

EFEKTIVITAS MEDIA PEMBELAJARAN *QUIPPER SCHOOL* TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN IPA DI SMP NEGERI 4 TARAKAN

The Effectiveness Of Quipper School Learning Media on Student Learning Outcomes in Science Subjects at SMP Negeri 4 Tarakan

Exnoni Sri Dayu^{a*}, Fitri Wijarini^a, Ibrahim^a

^a Universitas Borneo Tarakan, Jalan Amal Lama

^{*}Corresponding author: Jl. Amal Lama, Tarakan Timur, Tarakan, Kalimantan Utara, 77123, Indonesia. E-mail: exnoni757@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini merupakan penelitian *pre-experimental design* yaitu experiment semu yang bertujuan untuk mengetahui efektivitas media pembelajaran *Quipper School* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA Serta Respon Siswa Terkait penggunaan Media pembelajaran *Quipper School* di SMPN 4 Tarakan. Desain penelitian yang digunakan adalah *One Group Pretest-Posttest Design*. Penelitian ini dilaksanakan di SMPN 4 Tarakan. Populasi dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII SMPN 4 Tarakan, dengan jumlah sampel 30 siswa yang dipilih dengan menggunakan teknik *Cluster random sampling*. Instrument penelitian ini yaitu soal tes hasil belajar sistem pernapasan dan angket respon siswa dengan skala likert. Teknik analisis data hasil belajar yang digunakan yaitu analisis statistik inferensial parametris menggunakan *paired sample t-test*. Berdasarkan analisis statistik inferensial menggunakan SPSS diperoleh nilai signifikan $0.000 < 0.05$ yang berarti H_0 diterima, yakni penggunaan media pembelajaran *Quipper School* efektif terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA di SMPN 4 Tarakan. Berdasarkan analisis angket respon siswa diperoleh nilai rata-rata persentase yaitu 80,29% yang berarti siswa memiliki respon positif terkait penggunaan media pembelajaran *Quipper School*.

Kata kunci : *discovery learning*, hasil belajar, merdeka belajar.

Abstract

This study aims to analyze the scientific literacy abilities of class VII students at one of the Public Middle Schools in Tarakan City. Descriptive method (descriptive-qualitative) that is research from the results of observations or observations. Data collection and management is carried out by presenting the data as it is using the proportion technique (%). The population of this study were students of class VII, namely from class VII.1 to VII.5 who were enrolled in the first semester at one of the Public Middle Schools in Tarakan City with an age range of 12-15 years of 158 students. The research sample was one class VII.1, which consisted of 30 people using the cluster random sampling technique. The results of this study indicate that the scientific literacy ability of class VII students is still very low, because this SMP has not fully implemented scientific literacy. And there is still a lack of facilities and infrastructure that can support the application of scientific literacy in this school.

Keywords : *discovery learning, learning outcomes, independent learning.*

Pendahuluan

Covid-19 atau corona virus merupakan wabah yang menjadi pandemi saat ini, oleh karena itu setiap sekolah menerapkan pembelajaran secara *online*. Sesuai dengan Surat Edaran Kemendikbud Nomor 15 Tahun 2020 tentang Pedoman Penyelenggaraan Belajar dari Rumah dalam Masa Darurat Penyebaran Corona Virus Disease (Covid-19). Surat Edaran Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 2 Tahun 2020 tentang Pencegahan dan Penanganan Covid-19 pada Lingkungan Kementerian Pendidikan dan Budaya, Surat Edaran Nomor 3 Tahun 2020 tentang Pencegahan Covid-19 pada Satuan Pendidikan yang menjadi pedoman serta dasar hukum dalam pelaksanaan pembelajaran jarak jauh yang sering disebut pembelajaran *online*.

Pembelajaran *online* pada dasarnya adalah pembelajaran jarak jauh dengan memanfaatkan internet dan teknologi berbasis jaringan untuk memfasilitasi proses belajar mengajar. Sistem pembelajaran jarak jauh (*daring*) merupakan pemberian materi dan tugas yang terhubung dengan jaringan komputer maupun internet, Namun ada juga pembelajaran jarak jauh yang tidak memanfaatkan teknologi (*luring*) yang diterapkan bagi siswa yang tidak memiliki handphone/komputer. Sistem pembelajaran (*luring*) merupakan sistem pembelajaran yang memerlukan tatap muka misalnya, saat siswa belajar melalui buku pegangan siswa.

