



## PENGEMBANGAN ALAT EVALUASI MENGGUNAKAN KOMPUTER BERBASIS WONDERSHARE QUIZ CREATOR

Emanuela Utin<sup>1</sup>, Hilarius Jago Duda<sup>2</sup>, Hendrikus Julung<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Pendidikan Biologi, STKIP Persada Khatulistiwa

Email: [emanuelaanggela97@gmail.com](mailto:emanuelaanggela97@gmail.com)<sup>1</sup>; [hilariusjagod@yahoo.com](mailto:hilariusjagod@yahoo.com)<sup>2</sup>; [henjulung@gmail.com](mailto:henjulung@gmail.com)<sup>3</sup>

Informasi Artikel	ABSTRACT
<p><b>Riwayat artikel :</b>            Disubmit : 5 Desember 2020            Direvisi : 20 Desember 2020            Diterima : 25 Desember 2020            Dipublikasi : 31 Desember 2020</p> <p><b>Keywords:</b>            Evaluation Tool            Plant Tissue            Wondershare Quiz Creator</p>	<p><i>The evaluation tool used in schools is still simple, so it has weaknesses in the assessment process and evaluation activities are not effective. So an interactive evaluation activities are not effective. So an interactive evaluation tool and habituation are needed for students because currently the computer-based national exams are. This study aims to produce an evaluation tool using a computer-based wondershare quiz creator on plant networks in class XI IPA SMA Nusantara Indah. The evaluation tool was developed using the Borg and Gall. The research subjects were 16 students of class XI IPA. The research instruments were validation sheets, response questionnaires and learning outcomes tests. The validation results of material experts and media experts were 88,4% and 83,86%. The results of the effectiveness of the initial and main field trials of classical learning completeness were 66,67% and 80%. The results of the quality valid items amounted to 10 questions. The learning outcomes using the wondershare quiz creator tool increased. So that the wondershare quiz creator-based evaluation tool was developed worthy of being used as a learning evaluation tool.</i></p>
	ABSTRAK
<p><b>Kata Kunci:</b>            Alat Evaluasi            Jaringan tumbuhan            Wondershare quiz creator</p>	<p>Alat evaluasi digunakan di sekolah masih sederhana sehingga memiliki kelemahan proses penilaian dan kegiatan evaluasi berjalan kurang efektif. Sehingga diperlukan alat evaluasi interaktif dan pembiasaan bagi siswa karena saat ini ujian nasional berbasis komputer. Penelitian ini bertujuan menghasilkan alat evaluasi menggunakan komputer berbasis <i>wondershare quiz creator</i> pada jaringan tumbuhan di kelas XI SMA Nusantara Indah. Alat evaluasi dikembangkan dengan model Borg &amp; Gall. Subjek penelitian 16 siswa kelas XI IPA. Instrumen penelitian yaitu lembar validasi, angket respon dan tes hasil belajar. Hasil validasi ahli materi dan ahli media 88,04% dan 83,86%. Hasil kepraktisan pada uji coba lapangan awal dan utama sebesar 83,77% dan 86,36%. Hasil keefektifan pada uji coba lapangan awal dan utama ketuntasan belajar klasikal 66,67% dan 80%. Hasil Kualitas butir soal valid berjumlah 10 soal hasil belajar menggunakan alat evaluasi <i>wondershare quiz creator</i> meningkat. Sehingga alat evaluasi berbasis <i>wondershare quiz creator</i> dikembangkan layak digunakan sebagai alat evaluasi pembelajaran.</p>



## PENDAHULUAN

Bidang pendidikan memerlukan instrumen penilaian. Penilaian merupakan komponen yang sangat penting dalam penyelenggaraan pendidikan, karena untuk meningkatkan kualitas pendidikan dapat di tempuh dengan menggunakan peningkatan kualitas pembelajaran dan kualitas penilaiannya. Kualitas pembelajaran dapat dilihat dari hasil penilaiannya (Mardapi, 2012). Tujuan penilaian hasil belajar yaitu untuk mengukur keberhasilan pembelajaran yang dilakukan oleh guru sekaligus dapat juga mengukur keberhasilan peserta didik dalam memahami pelajaran yang diajarkan. Karena itu, seorang guru memerlukan alat evaluasi pembelajaran yaitu instrumen penilaian.

