



ANALISIS HASIL BELAJAR DAN *SELF EFFICACY* BERWIRAUSAHA PESERTA DIDIK PADA PEMBELAJARAN LARUTAN PENYANGGA MENGGUNAKAN E-LKPD BERMUATAN *CHEMOENTREPRENEURSHIP*

Lutfi Afifaturrochmah✉, Sri S. Sumarti, Murbangun Nuswowati, & Nanik Wijayati

Jurusan Kimia FMIPA Universitas Negeri Semarang

Gedung D6 Kampus Sekaran Gunungpati Telp. 8508112 Semarang 50229

Info Artikel

Diterima : Mei 2021
Disetujui : Sep 2021
Dipublikasikan : Okt 2021

Kata Kunci: CEP
(*Chemoentrepreneurship*); Hasil Belajar; Larutan Penyangga

Keywords: CEP
(*Chemoentrepreneurship*);
Learning outcomes; *Buffer*.

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah menganalisis hasil belajar dan profil *self-efficacy* berwirausaha peserta didik kelas XI pada pembelajaran larutan penyangga menggunakan E-LKPD bermuatan CEP (*chemo-entrepreneurship*). Penelitian ini dirancang sebagai penelitian mix methods dengan desain eksplanatori sekuensial. Metode pengumpulan data dilakukan dengan kajian pustaka, wawancara, tes, dan observasi. Teknik analisis data dilakukan dengan menganalisis lembar validasi instrumen oleh ahli materi untuk mengetahui validitas lembar observasi, lembar angket, dan soal tes. Validitas butir soal, dan reliabilitas dilakukan untuk mengetahui validitas dan reliabilitas soal tes. Hasil validitas lembar validasi instrumen oleh ahli materi pada instrumen lembar observasi, angket, dan soal tes berturut-turut mendapat skor 32,5/36 dan 20,5/24 dengan kategori "sangat layak" dan 19/28 dengan kategori "layak". Validitas butir soal, dan reliabilitas soal tes menunjukkan 9/15 butir soal dikatakan valid dan reliabilitasnya sebesar 0,70 dengan kategori "tinggi" reliabel. Hasil analisis soal tes diperoleh rerata 78 dengan KKM 75. Jumlah peserta didik yang tuntas belajar yaitu 20 dari jumlah total 30 peserta didik. Hasil analisis keterampilan menyatakan profil peserta didik yang keterampilannya sangat baik, baik, cukup, dan kurang berturut-turut ada 12, 7, 6, dan 5 dari 30 peserta didik. Hasil analisis sikap menyatakan profil peserta didik yang sikapnya sangat baik dan baik berturut-turut yaitu 27, dan 3 dari 30 peserta didik.

Abstract

The purpose of this study was to analyze the learning outcomes and entrepreneurial self-efficacy profiles of the eleventh graders of science in learning buffer using E-LKPD with CEP in Senior High School. This study was designed as a mix methods study with a sequential explanatory design. The data collection method was done by literature review, interview, test, and observation. The data analysis technique was carried out by analyzing the instrument validation sheet by material experts to determine the validity of the observation sheet, questionnaire sheet, and test questions. The validity of the items and the reliability were carried out to determine the validity and reliability of the test items. The results of the validity of the instrument validation sheet by material experts on the observation sheet instrument, questionnaire, and test questions respectively scored 32.5 / 36 and 20.5 / 24 with the "very feasible" category and 19/28 with the "feasible" category. The validity of the items and the reliability of the test items showed that 9/15 items were said to be valid and the reliability was 0.70 with the "high" category reliable. The results of the analysis of the test questions obtained a mean of 78 with a KKM of 75. The number of students who completed learning was 20 out of a total of 30 students. The results of the skills analysis stated that the profiles of students whose skills were very good, good, sufficient, and lacking were 12, 7, 6, and 5 of the 30 students. The results of the attitude analysis showed that the profiles of students with very good and good attitudes were 27 and 3 out of 30 students.