Sistem pembelajaran *online* memanfaatkan teknologi untuk menyampaikan materi secara elektronik dengan menggunakan komputer, handphone dan media berbasis komputer lainnya, sistem ini dikatakan sebagai *learning*. Ditengah keterbatasan kegiatan belajar mengajar seperti sekarang, guru dan siswa dapat dengan mudah melakukan kegiatan belajar mengajar dimanapun dan kapanpun. *E-learning* adalah teknologi informasi dan komunikasi untuk mengaktifkan siswa belajar kapanpun dan dimanapun. (Dahiya, 2016). Menurut Waller and Wilson, 2001 Pembelajaran elektronik atau *e-learning* telah dimulai pada tahun 1970-an. Berbagai macam jenis media *E-learning* yang ditawarkan, salah satunya adalah *Quipper School*. Media ini dibuat oleh Masayuki Watanabe di London pada Desember 2010, dan telah melakukan ekspansi setelah mendapatkan pendanaan sebesar USD 5,8 juta (sekitar Rp. 70 miliar) Maret 2014 silam.

Quipper School adalah layanan *E-learning* gratis yang memudahkan dan menghemat waktu para guru, khususnya dalam hal pemberian tugas, PR, latihan soal, bahkan ujian di kelas kepada siswa. Kurikulum dalam *quipper school* sudah sesuai dengan kurikulum di Indonesia yaitu Kurikulum 2013 (K13) dan KTSP serta semua materi sudah dalam bahasa Indonesia. *Quipper School* memiliki dua bagian yaitu *Quipper School Link* yang disediakan untuk guru mengirim materi pembelajaran, memberi tugas dan soal ujian kepada peserta didik, serta memantau kegiatan belajar para peserta didik, karena layanan ini memberikan analisis data mengenai perkembangan atau pencapaian siswa. *Quipper School Learn* disediakan sebagai tempat siswa untuk mempelajari materi dan mengerjakan tugas-tugas yang diberikan guru. Oleh karena itu, *quipper school* digunakan untuk pendidikan yang memudahkan guru dan siswa untuk mengelolah kelas, melakukan kegiatan belajar mengajar seperti memberikan bahan ajar berupa materi pembelajaran, video pembelajaran, tugas, dan mengetahui nilai dengan mudah karena dapat dilakukan di mana saja.

Berdasarkan uraian diatas, dengan adanya kemajuan teknologi dan perkembangan aplikasi berbasis *online* yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran di masa pandemi ini, maka perlu adanya penelitian mengenai “Efektivitas Media Pembelajaran *Quipper School* terhadap Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran IPA di SMP Negeri 4 Tarakan”. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui keefektifan serta respon siswa terkait penggunaan *quipper school* sebagai media pembelajaran. Penulis berharap hasil penelitian ini dapat menjadi

bahan informasi dan rujukan dalam mengambil kebijakan dalam melaksanakan pembelajaran daring, baik bagi guru, peserta didik, sekolah, orangtua maupun pihak pemerintah.

Metode Penelitian

Desain penelitian yang digunakan adalah *one group pretest-posttest design* desain ini dikenal pula sebagai desain sebelum dan sesudah perlakuan. Adapun Populasi dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII SMP Negeri 4 Tarakan. Jadi dalam penelitian ini tidak mengambil sampel dari keseluruhan populasi karena penelitian ini menggunakan teknik *Cluster random sampling* yang bertujuan agar pelaksanaan penelitian menjadi efisien, maka dari itu sampel hanya menggunakan satu kelas saja dari jumlah keseluruhan populasi. Adapun sampel dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII-2 dengan jumlah peserta didik sebanyak 30 orang. Instrumen dalam penelitian ini yaitu Soal Tes dan Lembar Angket.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah *pretest* (tes awal) dan *posttest* (tes akhir) yaitu sebelum dan sesudah penggunaan media pembelajaran *Quipper School*. Tes awal dimaksud untuk mengetahui kemampuan awal siswa terhadap materi yang akan di gunakan dalam penelitian, sedangkan tes akhir dimaksud untuk mengetahui pemahaman siswa terhadap materi yang telah dipelajari. Tujuan pemberian tes adalah untuk memperoleh data tentang hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA melalui penggunaan aplikasi *Quipper School*. Data tentang respon siswa diperoleh dengan menggunakan lembar angket siswa yang dibagikan setelah perlakuan diberikan, data di ambil pada saat kegiatan pembelajaran berakhir. Pengelolaan data hasil belajar menggunakan aplikasi SPSS versi 20. Persyaratan menggunakan uji Paired Sampel t test, data harus terdistribusi normal dan Homogen. Selanjutnya untuk menguji normalitas data digunakan rumus Uji Shapiro Wilk.