Salah satu aplikasi yang dapat digunakan untuk membuat alat evaluasi berbasis ICT adalah *wondershare quiz creator*. Pengembangan alat evaluasi pembelajaran ICT mampu menekan kelemahan sistem penilaian konvensional saat ini. Produk alat evaluasi yang dikembangkan berupa file, *swf*, file *html*, dan *exe* yang dapat dimanfaatkan sebagai pengganti alat evaluasi sederhana. Alat evaluasi berbasis *wondershare quiz creator* memiliki beberapa kelebihan diantaranya yaitu lebih efisien, meminimalisir *human error*, soal dapat diacak secara cepat sehingga dapat mengurangi kecurangan di dalam ujian seperti mencontek, alokasi waktu yang ditentukan sesuai dengan rencana dan hasil evaluasi dapat langsung bisa dilihat sehingga memudahkan guru untuk melakukan pengoreksian serta hasil dari evaluasi tersebut akurat karena menggunakan komputer dalam pengoreksian. Pengerjaan ulangan ini dapat dilakukan secara *online* dan *offline*. Apabila dikerjakan secara *online* maka hasil rekapitulasi nilai atau skor hasil ulangan siswa akan langsung dikirim ke email guru (Listiyadi dan Rahayu, 2014).

Berdasarkan observasi yang dilakukan pada tanggal 13 dan 14 Maret 2020 dan wawancara dengan guru mata pelajaran Biologi di SMA Nusantara Indah Sintang diperoleh informasi bahwa fasilitas internet dan komputerisasi di sekolah sudah memadai, meskipun fasilitas internet yang memadai ternyata belum mampu menunjang pelaksanaan kegiatan belajar mengajar (KBM) di kelas. Pada saat evaluasi siswa cenderung malas, kurang tertarik dan kurang termotivasi karena dilakukan dengan menggunakan media yang konvensional yang memiliki kelemahan seperti siswa cenderung tidak serius mengerjakan soal, bosan, jenuh, takut, dan mencontek. Oleh karena itu, maka dapat dikembangkan alat evaluasi berbasis *wondershare quiz creator* ini di SMA Nusantara Indah Sintang sebagai alat evaluasi yang interaktif dan dapat mempermudah guru untuk merekapitulasi nilai atau skor hasil ulangan siswa secara langsung.

Alat evaluasi *wondershare quiz creator* telah banyak digunakan. Salah satu penelitian yang menggunakan *wondershare quiz creator* sebagai alat evaluasi dalam kegiatan penelitian yang



dilakukan oleh Iqbal (2017). Berdasarkan penelitian yang dilakukan Iqbal (2017) menunjukkan bahwa Hasil analisis validasi dari ahli materi dan ahli media menunjukkan bahwa persentase kevalidan masing-masing penilaian sebesar 83,98% dan 90,69%. Hasil analisis kepraktisan pada uji coba lapangan awal menunjukkan persentase sebesar 79,07% dan uji coba lapangan utama menunjukkan persentase sebesar 86,24 %. Hasil analisis keefektifan pada uji coba lapangan awal menunjukkan ketuntasan belajar klasikal yang dicapai sebesar 83,3% dan uji coba lapangan utama menunjukkan ketuntasan belajar klasikal yang dicapai sebesar 85%.

Penelitian lain tentang *wondershere quiz creator* dilakukan oleh Andrita dan Rochmawati (2015) sebagai alat evaluasi penelitian. Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa hasil validasi dari ahli evaluasi memperoleh skor 80% dengan kriteria layak, validasi dari ahli materi memperoleh rata-rata 81% dengan kriteria sangat layak. Uji coba kepada siswa memperoleh rata-rata skor 85% dengan kriteria sangat baik. Hasil keseluruhan validasi ahli dan uji coba terbatas diperoleh rata-rata skor 81%. Dari dua penelitian yang telah dilakukan diketahui bahwa alat evaluasi berbasis *wondershere quiz creator* sangat layak digunakan.