Alamat korespondensi :

✉ E-mail: lutfiafifaturrohmah@gmail.com

© 2019 Universitas Negeri Semarang

ISSN NO 2252-6609

PENDAHULUAN

Permendikbud Nomor 104 Tahun 2014 menyatakan bahwa penilaian hasil belajar dilakukan setelah proses pembelajaran berlangsung. Proses penilaian meliputi pengumpulan informasi/ bukti capaian pembelajaran peserta didik dalam kompetensi sikap spiritual dan sikap sosial, kompetensi pengetahuan dan kompetensi keterampilan yang dilakukan secara terencana dan sistematis. Penilaian hasil belajar dilakukan untuk menentukan dampak pembelajaran yang diberikan guru kepada peserta didik terhadap kelulusan, hasil pasca kelulusan, dan akreditasi. Data penilaian hasil belajar dapat digunakan untuk mengembangkan dan meningkatkan program pembelajaran. Pengambilan nilai tidak hanya berpatokan pada nilai di kelas saja. Namun, pengambilan nilai diperoleh juga dari tes maupun tugas yang dinilai di luar pembelajaran (Carter, 2015).

Hasil wawancara dengan salah satu guru kimia kelas XI IPA SMAN 2 Kebumen yaitu hasil belajar kognitif pada peserta didik belum mencapai ketuntasan belajar klasikal. Berdasarkan hasil wawancara, ketuntasan belajar klasikal diperoleh jika sebanyak 85% peserta didik memperoleh nilai ≥ 75 . Di samping itu, pembelajaran kimia belum menerapkan pembelajaran berbasis proyek. Proses pembelajarannya juga belum pernah mengaitkan materi kimia dengan kewirausahaan, serta media E-LKPD bermuatan *Chemoentrepreneurship* (CEP) belum pernah diadakan. Materi larutan penyangga merupakan materi yang berfokus pada penguasaan konsep dan perhitungan yaitu larutan penyangga. Guru memerlukan upaya yang lebih cermat dalam melihat respon yang diberikan peserta didik pada setiap permasalahan atau soal. Kesalahan peserta didik dalam merespon soal harus segera ditindaklanjuti dengan melacak latar belakang yang terjadi (Rahayu dan Kusumo, 2019). Berdasarkan permasalahan tersebut, peneliti melakukan analisis hasil belajar dan *self efficacy* berwirausaha peserta didik pada materi Larutan Penyangga menggunakan E-LKPD (Elektronik-Lembar Kerja Peserta Didik) bermuatan CEP.

Pembelajaran larutan penyangga berbasis proyek menggunakan E-LKPD bermuatan CEP dapat menjadi salah satu solusi untuk menganalisis hasil belajar dan *self efficacy* berwirausaha peserta didik. Teknik pembelajaran berbasis proyek (PjBL) telah

berhasil digunakan di negara-negara maju untuk meningkatkan pencapaian peserta didik serta mempersiapkan peserta didik untuk kehidupan di luar kelas (Wafula dan Odhiambo, 2016). Penerapan PjBL dalam pembelajaran dapat meningkatkan kepercayaan diri, keterampilan teknis, dan soft skill peserta didik. (Indarti, 2016). Pembelajaran berbasis proyek dapat dilakukan dengan bantuan perangkat pembelajaran berupa LKPD. Implementasi CEP pada perangkat pembelajaran dapat meningkatkan minat wirausaha dan hasil belajar peserta didik (Sunarya, 2018). Kegiatan berwirausaha akan dihadapkan dengan banyak tugas dan pekerjaan yang harus diselesaikan. *Self efficacy* berperan dalam memberikan keyakinan pada kemampuan siswa untuk menyelesaikan tugas tersebut. Oleh karena itu, *self efficacy* berperan dalam meningkatkan keyakinan peserta didik untuk melewati situasi tersulit sehingga mampu mencapai prestasi dalam berwirausaha (Hapsah, 2015).

Pembelajaran berbasis proyek (PjBL) dimaksudkan untuk melibatkan peserta didik dalam proses pembelajaran melalui tugas yang diberikan guru. E-LKPD bermuatan CEP dimaksudkan untuk melengkapi perangkat pembelajaran dan digunakan sebagai penuntun peserta didik dalam mengerjakan tugas. Pembelajaran selalu menyertakan penilaian hasil belajar atau evaluasi untuk membimbing peserta didik mencapai hasil belajar maksimum baik dari aspek kognitif, afektif, maupun psikomotorik (Ismail, dkk. 2018). Hasil evaluasi digunakan untuk memutuskan taraf kesiapan peserta didik untuk dapat melanjutkan ke jenjang berikutnya berdasarkan perolehan nilai yang memenuhi KKM, mendiagnosis kelemahan dan kelebihan peserta didik, serta mengelompokkan dan menempatkan peserta didik berdasarkan hasil belajarnya. Selain itu, hasil evaluasi juga menjadi umpan balik dalam melakukan perbaikan terhadap sistem pembelajaran (Pauji, dkk. 2016).