Data tentang respon siswa diperoleh dari lembar angket respon siswa setelah diberikan perlakuan pada pembelajaran IPA dengan menggunakan aplikasi *quipper School*, lembar angket menggunakan bentuk pernyataan singkat sebanyak 20 pernyataan. Peneliti menggunakan skala likert dengan 4 alternatif jawaban untuk menghitung masing-masing skor jawaban.

Hasil dan Pembahasan

Penelitian yang telah dilakukan berlangsung pada tanggal 10 Januari 2022 sampai dengan 21 Januari 2022. Dimana dalam penelitian ini menggunakan aplikasi *quipper school* sebagai media pembelajaran. Sampel dalam penelitian ini sebanyak 30 siswa. Adapun data hasil penelitian dijelaskan adalah sebagai berikut:

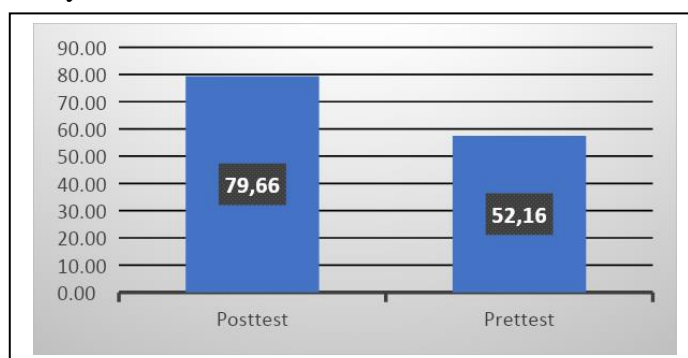
1. Hasil Belajar Siswa Menggunakan Aplikasi *Quipper School* pada Materi Sistem Pernapasan Pada Manusia

Berdasarkan data yang diperoleh pada penelitian, data hasil belajar siswa diperoleh dari *Prettest* dan *Posttest*. *Prettest* dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui tingkat kemampuan siswa sebelum diberikan perlakuan yang dibelajarkan dengan menggunakan aplikasi *quipper school*. Sedangkan *Posttest* dilakukan setelah siswa dibelajarkan dengan menggunakan aplikasi *quipper school* dengan tujuan untuk mengetahui efektivitas media pembelajaran *quipper school* terhadap hasil belajar siswa. Soal tes yang diberikan terdiri dari 20 buah soal pilihan ganda (*choice*) yang di adopsi dari (Salsabil Ganda ismail, 2019). Adapun data hasil belajar *Prettest* dan *Posttest* siswa sebagai berikut:

Tabel 1. Data Hasil Belajar Siswa

	<i>Prettest</i>	<i>Posttest</i>
Nilai Minimum	30	65
Nilai maximum	70	95
Rata-rata	52,16	79,66
Tuntas	3	29
Tidak Tuntas	27	1

Berdasarkan Tabel 1. dapat dilihat bahwa nilai rata-rata hasil tes belajar sebelum menggunakan aplikasi *quipper school* adalah 52,16 dan setelah diberikan materi melalui aplikasi *quipper school* nilainya meningkat menjadi 79,66. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar siswa dengan menggunakan aplikasi *quipper school* lebih tinggi. Hasil belajar *Prettest* siswa yang tergolong tuntas yaitu sebanyak 3 siswa dengan persentase 10% dan siswa yang tidak tuntas sebanyak 27 dengan persentase 90% atau tidak mencapai nilai KKM dengan rata-rata *prettest* yang diperoleh siswa adalah 52,16. Kemudian hasil belajar *Posttest* siswa yang tergolong tuntas yaitu sebanyak 29 siswa dengan persentase 96,66% dan siswa yang tidak tuntas sebanyak 1 dengan persentase 3,33% atau tidak mencapai nilai KKM dan nilai rata-rata *posttest* yaitu 79,66 kategori tuntas atau memenuhi nilai KKM. Dimana nilai KKM yang ditetapkan guru bidang studi IPA yaitu 70.



