

Penerapan media *Kahoot* pada pembuatan instrumen tes materi hidrolisis garam untuk siswa SMA

Yulia Handayani

Universitas Samudra, Jl. Meurandeh, Kota Langsa, Aceh, Indonesia 24354

Email: yuliahandayani230@gmail.com

ABSTRAK

Telah dilakukan penelitian tentang penerapan media Kahoot pada pembuatan instrumen tes materi hidrolisis garam untuk siswa SMA. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kualitas dan kelayakan instrumen tes menggunakan media Kahoot. Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif kuantitatif. Instrumen penelitian berupa tes dan angket. Teknis analisis data yang digunakan adalah teknik analisis butir soal, analisis lembar validasi ahli (materi, bahasa dan media), persentase jawaban siswa dan persentase tanggapan pengguna. Hasil analisis butir soal diperoleh 82% soal valid dan 100% soal reliabel. Soal yang valid dan reliabel dapat digunakan untuk tes online, sedangkan yang tidak valid dan reliabel tidak di gunakan. Hasil validasi ahli bahasa mendapatkan rata-rata persentase keseluruhan 82% (Sangat Layak). Hasil validasi ahli media mendapatkan rata-rata persentase keseluruhan 82,5% (Sangat Layak). Hasil tes online dari 30 peserta didik diperoleh 18 peserta didik yang tidak mencapai KKM. Hasil tanggapan pengguna diperoleh persentase akhir sebesar 80,03% (Sangat Layak).

Kata Kunci: Instrumen Tes, Media Kahoot, Hidrolisis Garam

ABSTRACT

Research has been conducted on the application of Kahoot media in the manufacture of salt hydrolysis test material for high school students. The purpose of this study was to determine the quality and feasibility of test instruments using Kahoot media. The research method used is quantitative descriptive method. Research instruments in the form of tests and questionnaires. The data analysis technique used is item analysis technique, expert validation sheet analysis (material, language and media), the percentage of student responses and the percentage of user responses. The results of the item analysis obtained 82% valid questions and 100% reliable questions. Valid and reliable questions can be used for online tests, while invalid and reliable questions are not used. The results of the validation of linguists get an overall percentage of 82% (Very Eligible). The results of the validation of media experts get an overall percentage of 82.5% (Very Eligible). Online test results from 30 students obtained 18 students who did not reach the KKM. The user response results obtained the final percentage of 80.03% (Very Eligible).

Keyword: Test Instrumen, Kahoot Media, Salt Hydrolysis

1. PENDAHULUAN

Istilah evaluasi berasal dari bahasa Inggris *evaluation* yang berarti tindakan atau proses untuk menentukan nilai sesuatu. Menurut Mahirah (2017) evaluasi sebagai suatu kegiatan mengumpulkan data dan informasi mengenai kemampuan belajar siswa, untuk menilai sudah sejauh mana program (pengembangan sistem instruksional) telah berjalan, dan juga sebagai suatu alat untuk menentukan apakah tujuan pendidikan dan proses pembelajaran dalam mengembangkan ilmu pengetahuan telah berlangsung sebagaimana mestinya.

Kegiatan evaluasi selama proses pembelajaran masih menggunakan soal yang berbasis kertas, hal ini memberikan beberapa kelebihan dan kekurangan. Kekurangan menggunakan kertas pada proses evaluasi adalah lembar soal hanya dapat digunakan sekali pakai, membutuhkan banyak biaya untuk mencetak lembar soal dan jawaban, membutuhkan waktu yang lama pada saat pengoreksian dan mudah terjadi kecurangan. Oleh karena itu dibutuhkan media evaluasi yang dapat digunakan guru untuk mempermudah dalam proses evaluasi.

Seiring perkembangan ilmu dan teknologi, bermacam inovasi yang dilakukan oleh orang-orang ahli IT untuk mencoba memecahkan permasalahan yang terjadi. Peran teknologi dalam pembelajaran selain membantu siswa dalam belajar juga memiliki peran yang cukup berpengaruh bagi guru terutama dalam pemanfaatan fasilitas untuk kepentingan memperkaya kemampuan mengajar guru (Budiman, 2017). Oleh karena itu, diterapkannya suatu media yang berbeda pada pembuatan instrumen tes guna mengetahui hasil belajar siswa dalam proses pembelajaran.