Materi jaringan tumbuhan merupakan materi yang diajarkan pada mata pelajaran biologi semester ganjil kelas XI IPA. Adapun pemilihan materi jaringan tumbuhan pada pengembangan ini ditujukan agar penggunaan alat evaluasi menggunakan komputer berbasis *wondershere quiz creator* ini dapat digunakan pada tahun ajaran baru yaitu tahun ajaran 2020/2021. Dengan adanya alat evaluasi berbasis *wondershere quiz creator* ini dapat memberikan evaluasi pembelajaran yang interaktif dan pembiasaan bagi siswa dalam penggunaan alat evaluasi berbasis komputer yang sudah mulai digunakan dalam ujian nasional. Berdasarkan permasalahan di atas, peneliti bermaksud melaksanakan penelitian pengembangan yang berjudul “Pengembangan Alat Evaluasi Menggunakan Komputer Berbasis *Wondershare Quiz Creator* Pada Materi Jaringan Tumbuhan di Kelas XI Sekolah Menengah Atas Nusantara Indah Sintang”.

## **METODE PENELITIAN**

Menurut Sugiyono (2015) metode penelitian merupakan cara ilmiah untuk meneliti, merancang, memproduksi dan menguji validitas produk yang telah dihasilkan. Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu model pengembangan Borg & Gall yang merujuk pada tujuh langkah yang dilakukan (Widyaningrum, 2013) yaitu (1) penelitian dan pengumpulan data, (2) perencanaan, (3) pengembangan draf produk (4) uji coba lapangan awal, (5) revisi hasil uji coba (6) uji coba lapangan utama dan (7) revisi produk operasional.



Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI IPA dengan jumlah siswa 16 orang. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik *purposive sampling*. Teknik *purposive sampling* merupakan teknik penentuan sampel berdasarkan pertimbangan tertentu. Sampel penelitian ini pada uji coba lapangan awal terdiri dari 6 siswa, dan pada uji coba lapangan utama terdiri dari 10 siswa. Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar validasi, angket respon dan tes hasil belajar (pilihan ganda).

Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu model pengembangan Borg & Gall yang merujuk pada tujuh langkah Widyanigrum (2013) yaitu (1) penelitian dan pengumpulan data di tahap ini peneliti melakukan penelitian yang terbagi menjadi tiga yaitu analisis kebutuhan, kajian literatur, dan identifikasi masalah. (2) Perencanaan, pada tahap ini merancang atau menyiapkan alat evaluasi pembelajaran. (3) Pengembangan draf produk, meliputi pembuatan alat evaluasi menggunakan komputer berbasis *wondershare quiz creator* dan validasi dari ahli materi dan media. (4) Uji coba lapangan awal, di uji cobakan kepada 6 responden setelah diuji coba dibagikan angket respon (5) Revisi hasil uji coba, hasil angket serta saran dan masukan tentang alat evaluasi yang dikembangkan digunakan sebagai perbaikan. Setelah di perbaiki alat evaluasi siap digunakan untuk uji coba lapangan utama (6) Uji coba lapangan utama, melibatkan 10 responden setelah di uji coba, responden diberikan angket respon (7) revisi produk operasional pada tahap ini akan direvisi alat yang dikembangkan dan hasilnya berupa produk akhir.

Teknik analisis data dalam penelitian ini yaitu alat evaluasi menggunakan komputer berbasis *wondershare quiz creator* yang dilihat dari (a) aspek kevalidan dari ahli materi dan media, (b) aspek kepraktisan dari angket respon siswa, (c) keefektifan dari tes hasil belajar siswa, (d) Kualitas butir soal

Tabel 1. Kriteria Persentase Validitas

No	Rentang Nilai	Keterangan
1	$\geq 81,5-100$	Sangat Valid
2	$\geq 62,5-81,5$	Valid
3	$\geq 43,5-62,5$	Kurang Valid
4	$\geq 25-43,5$	Tidak Valid



Tabel 2. Kriteria Persentase Respon Siswa

No	Rentang Nilai	Keterangan
1	≥81,5-100	Sangat Baik
2	≥62,5-81,5	Baik
3	≥43,5-62,5	Kurang Baik

Tabel 3. Perhitungan persentase ketuntasan klasikal

$$\text{Ketuntasan Klasikal} = \frac{\text{jumlah siswa yang tuntas}}{\text{jumlah seluruh siswa}} \times 100\%$$

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pengembangan alat evaluasi pembelajaran menggunakan komputer berbasis *wondershare quiz creator* pada materi jaringan tumbuhan:

### a. Hasil Validasi

Tabel 1. Hasil Validasi Ahli Materi

Aspek	Skor Penilaian	Skor Maksimal	Persentase	Kriteria
<b>Umum butir (1-4)</b>	13	16	81,25	Sangat valid
<b>Subtansi Soal butir (5-9)</b>	18	20	90	Sangat valid
<b>Desain media butir (10-16)</b>	26	28	92,86	Sangat valid
<b>Rata-rata</b>			88,04	Sangat valid

Hasil validitas ahli materi ini menunjukkan bahwa alat evaluasi tergolong dalam kriteria sangat valid untuk digunakan sebagai alat evaluasi pembelajaran. Selain itu, ahli materi juga memberikan komentar pada lembar validasi yaitu secara garis besar sudah baik, hanya saja sedikit memperbaiki huruf dan warna pada tema agar lebih mudah untuk dibaca dan lebih menarik secara visual.