Gambar 1. Hasil belajar *Prettest* dan *Posttest*

Data hasil *prettest* (sebelum) dan *posttest* (sesudah) telah dilakukan perhitungan dengan menggunakan program SPSS 20. Sebelum dilakukan uji *Paired Sampel Test* terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat, yaitu uji normalitas dan homogenitas data, apabila data berdistribusi normal dan homogen maka uji dapat dilakukan. Hasil uji dapat dilihat pada Tabel 2. di bawah ini:

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas Data

	Shapiro-Wilk
Hasil Belajar Prettest	.Sig
	.134
Posttest	.139

Data hasil penelitian dikatakan normal jika nilai $Sig > 0,05$. Jika nilai $Sig < 0,05$ maka data tidak berdistribusi normal. Berdasarkan Tabel 2. di atas, dapat diketahui bahwa hasil uji normalitas data dengan melihat nilai Shapiro-Wilk yaitu nilai $P\text{retest } sig \ 0,134 > 0,05$ sehingga data dikatakan berdistribusi normal, selanjutnya nilai $Posttest \ sig \ 0,139 > 0,05$ sehingga data dikatakan berdistribusi normal. Artinya data tersebut memiliki persebaran yang normal atau merata.

Tabel 3. Hasil Uji Homogenitas Data

Hasil Belajar	.Sig
	.292

Data hasil penelitian dikatakan homogen jika nilai $Sig > 0,05$. Jika nilai $Sig < 0,05$ maka data tidak homogen. Berdasarkan Tabel 3. di atas, dapat diketahui bahwa hasil uji homogenitas data yaitu $sig \ 0,292 > 0,05$ sehingga data populasi dikatakan memiliki variansi yang homogen. Artinya data memiliki varians sampel yang sama.

Tabel 4. Hasil Uji Paired Sampel t-test

Hasil Belajar	Mean	Std. Deviation	Df	Sig.
	-27.500	8.484	29	.000

Kriteria pengujian yang berlaku ialah, jika $Sig < 0,05$, maka H_a diterima dan H_0 ditolak. Sebaliknya jika $Sig > 0,05$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Berdasarkan Tabel 4. nilai signifikansi pada uji Paired Sampel t-test yaitu $sig \ 0,00 < 0,05$. Maka H_a diterima dan H_0 ditolak.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan selama proses belajar mengajar, diperoleh bahwa nilai rata-rata $P\text{retest}$ adalah 52,16 sedangkan nilai rata-rata $posttest$ yaitu 79,66. Hasil belajar $Posttest$ siswa yang tergolong tuntas yaitu sebanyak 29 siswa dengan persentase 96,66%, sedangkan siswa yang tidak tuntas sebanyak 1 siswa dengan persentase 3,33% atau tidak mencapai nilai KKM. Sedangkan untuk respon siswa yang dilihat dari hasil pengisian angket dengan rata-rata persentase 80,29% yang berarti siswa memiliki respon positif.

Pemicu tingginya nilai ketuntasan siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan media *quipper school* disebabkan beberapa faktor, pertama siswa sangat antusias dan aktif mengikuti pembelajaran, karena siswa dapat berdiskusi dan bekerja sama dengan rekan kelompok dan mengajukan pertanyaan kepada guru mengenai hal-hal yang tidak di mengerti serta di tuntut untuk mengerjakan tugas yang telah di berikan guru. Hal ini sesuai dengan teori Nurhayani Ulfa *et al.* (2020) mengatakan bahwa *quipper school* mampu menciptakan pembelajaran yang aktif, inovatif, kreatif, menyenangkan bagi siswa selama proses pembelajaran. Diasputri *et al.*(2013) menyatakan bahwa pembelajaran yang menuntut peserta didik untuk lebih aktif akan mempunyai nilai ketuntasan yang lebih tinggi dibandingkan pembelajaran yang bersifat satu arah atau konvensional.

Berdasarkan hasil penelitian ini bahwa pembelajaran dengan menggunakan media *Quipper School* memberikan kemudahan dalam mengajar karena mengintegrasikan guru, siswa, materi pembelajaran, sumber belajar, alat dan bahan pembelajaran, tugas, ulangan,

evaluasi, diskusi pembelajaran, aktifitas komunikasi siswa dengan siswa, atau siswa dengan guru. Penggunaan media *Quipper School* ini dilakukan dengan cara membuat pembelajaran secara online, mengatur tugas ke dalam topik-topik rinci yang membantu siswa membangun pemahaman ilmu pengetahuan, lalu menerima analisa sederhana dan mudah dipahami yang mengacu pada perkembangan siswa. Hal ini sejalan dengan Tussa Nurul B (2020) mengatakan bahwa *quipper school* memudahkan guru dalam memberikan tugas kepada siswa sehingga siswa dapat menikmati pembelajaran yang interaktif secara *online*.