Penggunaan E-LKPD bermuatan CEP pada pembelajaran tidak hanya menginformasikan nilai hasil belajar saja, tetapi juga memberikan pengalaman belajar yang menarik dan menumbuhkan jiwa kreatif, aktif, dan kompeten dalam berwirausaha serta memberikan pengetahuan kepada peserta didik mengenai manfaat ilmu kimia dibidang kewirausahaan. Implementasi CEP pada perangkat pembelajaran dapat meningkatkan minat wirausaha dan hasil belajar peserta didik

(Pauji, dkk. 2018). Dalam hal ini, implementasi CEP pada pembelajaran kimia melatih peserta didik tidak hanya kompeten di bidang kimia saja tetapi juga kompeten di bidang kewirausahaan. Oleh karena itu, penggunaan E-LKPD bermuatan CEP pada pembelajaran berbasis proyek dapat dijadikan sarana untuk menganalisis profil hasil belajar peserta didik.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian mix methods, yaitu penelitian yang mencampurkan dua metode (kuantitatif dan kualitatif) dalam satu penelitian atau berada diantara sejumlah studi dalam satu program penelitian. Desain penelitian yang digunakan yaitu strategi Eksplanatoris Sekuensial yang diawali dengan pengumpulan data kuantitatif kemudian dilanjutkan dengan kualitatif (Creswell, 2013). Subjek penelitian yaitu peserta didik kelas XI IPA sebanyak 30 orang. Penelitian dilaksanakan pada tanggal 20 Januari s.d. 13 Maret 2020 bertempat di SMAN 2 Kebumen.

Pembelajaran diawali dengan memberikan pengarahan kepada seluruh peserta didik untuk mengakses google classroom dan memperhatikan E-LKPD yang ada di dalamnya. Setelah pembelajaran selesai diberikan post test berupa soal yang sudah disesuaikan dengan indikator CEP. Selanjutnya peserta didik diberikan angket tentang self efficacy berwirausaha setelah diberikan perlakuan berupa pembelajaran larutan penyangga menggunakan E-LKPD bermuatan CEP. Data hasil penelitian dianalisis dan ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2010). Data kuantitatif diperoleh dari analisis soal tes peserta didik kemudian diambil 3 data peserta didik dengan nilai Tinggi, Sedang, dan Rendah. Data tersebut ditelusuri lebih lanjut dengan penelitian kualitatif melalui wawancara. Oleh karena itu, proses penggabungan dilakukan setelah proses awal kuantitatif menginformasikan hasil perlunya pengumpulan data kualitatif (Yusuf, 2013). Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data yaitu lembar validasi, soal tes untuk penilaian pengetahuan, lembar observasi untuk penilaian keterampilan, dan lembar angket untuk penilaian sikap *self efficacy* berwirausaha.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis profil hasil belajar dan *self efficacy* berwirausaha peserta didik melalui

pembelajaran larutan penyangga berbasis proyek menggunakan E-LKPD bermuatan CEP. Profil hasil belajar dan self efficacy berwirausaha disajikan dalam bentuk diagram yang menyatakan sebaran jumlah peserta didik yang dikategorikan berdasarkan predikat hasil belajar. Predikat hasil belajar pada masing-masing aspek ditentukan berdasarkan Panduan Penilaian Oleh Pendidik dan Satuan Pendidikan Sekolah Menengah Pertama dari Kemendikbud. Berikut merupakan interval nilai dan predikat hasil belajar pada masing-masing aspek yang disajikan dalam Tabel 1.

