dihasilkan nilai rata-rata kelas yang bersangkutan. Selanjutnya dilakukan uji homogenitas (uji F) dan diperoleh 2 kelas yang memiliki kemampuan yang sama untuk digunakan sebagai kelas eksperimen dan kelas kontrol.

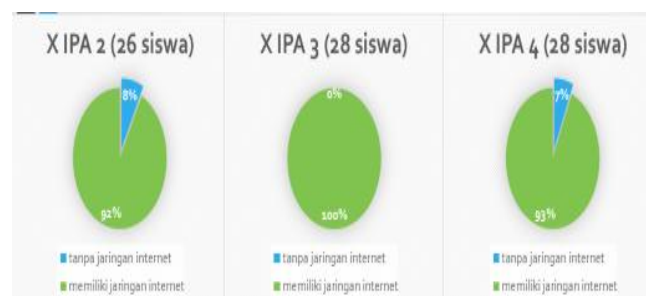
Variabel penelitian pada penelitian ini berupa variabel bebas yaitu siswa pada kelas yang diberikan persiapan belajar di rumah menggunakan *Docs.Google* dengan siswa yang tidak diberikan persiapan belajar di rumah, sedangkan variabel terkontrol yaitu materi ajar yang sama, guru pengajar yang sama serta metode belajar yang sama dan variabel tergantung berupa hasil belajar siswa setelah diberikan perlakuan.

Data untuk penelitian ini dikumpulkan melalui tehnik wawancara untuk mendapatkan informasi mengenai pembelajaran kimia siswa di sekolah maupun di rumah, melalui angket tertutup yang dianalisis dengan melihat persentase setiap poin-poin dari pertanyaan yang diajukan untuk mengetahui bagaimana penggunaan dan fasilitas internet siswa di rumah. serta dengan melakukan tes hasil belajar berupa *pretest* dan *posttest*. Pada penentuan kelas pada penelitian ini, dilakukan melalui uji Homogenitas.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan pada tanggal 15 Februari – 29 Maret di SMAN 4 Kota Bengkulu. Hasil dari tes angket kepada seluruh siswa dari kelas X Ipa 2, X Ipa 3 dan X Ipa 4, dengan total populasi berjumlah 82 orang siswa yang bertujuan untuk mengetahui bagaimana penggunaan internet bagi siswa di rumah, dan mengetahui kepemilikan fasilitas internet beserta perangkat-

nya. Persentase hasil angket dapat dilihat pada Gambar 1 di bawah ini :



Gambar 1. Hasil angket siswa

Dari hasil angket (Gambar 1), di dapatkan hasil berupa total dari ketiga kelas sebanyak 82 orang siswa yang memiliki perangkat dan fasilitas serta 4 orang siswa tidak memilikinya. Hal ini berarti bahwa tidak ada kendala dalam melakukan penelitian. Dari hasil uji homogenitas diperoleh kelas X Ipa 3 dan kelas X Ipa 4 yang dapat memenuhi persyaratan penelitian, dan selanjutnya ditetapkan kelas X Ipa 3 sebagai kelas eksperimen dan kelas X Ipa 4 sebagai kelas kontrol.

Hasil *pretest* pada kelas kontrol (Tabel 1) didapatkan bahwa penguasaan siswa terhadap materi reaksi redoks secara keseluruhan siswa belum memiliki kesiapan terhadap proses pembelajaran yang akan dilakukan. Hal ini terjadi karena tugas persiapan pembelajaran di rumah tidak dilakukan dengan baik dan tidak benar-benar dilakukan.

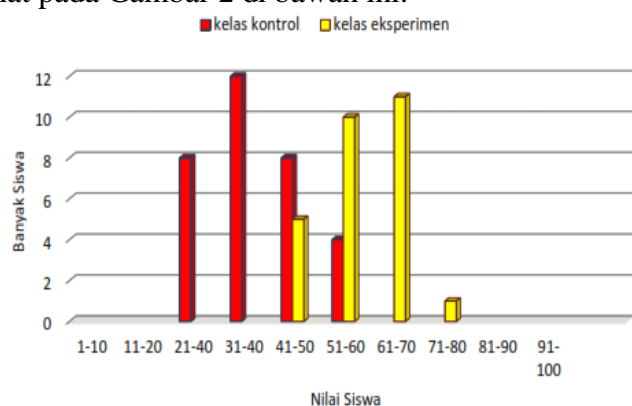
Tabel 1. Nilai *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol

Kelas	Nilai <i>Pretest</i>	Nilai <i>Posttest</i>
Kontrol	Rerata = 37,5	Rerata = 68,6
	Tertinggi = 45	Tertinggi = 90
	Terendah = 25	Terendah = 45
Eksperimen	Rerata = 61,1	Rerata = 77,0
	Tertinggi = 70	Tertinggi = 100
	Terendah = 45	Terendah = 65

Dari hasil *pretest* kelas kontrol diperoleh bahwa penguasaan siswa pada materi reaksi redoks adalah belum dimilikinya kesiapan yang cukup terhadap proses pembelajaran yang akan dilakukan, yang terjadi karena tidak dilakukannya tugas persiapan pembelajaran di rumah.