Tabel 2. Hasil Validasi Ahli Media

Aspek	Skor Penilaian	Skor maksimal	Persentase	Kriteria
Aspek umum Butir (1-4)	15	16	93,75	Sangat valid
Rekayasa Perangkat Lunak butir (5-7)	11	12	91,67	Sangat valid
Komunikasi Visual butir (8-13)	18	28	75	Valid
Desain media butir (14-20)	21	28	75	Valid
<b>Rata-rata</b>			83,86	Sangat valid

Hasil validasi ahli media ini menunjukkan bahwa alat evaluasi tergolong dalam kriteria sangat valid untuk digunakan sebagai alat evaluasi pembelajaran. Selain itu, ahli media juga memberikan komentar pada lembar validasi yaitu secara umum sudah baik, perbaiki komposisi warna huruf dan *background*, dan *settingan* cara menjawab aplikasi.

#### b. Hasil Angket Respon Siswa

Hasil angket respon terdiri dari hasil angket respon pada uji coba lapangan awal dan uji coba lapangan utama. Hasil angket respon pada uji coba awal dan uji coba lapangan utama sebagai berikut:

Aspek yang dinilai	Skor yang diperoleh	Skor maksimal	respon (%)
Tanggapan Siswa Terhadap Software ( Butir 1-4)	85	96	88,54
Tanggapan siswa terhadap alat yang digunakan dalam evaluasi ( Butir 5-8)	82	96	85,41
Tanggapan siswa terhadap soal yang diberikan ( Butir 9- 12)	72	96	75
Tanggapan siswa terhadap guru pada saat proses evaluasi ( Butir 13-15)	62	72	86,11
<b>Jumlah</b>			335,06
<b>Rata-rata</b>			83,76

Tabel 3. Hasil Angket Respon Uji Coba Lapangan Awal



Hasil angket respon pada uji coba lapangan awal ini memperoleh persentase rata - rata sebesar 83,24% dengan kategori sangat baik.

Tabel 4. Hasil Angket Respon Uji Coba Lapangan Utama

Aspek yang dinilai	Skor yang diperoleh	Skor maksimal	respon (%)
Tanggapan Siswa Terhadap Software ( Butir 1-4)	129	160	80,63
Tanggapan siswa terhadap alat yang digunakan dalam evaluasi ( Butir 5-8)	134	160	83,75
Tanggapan siswa terhadap soal yang diberikan ( Butir 9- 12)	139	160	86,88
Tanggapan siswa terhadap guru pada saat proses evaluasi ( Butir 13-15)	113	120	94,17
<b>Jumlah</b>			345,45
<b>Rata-rata</b>			86,36

Hasil angket respon pada uji coba lapangan awal ini memperoleh persentase rata - rata sebesar 83,24% dengan kategori sangat baik.

c. Keefektifan hasil belajar siswa

Hasil tes belajar terdiri dari hasil tes belajar siswa (pilihan ganda) pada uji coba lapangan awal dan uji coba lapangan utama. Hasil tes belajar siswa pada uji coba lapangan awal diketahui dari 6 siswa yang mengikuti tes yaitu siswa yang tuntas sebanyak 4 orang (66,67 %) dan 2 (33,33%) orang siswa yang tidak tuntas 2. Berdasarkan hasil wawancara secara langsung kepada siswa yang tidak tuntas diketahui penyebab kegagalan siswa dalam mengikuti evaluasi adalah lupa mengisi 8 soal hal itu dikarenakan mendahului mengisi jawaban yang dianggap lebih mudah sehingga lupa mengisi soal yang belum dijawab di soal sebelumnya. Hal inilah yang menyebabkan siswa tidak tuntas dalam evaluasi. Hasil ketuntasan belajar klasikal yang diperoleh sebesar 66,67%. Hasil ini menunjukkan bahwa alat evaluasi pembelajaran efektif digunakan sebagai alat evaluasi pembelajaran. Hasil tersebut menunjukkan bahwa alat evaluasi efektif digunakan sebagai alat evaluasi pembelajaran dikarenakan ketuntasan hasil belajar siswa telah tercapai berdasarkan persentase yang sudah mencapai kriteria ketuntasan klasikal yang ditetapkan yaitu sebesar 65%.