Salah satu media yang dapat digunakan pada pembuatan instrumen tes dalam penilaian hasil belajar siswa adalah media *Kahoot*. *Kahoot* adalah *platform* pembelajaran berbasis *game* yang digunakan sebagai teknologi pendidikan di sekolah dan lembaga pendidikan lainnya. *Kahoot* diluncurkan pada Agustus 2013 dari Norwegia, *Kahoot* sekarang dimainkan oleh lebih dari 50 juta orang di 180 negara. *Kahoot* yang bersifat efektif dirancang untuk dapat diakses di dalam ruang kelas dan lingkungan belajar lainnya di seluruh dunia sebab penggunaan media *Kahoot* dapat merangsang komponen visual dan verbal (Iwamoto *et al*, 2017). Penerapan media *Kahoot* pada pembuatan instrumen tes mampu memberikan variasi instrumen tes, mengurangi kelemahan sistem evaluasi yang bersifat konvensional, tidak perlu menggunakan kertas, mudah digunakan, siswa tidak merasa jenuh dan semangat dalam melaksanakan evaluasi pembelajaran, serta dapat memaksimalkan fasilitas

komputer dan wifi (*Wireless Fidelity*) yang sudah disediakan sekolah.

Dewi (2018) mengemukakan bahwa alat evaluasi berbentuk *test online* menggunakan media *Kahoot* layak digunakan sebagai alat evaluasi dalam pembelajaran. Evaluasi menggunakan media *Kahoot* dapat meningkatkan kualitas belajar siswa di dalam kelas serta meningkatkan motivasi belajar sehingga dapat mengurangi kegiatan di luar kelas yang mengganggu (Licorish, *et al*, 2017). Desain dalam media *Kahoot* yang bersifat *multiplayer* dapat digunakan untuk menumbuhkan jiwa kompetitif dan kolaboratif peserta didik (Rofiyarti, 2017).

Salah satu materi kimia yang dipelajari pada siswa kelas XI SMA adalah materi hidrolisis garam. Perdana, dkk (2016) menyatakan bahwa materi hidrolisis garam merupakan salah satu materi yang sulit dipahami. Selain itu, peserta didik juga mengalami kesulitan memahami atau mengerjakan soal hidrolisis garam. Sehingga diperlukan bagi guru untuk menggunakan media *Kahoot* sebagai media evaluasi yang interaktif. Penerapan media *Kahoot* menciptakan proses evaluasi menjadi tidak membosankan, dapat menciptakan suasana yang menarik dan menyenangkan karena peserta didik akan antusias dalam mengerjakan soal (Ismail & Jamilah, 2017).

Sebelum menentukan teknik dan alat penilaian, penulis soal perlu menetapkan terlebih dahulu tujuan penilaian dan kompetensi dasar yang hendak diukur. Langkah-langkah penting yang dapat dilakukan adalah: (1) menentukan materi yang diujikan, (2) menentukan tujuan tes, (3) menentukan kompetensi yang akan diujikan, (4) menetapkan penyebaran butir soal berdasarkan kompetensi, materi, dan bentuk penilaiannya (tes tertulis: bentuk pilihan ganda, uraian; dan tes praktik), (5) menyusun kisi-kisinya, (6) menulis butir soal, (7) memvalidasi butir soal atau menelaah secara kualitatif, (8) merakit soal menjadi perangkat tes, (9) menyusun pedoman penskorannya (10) uji coba butir soal, (11) analisis butir soal secara kuantitatif dari data empirik hasil uji coba, dan (12) perbaikan soal berdasarkan hasil analisis (Kemendiknas, 2010).

2. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif kuantitatif. Penelitian deskriptif adalah penelitian yang dilakukan untuk mengetahui nilai variabel mandiri, baik satu variabel atau lebih (*independen*) tanpa membuat perbandingan atau menghubungkan dengan variabel lain. Penelitian ini menggambarkan data kuantitatif yang diperoleh menyangkut keadaan subjek atau fenomena dari sebuah populasi (Sugiyono, 2008).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Kualitas Instrumen Tes Menggunakan Media Kahoot

Kualitas instrumen tes diukur menggunakan lembar validasi oleh ahli materi, bahasa dan media. Validasi materi meliputi penyusunan kisi-kisi instrumen tes. Validasi materi dilakukan oleh beberapa validator ahli materi yaitu Dosen Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Samudra. Soal yang sudah divalidasi oleh ahli materi juga menerima beberapa masukan yang terdapat pada Tabel 1. Hasil perhitungan validasi ahli bahasa tersaji dalam Tabel 2.

Berdasarkan dari hasil olah data angket validasi ahli bahasa diperoleh skor rata-rata 82% dengan kriteria interpretasi dengan interval dengan kategori "Sangat Layak". Hasil yang diperoleh setelah validasi bahasa kemudian mendapatkan masukan dari validator seperti yang terdapat dalam Tabel 3. Hasil perhitungan validasi oleh ahli media tersaji dalam Tabel 4.

Berdasarkan hasil penilaian oleh validator ahli media diperoleh persentase keseluruhan atau skor rata-rata 82,5% dengan kriteria interpretasi kategori "Sangat Layak". Selain memberikan penilaian dalam bentuk angka, validator juga memberikan penilaian dalam bentuk saran-saran untuk perbaikan. Saran-saran tersebut terangkum dalam Tabel 5.