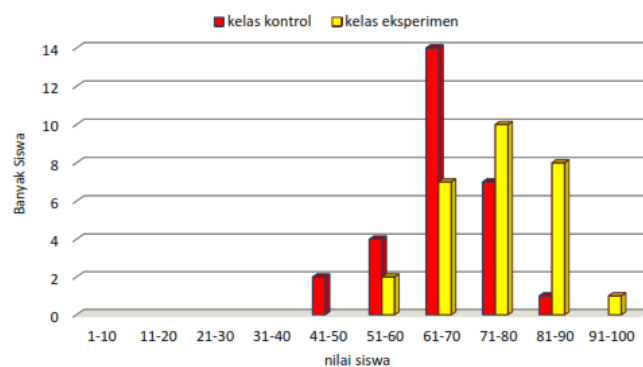
Dari hasil *posttest* pada kelas kontrol (Tabel 1) diperoleh bahwa ada beberapa siswa yang sudah melampaui nilai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM), walaupun secara keseluruhankelas ini belum bisa dikatakan berhasil karena belum mencapai KKM yaitu 75. Hasil belajar yang didapatkan siswa pada kelas ini hanya bergantung terhadap proses pembelajaran yang dilakukan, yang berarti bahwa proses pembelajaran saja tidak akan cukup untuk membuat siswa memperoleh hasil belajar yang optimal. Hasil *posttest* menunjukkan bahwa pada kelas kontrol siswa telah berhasil dalam proses pembelajaran karena sudah melampaui KKM, yang berarti bahwa hasil belajar siswa dengan persiapan telah membuat proses pembelajaran siswa menjadi lebih mudah serta memperoleh hasil belajar yang lebih optimal.

Perbandingan dari rata-rata nilai pretest antara kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada Gambar 2 di bawah ini.



Gambar 2. Perbandingan nilai *pretest* kedua kelas sampel

Dari hasil perbandingan rata-rata *pretest* antar kelas kelas eksperimen dan kelas kontrol, terlihat bahwa siswa pada kelas eksperimen telah memiliki penguasaan awal yang lebih baik dibandingkan dengan kelas kontrol. Hal ini berarti siswa pada kelas eksperimen memiliki kesiapan belajar yang lebih matang terhadap pembelajaran yang akan dilakukan, serta penggunaan media internet, *docs.google* mampu berfungsi dengan baik. Hal ini terlihat dari nilai hasil pretest siswa kelas eksperimen yang jauh lebih baik dari kelas kontrol. Untuk perbandingan nilai rata-rata *posttest* antara kedua kelas dapat dilihat sebaran datanya pada Gambar 3 di bawah ini.



Gambar 3. Perbandingan nilai rata-rata *posttest* kedua kelas sampel

Dari Gambar 3 dapat dilihat bahwa ada perbedaan hasil belajar yang cukup signifikan antara kelas kontrol dan kelas eksperimen. Pada kelas kontrol, dari 28 siswa hanya 8 siswa saja yang nilainya sudah melampaui KKM dan sisanya masih di bawah KKM, sedangkan pada kelas eksperimen, dari 28 siswa terdapat 19 siswa yang nilainya sudah melampaui KKM dan hanya 9 siswa yang belum mampu melampaui KKM.

Dari hasil penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa hasil belajar pada siswa yang diberikan persiapan pembelajaran di rumah akan lebih baik dari pada hasil belajar siswa yang tidak diberikan persiapan belajar di rumah. Hal ini selaras dengan kenyataan bahwa untuk kegiatan belajar yang efektif salah satunya ditentukan dari adanya kesiapan belajar siswa karena bila seorang siswa telah memiliki kesiapan belajar maka akan dapat melakukan kegiatan belajar yang lebih mudah dan lebih berhasil [27], walaupun kesiapan belajar bukan satu-satunya faktor yang paling mendominasi terhadap optimalnya hasil belajar siswa [28]. Suatu proses pembelajaran adalah proses yang sangat kompleks, yang terkait dengan interaksi belajar dan mengajar yang dilakukan oleh guru dan siswa [29], dimana belajar adalah melakukan perubahan tingkah laku individu melalui interaksi dengan lingkungannya, sedangkan mengajar adalah suatu aktivitas mengorganisasi atau mengatur lingkungan sebaik-baiknya [30]. Karena itu hasil belajar yang baik akan diperoleh bila langkah pengoptimalan dari faktor-faktor yang mempengaruhinya dilakukan sehingga akan dapat memaksimalkan hasil dari proses pembelajaran yang dilakukan [31].