Selanjutnya terkait dengan materi yang ada pada media *quipper school* sangat membantu guru dalam memaparkan materi yang diajarkan. Selain itu guru tidak hanya menggunakan materi yang ada di *quipper school* saja, guru juga bisa meng-*upload* pembahasan materi yang akan diajarkan di kelas menggunakan file *powerpoint*, dan video pembelajaran. Hal ini mempermudah siswa untuk melakukan pembelajaran dan mengulang materi yang sebelumnya sudah dipelajari. Didukung oleh teori Masriati Lingga (2016) yang menyatakan bahwa penggunaan media pembelajaran *quipper school* sangat mudah karena menyediakan panduan baik untuk siswa maupun guru. Pada menu *quipper school* guru dan siswa dapat melihat materi dan soal yang ada pada kurikulum *quipper*. Berisi berbagai materi dari bab dan per bagaian sub bab terdapat materi dan soal. Rahmiati (2018) mengatakan bahwa penggunaan *quipper school* mampu menyediakan beragam topik pembelajaran sekaligus soal.

Selain itu siswa juga tidak kesulitan menggunakan media ini karena siswa hanya diminta masuk kekelas *quipper school* dan mempelajari materi dan mengerjakan tugas yang telah di upload oleh guru. Selain itu siswa bisa mengakses *quipper school* berulang kali untuk mempelajari materi kapan pun dan dimana pun. Kebanyakan siswa sudah memiliki *smartphone* dapat di dimanfaatkan untuk mengakses *quipper school* pada saat pembelajaran berlangsung, sedangkan siswa yang tidak memiliki *smartphone* dapat memanfaatkan fasilitas sekolah yaitu komputer sekolah yang ada di ruangan multimedia. Hal ini sejalan dengan Tussa Nurul B (2020) mengatakan bahwa media pembelajaran *quipper school* merupakan salah satu media yang menyenangkan, dimana siswa dapat mengakses materi pembelajaran dimana saja melalui laptop atau berbagai macam gadget yang mereka miliki. Hubulo, (2014) yang mengatakan bahwa siswa dapat belajar kapan pun dan dimana pun mereka mau selama perangkat mereka tersambung dengan internet.

2. Analisis Data Respon Siswa

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan 20 pernyataan yang di adopsi dari (Masriati Lingga, 2016) dimana setiap item diberi skor 4 dari skor terendah 1 dengan jumlah responden 30. Berdasarkan hasil pengisian angket data penelitian responden tentang efektivitas media pembelajaran *Quipper School* diuraikan sebagai berikut:

Tabel 5. Hasil Respon Siswa terhadap Penggunaan Media *Quipper School*

No	Indikator	Persentase	Keterangan
1.	Pengetahuan siswa tentang media pembelajaran <i>quipper school</i>	87,92%	Sangat Setuju
2.	Intensitas penggunaan <i>quipper school</i>	81%	Sangat Setuju
3.	Manfaat media pembelajaran <i>quipper school</i>	79,5%	Sangat Setuju

Lanjutan Tabel 5. Hasil Respon Siswa terhadap Penggunaan Media *Quipper School*

4. Fasilitas yang mendukung dalam mengakses media pembelajaran <i>quipper school</i>	78,75%	Sangat Setuju
5. Keefektifan media pembelajaran <i>quipper school</i> dalam membantu pencapaian tujuan	78,33%	Sangat Setuju
Rata-rata	80,29%	Sangat Setuju/Positif

Berdasarkan tabel 5. dapat dilihat pada indikator pengetahuan siswa tentang media pembelajaran *quipper school* di peroleh nilai persentase sebesar 87,92% yang berarti siswa memiliki respon Sangat Setuju (SS), intensitas penggunaan *quipper school* di peroleh nilai persentase sebesar 81% yang berarti siswa memiliki respon Sangat Setuju (SS), manfaat media pembelajaran *quipper school* di peroleh nilai persentase sebesar 79,6% yang berarti siswa memiliki respon Sangat Setuju (SS), fasilitas yang mendukung dalam mengakses media pembelajaran *quipper school* di peroleh nilai persentase sebesar 78,75% yang berarti respon siswa Sangat Setuju (SS), dan pada indikator keefektifan media pembelajaran *quipper school* dalam membantu pencapaian tujuan di peroleh nilai persentase sebesar 78,33% yang berarti respon siswa Sangat Setuju. Sedangkan rata-rata persentase respon siswa kelas VIII 2 per-indikator yaitu 80,29% yang berarti siswa memiliki respon Sangat Setuju (SS) atau Positif terkait penggunaan media pembelajaran *quipper school*.