Profil Hasil Belajar Peserta Didik pada Ranah Pengetahuan

Hasil belajar ranah kognitif dinilai dari akumulasi nilai Penilaian Harian dan nilai latihan soal pada E-LKPD. Berdasarkan nilai tersebut diperoleh nilai rata-rata siswa 78 dengan KKM 75. Rekapitulasi hasil belajar kognitif ditinjau dari nilai tertinggi dan terendah berturut-turut yaitu 95 dan 59. Profil hasil belajar peserta didik ranah kognitif menunjukkan belum tercapai ketuntasan belajar secara klasikal. Hasil belajar pada proses pembelajaran dikatakan tuntas secara klasikal apabila 85% siswa di kelas memperoleh nilai \geq KKM (Safitri et al, 2017). Hal ini dibuktikan dengan perolehan ketuntasan belajar klasikalnya 67%. Ketuntasan belajar yang belum tercapai disebabkan karena peserta didik kurang persiapan belajar melainkan fokus pada pembuatan produk untuk dijual. Selain itu, nilai ulangan harian peserta didik pada materi sebelum larutan penyangga (materi asam basa)

Tabel 1. Interval nilai dan predikat hasil belajar kognitif, psikomotorik, dan afektif

Interval Skor	Predikat	Keterangan
Hasil Belajar Kognitif		
93-100	A	Sangat Baik
84-92	B	Baik
76-83	C	Cukup
< 75	D	Kurang
Hasil Belajar Psikomotorik		
76-100	A	Sangat Baik
51-75	B	Baik
26-50	C	Cukup
<25	D	Kurang
Hasil Belajar Afektif (<i>Self Efficacy</i>)		
76-100	A	Sangat Baik
51-75	B	Baik
26-50	C	Cukup
<25	D	Kurang

yang merupakan materi prasyarat juga belum mencapai ketuntasan secara klasikal.

Rendahnya jumlah peserta didik yang mendapat skor sempurna pada beberapa indikator disebabkan karena kurangnya pemahaman peserta didik dalam menganalisis konsep soal larutan penyangga, kemampuan stoikiometri masih rendah dan kurang teliti dalam menghitung. Hal ini sejalan dengan penelitian Nli, dkk. (2018) yang menyatakan sebaran kesulitan belajar peserta didik pada indikator menghitung pH larutan penyangga dengan penambahan sedikit asam, basa, atau pengenceran tergolong sangat sulit. Jenis kesulitan yang ditemukan yaitu pemahaman peserta didik mengenai cara kerja larutan penyangga dengan konsep reaksi kesetimbangan yang digunakan sehingga peserta didik belum bisa menentukan jumlah mol baru pada keadaan setimbang yang baru.

Peserta didik yang tidak mencapai skor maksimum terjadi karena kurang memahami langkah pengerjaannya. Selain itu, peserta didik kurang menguasai operasi dasar matematika pada rumus perhitungan pH. Peserta didik hanya menghafal rumus tanpa memahami makna rumus tersebut. Berdasarkan penelitian Hariani, dkk. (2016) dijelaskan bahwa presentase keseluruhan pemahaman algoritmik peserta didik pada pengerjaan soal larutan penyangga rendah. Hal ini karena kemampuan pemahaman algoritmik yang rendah atau tidak memahami soal. Disisi lain, peserta didik belum terampil dalam menggunakan operasi-operasi dasar matematika dalam menyelesaikan soal algoritmik sehingga mereka tidak dapat menjawab perbandingan mol komponen basa dan konjugasinya.

Profil Hasil Belajar Peserta Didik pada Ranah Keterampilan

Hasil belajar peserta didik pada ranah psikomotorik dinilai dari tugas proyek pembuatan produk, video, dan presentasi. Pendidik dapat menilai kemampuan kompetensi keterampilan peserta didik melalui penilaian kinerja, proyek, produk, portofolio, dan tertulis. Cakupan penilaian produk yaitu kemampuan peserta didik dalam membuat produk, teknologi, dan seni, seperti: makanan, pakaian, dll (Suwarimbawa et al., 2017). Berdasarkan Table 2, didapatkan rekapitulasi hasil belajar ranah keterampilan ditinjau dari nilai tertinggi dan terendah berturut-turut yaitu 100 dan 50. Hasil analisis keterampilan menyatakan profil

peserta didik yang keterampilannya sangat baik, baik, cukup, dan kurang berturut-turut ada 12, 7, 6, dan 5 dari 30 peserta didik.