KESIMPULAN

Hasil belajar siswa pada kelas yang tidak diberikan persiapan belajar di rumah menunjukkan nilai rata-rata 68,6, sedangkan untuk siswa pada kelas yang diberikan persiapan belajar di rumah dengan menggunakan *Docs.Google* menunjukkan nilai rata-rata sebesar 77,0 yang sudah melampaui nilai KKM yaitu 75,0.

Terjadi peningkatan dari hasil belajar siswa pada kelas yang diberikan persiapan belajar di rumah dengan menggunakan *Docs.Google* (kelas eksperimen) dibandingkan dengan siswa yang tidak diberikan persiapan belajar di rumah (kelas kontrol). Pada kelas eksperimen nilai rata-rata *pretest* dan *posttest* berturut-turut adalah 61,1 dan 77,0 sedangkan pada kelas kontrol nilai rata-rata *pretest* dan *posttest* berturut-turut adalah 37,5 dan 68,6.

Pada penerapan persiapan belajar siswa menggunakan media internet *Docs.Google*, diharapkan guru untuk lebih memperhatikan materi yang cocok terhadap media ini karena media *Docs.Google* hanya dapat digunakan untuk membuat form isian berupa teks dan angka saja sehingga pertanyaan yang dapat dibuat pada form tidak bisa untuk pertanyaan uraian apa lagi pertanyaan yang menuntut untuk menggambarkan sesuatu.

Guru diharapkan juga mampu untuk mengoptimalkan faktor-faktor lain untuk dapat memberikan hasil belajar yang lebih baik, seperti memadukan persiapan belajar siswa dengan suatu metode pembelajaran tertentu yang cocok dengan bahasan materi dan karakter belajar siswa.

DAFTAR PUSTAKA

1. Elvinawati., Sumpono., Hermansyah Amir, *Lessons Study* Pada Mata Kuliah Kimia Sekolah I Sebagai Upaya Peningkatan Kualitas Pembelajaran Dan Pembangunan Karakter (*Character Building*), *Exacta*, 2012:10(2):156-159.
2. Clorawati,A.R., Salastri Rohiat, Hermansyah Amir, Implementasi Kurikulum 2013 Bagi Guru Kimia di SMA Negeri Sekota Bengkulu, *Alotrop*, 2017: 1(2):132-135.
3. Simanjuntak ,N,D,P, Salastri Rohiat, Elvinawati, Hubungan Antara Sarana Laboratorium Terhadap Keterampilan Proses Sains Siswa Kelas XI MIPA 5 Di SMA Negeri 3 Kota Bengkulu, *Alotrop*, 2017:1(2):102-105.
4. Wahyuni N.D, Amrul Bahar, Dewi Handayani, Perbandingan Hasil Belajar Kimia Model Pembelajaran *Problem Based Learning* dan *Think Talk Write* , *Alotrop*, 2017:1(2):144-147.
5. Mahrus, A., Mengatasi Kesulitan Belajar Melalui Klinik Pembelajaran (Studi Analisis pada Mata Pelajaran Fisika), *Konseling Religi*, 2013:4(2):263-294
6. Lasaka, N.A.R., Jamaludin, Bonifasius Saneba., Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Melalui Metode *Resource Based Learning* (RBL) Pada Pembelajaran PKn di Kelas IV SDN Sampaka, *Jurnal Kreatif Tadulako Online*, 2017:5(1):152-177.
7. Sari .J, Amrul Bahar , Dewi Handayani. , Studi Komparasi Antara Model Pembelajaran *Discovery Learning* dan Group Investigation Terhadap Hasil Belajar Kimia Siswa, *Alotrop*, 2017:1(1):60-65.
8. Helmi, A., Kinerja Guru Dalam Meningkatkan Prestasi Siswa Pada SMP Negeri 2 Babahrot Aceh Barat Daya, *Jurnal Administrasi Pendidikan*, 2015:3(1):1-12.
9. Darso., Kesiapan Belajar Siswa dan Interaksi Belajar Mengajar Terhadap Prestasi Belajar, *Invotec*, 2011:7(2):145 –160.
10. Rizki, U.Y., Hubungan Kesiapan Belajar Dengan Optimisme Mengerjakan Ujian, *Educational Psychology Journal*, 2013:2 (1):49-56.
11. Harmini, T., Pengaruh Kesiapan Belajar Terhadap Prestasi Belajar Mahasiswa Pada Pembelajaran Kalkulus, *Mathline*, 2017:2 (2):145-158.
12. Andriyani, F.D., Eka Novita Indra Kontribusi Penggunaan Jurnal Belajar Pada Pembelajaran Mata Kuliah Permainan Bola Basket, *Cakrawala Pendidikan*, 2017:36(1):140-147.
13. Novitawati., Kesipan Sekolah Anak Taman Kanak-Kanak Berbasis Model Pembelajaran Sentra (Studi Kualitatif di Taman Kanak Kanak Islam Sabillal Muhtadin Banjarmasin, Tahun 2011), *Jurnal Pendidikan Usia Dini*, 2013:7(1):109-132.
14. Setiyani.R., Pemanfaatan Internet Sebagai Sumber Belajar, *Jurnal Pendidikan Dinamika Pendidikan*, 2010:5(2):117-133.