Peneliti menggunakan angket untuk melihat respon siswa terkait penggunaan media pembelajaran dengan menggunakan *quipper school*. Angket respon siswa terdapat 5 indikator yaitu, pengetahuan siswa, intensitas penggunaan, manfaat, fasilitas yang mendukung dalam mengakses, serta keefektifan media pembelajaran *quipper school*. Berdasarkan hasil analisis data angket respon siswa diperoleh persentase tertinggi yaitu pada indikator pengetahuan siswa tentang media pembelajaran *quipper school* sedangkan untuk persentase terendah yaitu pada indikator keefektifan media pembelajaran *quipper school*. Walaupun demikian jika diinterpretasikan menurut skala likert respon siswa terkait penggunaan media pembelajaran *quipper school* baik per-siswa maupun per-indikator didapati bahwa siswa memiliki respon Sangat Setuju (SS) dan merespon positif terkait penggunaan media pembelajaran *quipper school*. Karena media *quipper school* dapat menarik perhatian siswa dalam belajar, karena media *quipper school* memiliki tampilan desain yang menarik, mudah dioperasikan baik pada laptop maupun *smartphone*, membantu siswa dalam memahami pelajaran dengan konten edukasinya, dan membantu siswa dalam mengevaluasi pembelajaran. Hal ini didukung oleh teori Ahmad Zuhudy B *et al* (2019) mengemukakan bahwa media *quipper school* dapat meningkatkan motivasi belajar siswa karena *quipper school* memiliki fitur yang dapat membuat pelajaran menjadi menarik, mudah, dan menyenangkan.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data hasil belajar dan pembahasan yang telah diuraikan sebelumnya, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa Penggunaan media pembelajaran *Quipper School* efektif terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA di SMPN 4 Tarakan. Berdasarkan hasil analisis data angket dan pembahasan yang telah diuraikan sebelumnya, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa siswa merespon positif terhadap penggunaan media pembelajaran *Quipper School*.

Daftar Pustaka

- Ahmad Zuhudy B, *et al.* (2019). Keefektifan Media *Quipper School* terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Siswa pada Materi Sistem Pencernaan Kelas XI SMAN 1 Marioriwawo. *Jurnal FMIPA Universitas Negeri Makasar*. (Online)
- Dahiya, S., Jaggi, S., Chaturvedi, K.K., Bhardwaj, A., Goyal, R.C. and Varghese, C. (2016). An eLearning System for Agricultural Education. *Indian Research Journal of Extension Education*, 12(3), pp.132-135
- Diasputri, A., Nurhayati, S., & Sugiyo, W. (2013). Pengaruh Model pembelajaran Probing Prompting Berbantuan Lembar Kerja Berstruktur Terhadap hasil Belajar. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 7(1).
- Hubulo, Zakir. 2014. E-Learning Quipper School Indonesia. (Online)
- Masriati Lingga, 2016. Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran *Quipper School* Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VIII Mata Pelajaran Matematika SMP Negeri 4 Semarang. (online). (skripsi).
- Rahmiati, D. P. (2018). Penggunaan Quipper School Melalui pendekatan Saintifik dalam Pembelajaran Matematika untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Mitra Pendidikan (JMP Online)*.
- Sugiyono, 2017. Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif & RND, Bandung: Alfabeta.
- Tussa Nurul, B. 2020. Pengaruh Media Pembelajaran *Quipper School* Terhadap Hasil Belajar Siswa Dalam Mata Pelajaran Etika Profesi Kelas X Akuntansi 1 Di SMK Negeri 3 Bandung. *Jurnal Universitas Pasundan Bandung*. (Online)
- Ulfa Nurhayani, *et al.* 2020. Pengaruh Media Pembelajaran *Quipper School* Terhadap Hasil Belajar Siswa Akuntansi di SMK Negeri 7 Medan. *Jurnal Akuntansi dan Perpajakan Indonesia UNIMED*. Vol: 8, No: 2, 2020.
- Waller, V. And Wilson, J. (2001). *A definition for e-learning*. *The ODL QC Newsletter*, pp. 1-2.