Terciptanya pembelajaran yang aktif dapat dilakukan dengan menerapkan pembelajaran berbasis proyek. Penerapan pembelajaran proyek yang didesain untuk mengaktifkan siswa akan menyebabkan siswa aktif baik siswa yang auditori, maupun siswa yang kinestetik. Keaktifan siswa dalam pembelajaran dilihat dari kelengkapan tugas yang dikerjakan oleh siswa dan aktivitas siswa selama mengikuti proses pembelajaran. Siswa virtual dituntut untuk mencari informasi secara mandiri dari berbagai sumber, melihat video, atau sumber lainnya selama pembelajaran proyek. Keaktifan siswa visual juga disebabkan oleh pembelajaran yang menarik bagi dirinya dengan adanya tugas pembuatan storyboard yang dapat digunakan sebagai media untuk mengekspresikan pengetahuannya melalui sebuah gambar. Keaktifan siswa auditori disebabkan oleh pembelajaran yang menarik bagi dirinya dengan adanya tugas pembuatan laporan yang diselesaikan secara berkelompok, sehingga memungkinkan dirinya untuk bertukar pikiran mengenai proyek yang telah dilakukan (Pamungkasil, dkk. 2017)

Profil Hasil Belajar Peserta Didik pada Ranah Sikap

Hasil belajar afektif dalam penelitian ini dinilai dari sikap self efficacy berwirausaha peserta didik melalui lembar angket. Hasil belajar ranah sikap dapat diperoleh melalui penilaian tingkah laku siswa seperti memperhatikan, merespons, menghargai, serta mengorganisasi. Hasil belajar ranah ini dapat diukur menggunakan angket (Rosa, 2015). Profil hasil belajar sikap peserta didik menunjukkan hampir seluruh peserta didik mendapat kriteria Sangat Baik. Hasil analisis sikap menyatakan profil peserta didik yang sikapnya sangat baik dan baik berturut-turut yaitu 27, dan 3 dari 30 peserta didik.

Tercapainya ketuntasan belajar pada aspek sikap disebabkan oleh sikap self efficacy berwirausaha peserta didik yang tinggi. Hal ini dibuktikan dengan keuletan peserta didik dalam membuat produk sampai berhasil, kemampuan dalam membuat inovasi dan kreasi pada produk yang dilihat dari pengemasan, warna, serta rasa minuman, dan kemampuan dalam mengambil resiko yang apat dilihat dari pengambilan resiko saat perencanaan penjualan yang diorganisir

dengan matang. Peserta didik membuat perencanaan penjualan produk melalui E-LKPD yang terintegrasi dengan google classroom. E-LKPD juga digunakan guru untuk menilai hasil diskusi mengenai produk peserta didik. E-LKPD digunakan untuk menyusun proyek pembuatan hingga penjualan produk CEP serta untuk menambah materi larutan penyangga. Oleh karena itu, LKPD adalah lembar untuk menuliskan aktivitas peserta didik setelah mempraktikkan ilmu yang diperoleh. Lembar ini digunakan untuk mengetahui keberhasilan peserta didik dalam menguasai ilmu yang telah diberikan (Widodo, 2017).

Berdasarkan uraian tersebut, sikap *self efficacy* berpengaruh memberikan keyakinan pada individu dalam mengatasi permasalahan atau tugas serta melakukan tindakan untuk mencapai tujuan yang diinginkan. Menurut Riwayati dan Gunadi (2015) terdapat pengaruh positif dan signifikan antara *self efficacy* terhadap minat berwirausaha peserta didik. Hal ini dibuktikan dengan hasil penelitian yang menyatakan tingkat *self efficacy* dan minat wirausaha peserta didik Program Keahlian Rekayasa Perangkat Teknologi Informasi dan Komunikasi berada dalam kategori cukup setelah dilakukan pembelajaran.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh simpulan sebagai berikut, profil hasil belajar peserta didik menggunakan E-LKPD bermuatan CEP pada pembelajaran larutan penyangga menunjukkan hasil belajar kognitif belum mencapai ketuntasan belajar klasikal dengan perolehan nilai rata-rata 78 dan persentase hasil ketuntasan sebesar 67%. Hasil analisis keterampilan menyatakan profil peserta didik yang keterampilannya sangat baik, baik, cukup, dan kurang berturut-turut ada 12, 7, 6, dan 5 dari 30 peserta didik. Hasil analisis sikap menyatakan profil peserta didik yang sikapnya sangat baik dan baik berturut-turut yaitu 27, dan 3 dari 30 peserta didik.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada SMA Negeri 2 Kebumen yang telah memberikan ijin tempat untuk dilakukan penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

Carter, S.D. 2015. Comparison Of Student Learning Outcomes Assessment Practices Used Globally. *Athens Journal of Education* 2(3): 179–192.