15. Abadi, G.F., Inovasi Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Berbasis *E-Learning*, *Tasyri'*, 2015:22(2):127-138.
16. Yahya Kurniawan., *Cara Mudah Menguasai: Google Docs*, 2010, PT Elex Media Komputindo, Jakarta, ISBN 978-979-27-7441-2.
17. Kurniawan, E., Penerapan Teknologi Cloud Computing Di Universitas, *Jurnal Eksis*, 2015:8(1):29-36.
18. Perdana, V.L., Sutrisno Budi, Tri Siswanto., Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Praktik Kelistrikan Otomotif SMK di Kota Yogyakarta ., *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 2016:6(1):111-120.
19. 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.
20. Wana, P.R., Widya Trio Pangestu, Degi Alrinda Agustina., Perbandingan Prestasi Belajar Matematika Siswa Dengan Menggunakan Metode Pembelajaran *Mind Mapping* dan *Direct Instruction* Pada Siswa Kelas V SDN Jiwan 01 Madiun, *Trihayu: Jurnal Pendidikan Ke-SD-an*, 2017:3(2):83-87.
21. Nurhasanah, S., A. Sobandi., Minat Belajar Sebagai Determinan Hasil Belajar Siswa, *Jurnal Pendidikan Manajemen perkantoran*, 2016 :1(1):135 –142.
22. Sunhaji., Konsep Manajemen Kelas dan Implikasinya Dalam Pembelajaran, *Jurnal Kependidikan*, 2014:2(2):30-46.
23. Novela, M, Amrul Bahar, Hermansyah Amir., Perbandingan Hasil Belajar Siswa Dengan Metode *Index Card Match* dan *Bamboo Dancing*, *Alotrop*, 2017:1(2):123-126.
24. Sari, Y.A, Amrul Bahar, Salastri Rohiat., Studi Perbandingan Pembelajaran Kooperatif Menggunakan Media Kartu Pintar dan Kartu Kemudi Pintar, *Alotrop*, 2017: 1(1):44-48.
25. Gayatri, E.R.P, Amrul Bahar, Dewi Handayani, Perbandingan Penerapan Model Pembelajaran *Learning Cycle* (5E) dan *Two Syay Two Stray*, *Alotrop*, 2017: 1(1):71-74.
26. Arikunto, Suharsini., 2010, *Prosedur Penelitian : Suatu Pendekatan Praktik* (Edisi Revisi 2010 Cetakan 14) Jakarta : PT Rineka Cipta. ISBN 9789800000000
27. Mulyani, D., Hubungan Kesiapan Belajar Siswa Dengan Prestasi Belajar, *Konselor*, 2013:2(1):27-31.
28. Effendi., Hubungan Readiness (Kesiapan) Belajar Siswa Dengan Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas X SMK Muhammadiyah 03 Sukaraja, *Jurnal Pendidikan Fisika (JPF)*, 2017:5(1):15-24.
29. Nurhaidah, M.Insya Musa., Pengembangan Kompetensi Guru Terhadap Pelaksanaan Tugas Dalam Mewujudkan Tenaga Guru Yang Profesional, *Jurnal Pesona Dasar*, 2016:2(4):8-27.
30. 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.
31. 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.

Penulisan Sitasi artikel ini ialah Parade, A., Dewi Handayani, Sumpono, Menggunakan Media Internet *DOCS.GOOGLE* Pada Pokok Bahasan Reaksi Redoks Kelas X IPA di SMAN 4 Kota Bengkulu, *Alotrop*, 2018:2(1): 8-13.