Sementara untuk hasil tes uji lapangan utama diketahui sebanyak 16 siswa yang mengikuti tes. Di peroleh siswa yang tuntas sebanyak 14 (80%) orang siswa yang tuntas dan 2 (20%) orang siswa



yang tidak tuntas. Uji coba lapangan utama ketuntasan belajar klasikal sebesar 80%. Dari hasil ketuntasan belajar klasikal tersebut, alat evaluasi dapat dinyatakan efektif karena sudah mencapai kriteria ketuntasan klasikal yang ditetapkan di SMA Nusantara Indah Sintang yaitu sebesar 65%.

#### d. Kualitas Butir Soal

Kualitas butir soal ini menggunakan aplikasi Anates. Analisis soal bertujuan untuk mengadakan identifikasi apakah soal-soal yang telah dibuat termasuk yang baik, kurang, dan jelek. Soal yang telah dianalisis yang awalnya terdiri dari 20 soal yang valid hanya 10 butir soal yaitu no 2, 4, 7, 8, 9, 13, 15, 16 19, 20. Kesepuluh soal tersebut telah dianalisis dengan menggunakan aplikasi anates.

## SIMPULAN

Kevalidan alat evaluasi menggunakan komputer berbasis wondershare quiz creator pada materi jaringan tumbuhan di kelas XI SMA Nusantara Indah Sintang dari penilaian ahli materi sebesar 88,04% dan penilaian dari ahli media sebesar 83,86% diketahui bahwa alat evaluasi tergolong dalam kategori sangat valid. Kepraktisan alat evaluasi menggunakan komputer berbasis wondershare quiz creator pada materi jaringan tumbuhan di kelas XI SMA Nusantara Indah Sintang pada uji coba lapangan awal sebesar 83,77% dan pada uji coba lapangan utama sebesar 86,36%. Dari Penilaian kepraktisan yang diperoleh dari respon siswa pada uji coba lapangan awal dan utama mempunyai kategori sangat baik. Persentase keefektifan alat evaluasi menggunakan komputer berbasis wondershare quiz creator pada materi jaringan tumbuhan di kelas XI SMA Nusantara Indah Sintang pada uji coba lapangan awal sebesar 66,67% dan pada uji coba lapangan utama sebesar 80% dari hasil tersebut dinyatakan efektif.

Kualitas butir soal yang digunakan dalam pengembangan alat evaluasi wondershare quiz creator yaitu soal no 1 dengan daya pembeda 0,00 dengan tingkat kesukaran sangat mudah, soal no 2 dengan daya pembeda 50,00 dengan tingkat kesukaran sedang, soal no 3 dengan daya pembeda 0,00 dengan tingkat kesukaran sangat mudah, soal no 4 dengan daya pembeda 50,00 dengan tingkat kesukaran mudah, soal no 5 dengan daya pembeda 0,00 dengan tingkat kesukaran sedang, soal no 6 dengan daya pembeda 0,00 dengan tingkat kesukaran sedang, soal no 7 dengan daya pembeda 50,00 dengan tingkat kesukaran mudah, soal no 8 dengan daya pembeda 50,00 dengan tingkat kesukaran mudah, soal no 9 dengan daya pembeda 50,00 dengan tingkat kesukaran mudah, soal no 10 dengan daya pembeda 0,00 dengan tingkat kesukaran sedang, soal no 11 dengan daya pembeda 0,00 dengan tingkat kesukaran sangat mudah, soal no 12 dengan daya pembeda 0,00 dengan tingkat kesukaran mudah, soal no 13 dengan daya pembeda 50,00 dengan tingkat kesukaran mudah, soal no 14 dengan daya pembeda 0,00 dengan tingkat kesukaran sangat mudah, soal no 15 dengan daya pembeda 100,00 dengan tingkat



kesukaran sedang, soal no 16 dengan daya pembeda 50,00 dengan tingkat kesukaran sedang, soal no 17 dengan daya pembeda 0,00 dengan tingkat kesukaran sangat mudah, soal no 18 dengan daya pembeda 0,00 dengan tingkat kesukaran mudah, soal no 19 dengan daya pembeda 50,00 dengan tingkat kesukaran mudah, soal no 20 dengan daya pembeda 50,00 dengan tingkat sedang. Setelah dilakukan analisis soal adapun soal yang valid terdiri dari soal no 2, 4, 7, 8, 9, 13, 15, 16, 19 dan 20.