- Creswell W. John. 2013. *Research Design Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan Mixed*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar
- Hapsah, R.H. 2015. Hubungan Antara Self Efficacy dan Kreativitas dengan Minat Berwirausaha. *Jurnal Psikologi Teori & Terapan* 5(2): 81–90.
- Hariani, W., Laliyo, L.A.R. and Musa, W.J.A. 2016. Kemampuan Pemahaman Konseptual dan Algoritmik Siswa dalam Menyelesaikan Soal-Soal Larutan Penyangga. *Jurnal Entropi* 11(2): 196–204.
- Indarti. 2016. Implementing Project-Based Learning (PBL) in Final Collection to Improve the Quality of Fashion Design Student. *Innovation of Vocational Technology Education* 12(1): 22–30.
- Ismail, I., Astuti, I. and Mering, A. 2018. Evaluation of Learning Outcome Assessment System in Health and Sports Physical Education Subject in Junior High School. *JETL (Journal Of Education, Teaching and Learning)* 3(2): 296–301.
- Kemendikbud. 2017. *Panduan Penilaian Oleh Pendidik dan Satuan Pendidikan Sekolah Menengah Pertama*. Jakarta: Kemendikbud
- Nli, S., Iw, M. And Ik, S. 2018. Analisis Kesulitan Belajar Kimia pada Materi Larutan Penyangga Di SMA Negeri 2 Banjar. *Jurnal Pendidikan Kimia Undiksha* 2(2): 75.
- Pamungkasil, W.O., Wijayati, N. And Sudarmin, S. 2017. Pengembangan Instrumen Penilaian Proyek Berpendekatan Visual, Auditori, dan Kinestetik dengan Produk Storyboard. *Chemistry in Education* 6(1): 60–61.
- Pauji, R., Trisna, B.N. and Atsnan, M.F. 2016. Pemanfaatan Hasil Evaluasi Pembelajaran Matematika SMA di Kota Banjarmasin. *Jurnal Pendidikan Matematika* 2(3): 164–170.
- Rahayu, P. and Kusumo, E. 2019. Pengembangan Instrumen Penilaian Berbasis Taksonomi Solo Materi Larutan Penyangga dan Hidrolisis. *Chemistry in Education* 8(1): 1–6.
- Rosa, F.O. 2015. Analisis Kemampuan Siswa Kelas X pada Ranah Kognitif, Afektif dan Psikomotorik. *Jurnal Fisika dan Pendidikan Fisika* 1(2).
- Safitri, M., Yennita, Y. and Idrus, I. 2018. Upaya Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar IPA Siswa melalui Penerapan Model Problem Based Learning (PBL). *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Biologi* 2(1): 103–112.
- Sugiyono. 2010. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung : Alfabeta.
- Sunarya, R.A., Supartono and Sumarti, S.S. 2018. Analisis Hasil Belajar dan Minat Wirausaha Siswa Menggunakan Bahan Ajar Berorientasi Chemoentrepreneurship. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia* 12(1): 2065–2074.

- Suarimbawa, K.A., Marhaeni, A.A.I.N. and Suprianti, G.A.P. 2017. An Analysis of Authentic Assessment Implementation Based on Curriculum 2013 in SMP Negeri 4 Singaraja. *Journal of Education Research and Evaluation* 1(1): 38.
- Wafula, W.N. and Odhiambo, O.R. 2016. Project Based Learning on Students' Performance in the Concept of Classification of Organisms Among Secondary Schools in Kenya . *Journal of Education and Practice* 7(16): 25-31.
- Widodo, S. 2017. Pengembangan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) Berbasis Pendekatan Saintifik untuk Meningkatkan Keterampilan Penyelesaian Masalah Lingkungan Sekitar Peserta Didik di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Ilmu Sosial* 26(2).
- Yusuf, A.M., 2013. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif & Penelitian Gabungan. Padang : Prenadamedia Grup