Hasil belajar menggunakan alat evaluasi wondershare quiz creator pada uji coba lapangan awal dari jumlah siswa 6 orang yang tuntas 4 orang dengan nilai 100, 90, 90, dan 70 di atas KKM (65) yang tidak tuntas 2 orang dengan nilai 40 dan 40. Pada uji coba lapangan utama dari jumlah siswa yang 10 orang yang tuntas 8 orang dengan nilai 100, 100, 100, 90, 90, 90, 70, dan 70. Sementara yang tidak tuntas berjumlah 2 orang dengan nilai 60 dan 60.

## DAFTAR RUJUKAN

- Auladuna. 2017. "Pengembangan Media Gambar Berbasis Potensi Lokal Pada Pembelajaran Materi Keanekaragaman Hayati Di SMA I Pitu Riase Kab.Sidrap". *Jurnal Pendidikan Dasar Islam* . Volume 4 No 2 Hal 14-28
- Azwar, S. 2016. '*Konstruksi Tes Kemampuan Kognitif*'. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Borg, W.R., & Gall, M.D. 1998 . Educational research, an introduction. (Ed.), New York: Longman.
- Emzir. 2013. *Metodologi Penelitian Pendidikan: Kualitatif dan Kuantitatif*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Iskandar, A., & Rizal, M., 2017. "Analisis Kualitas Soal Di Perguruan Tinggi Berbasis Aplikasi TAP". *Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan*. Volume 21No 2 Hal 12-23.
- Idrus, L. 2019. "Evaluasi Dalam Proses Pembelajaran". *Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*. Volume 9 No 2
- Iqbal, W. M. G. 2017. "Pengembangan Alat Evaluasi Berbasis *Wondershare Quiz Creator* Pada Materi Koloid Kelas Xi Di SMA Koperasi Pontianak". *Skripsi*. Pontianak: Universitas Muhammadiyah Pontianak.
- Listiyadi, A., Rahayu, E.E. 2014. "Pengembangan Alat Evaluasi Berbasis Information And Communication Technologies (ICT) Pada Materi Mengelola Dokumen Transaksi". *Jurnal Pendidikan Akutansi* 2 (2) : 2.
- Mardapi, D. 2012. *Pengukuran, Penilaian, dan Evaluasi Pendidikan*. Yogyakarta: Nuha Medika



- Pratiwi, V., Susanti. 2016. “Pengembangan Alat Evaluasi Pembelajaran Berbasis ICT Menggunakan *Wondershare Quiz Creator* Pada Materi Penyusutan Aset Tetap”. *Jurnal Pendidikan Ekonomi* 4 (1).
- Purnamasari, A., Rochmawati. 2015. “ Pengembangan Alat Evaluasi Berbasis Teknologi Informasi Dan Komunikasi Dengan *Wondershare Quiz Creator* Materi Sistem Penilaian Persediaan”. *Jurnal Pendidikan Akutansi* 3(1) :1.
- Rachmawati. E. 2014 . “Pengembangan Alat Evaluasi Pembelajaran Berbasis Komputer Dengan *Wondershare Quiz Creator* Pada Materi Pajak Penghasilan Pasal 21”. *Jurnal Pendidikan Akutansi*. Volume 2 No 2.
- Riduwan. 2011. *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*. Bandung: Alfabeta
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D)*. Penerbit CV. Alfabeta: Bandung.
- Suryani, E, Y., 2017. “Pemetaan Kualitas Empirik Soal Ujian Akhir Semester Pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia SMA Di Kabupaten Klaten”. *Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pembelajaran* . Volume 21, no 2.
- Widyaningrum, R., Sarwanto., dan P. Karyanto. 2013. Pengembangan Modul Berorientasi Poe (Predict, Observe, Explain) Berwawasan Lingkungan Pada materi Pencemaran untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Bioedukasi*. 6(1): 100-117.