Hasil validasi oleh ahli (materi, bahasa dan media) diatas menunjukkan bahwa instrumen tes menggunakan media kahoot memiliki kualitas yang baik, pernyataan tersebut sesuai dengan hasil penelitian mengukur kualitas instrumen Safitri (2016), Dewi (2018), dan Fitriadi (2019) dimana skor validasi ahli bahasa dan media diperoleh diatas 40%. Hasil ini juga sesuai dengan pernyataan Licorish, dkk. (2018) yang menyatakan bahwa instrumen tes menggunakan media Kahoot memiliki kualitas yang baik dilihat dari kemampuan media Kahoot dalam meningkatkan kualitas belajar siswa serta kemampuan meningkatkan motivasi belajar.

Agar instrumen tes (butir soal) yang disiapkan menghasilkan bahan ulangan/ujian yang handal terlebih dahulu dilakukan serangkaian pengujian diantaranya menentukan materi yang akan diuji, menyusun kisi-kisi, memvalidasi butir soal atau menelaah secara kualitatif, uji coba butir soal, analisis butir soal secara kuantitatif dari data empirik hasil uji coba, dan perbaikan soal berdasarkan hasil analisis (Kemendiknas, 2010). Pada penelitian ini, analisis butir soal secara kuantitatif dilakukan pada

tahap uji coba dan pada tahap tes menggunakan media Kahoot.

Analisis instrumen tes pada tahap uji coba dilakukan untuk mengetahui kualitas instrumen tes yang akan diaplikasikan dalam media Kahoot. Hasil analisis instrumen tes tahap uji coba dari 17 soal yang terdiri dari 12 soal *quiz* dan 5 soal *jumble* diperoleh 82% instrumen tes valid, 100% instrumen tes reliabel, pada daya beda 35% soal kategori baik sekali 18% soal kategori baik 18% soal kategori cukup 6% soal kategori jelek dan 24% soal kategori jelek sekali, pada indeks kesukaran 18% soal kategori mudah dan 82% soal kategori sedang. Analisis instrumen tes pada tahap tes menggunakan media Kahoot dari 14 soal yang terdiri dari 10 soal *quiz* dan 4 soal *jumble* yang telah dikerjakan siswa, diperoleh 71% instrumen tes valid, 100% instrumen tes reliabel. Pada daya pembeda terdapat 36% soal dalam kategori baik, 36% soal dalam kategori cukup dan 29% soal dalam kategori jelek. Pada tingkat kesukaran terdapat 64% soal dalam kategori mudah, 29% soal dalam kategori sedang dan 7% soal dalam kategori sukar. Hasil analisis instrumen tes tahap uji coba dan tahap tes menggunakan media Kahoot sesuai dengan persyaratan instrumen tes yang baik menurut Arikunto (2013) yaitu valid dan reliabel.

3.2. Kelayakan Instrumen Tes Menggunakan Media Kahoot

Mengetahui kelayakan instrumen tes menggunakan media Kahoot pada materi hidrolisis garam yaitu dengan melihat hasil tes menggunakan media Kahoot dan tanggapan siswa (Ismail dan Jamilah, 2017). Tes dilakukan terhadap 30 siswa di SMA Negeri 3 Langsa, nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 79. Tes dilakukan dua kali yaitu tes tanpa media Kahoot dan tes menggunakan media Kahoot. Hasil tes menggunakan media Kahoot tersaji dalam Tabel 6.

Hasil tes tanpa media Kahoot diperoleh 10% siswa yang tuntas dan 90% siswa yang tidak tuntas. Pada tes menggunakan media Kahoot diperoleh 40% tuntas dan 60% tidak tuntas. Hasil ini sesuai dengan penelitian Lime (2018) yaitu hasil tes menggunakan media Kahoot lebih banyak yang tuntas dibanding tanpa menggunakan media Kahoot. Siswa yang telah melakukan tes kemudian mengisi angket tanggapan pengguna. Angket tanggapan yang diberikan kepada siswa memuat kisi-kisi yang terdapat pada Tabel 7.

Berdasarkan diagram tanggapan pengguna terhadap penerapan media Kahoot pada pembuatan instrumen tes materi hidrolisis garam untuk siswa

Tabel 1. Hasil Validasi Oleh Ahli Materi

No	Saran	Hasil revisi
1	Kurangi soal yang setipe agar tidak terlalu banyak	Soal sudah dikurangi yang awalnya 20 menjadi 17
2	Sesuaikan soal dengan indikator	Soal sudah disesuaikan dengan indikator
3	Tambahkan soal pada kategori jumble	Soal sudah ditambahkan pada kategori jumble
4	Jenjang kognitif perlu dipertimbangkan kembali	Jenjang kognitif telah dipertimbangkan

Tabel 2. Hasil Validasi Oleh Ahli Bahan

Indikator Penilaian	Kriteria	V ₁	V ₂	Persentase Kriteria	Keterangan
Lugas	Ketepatan struktur kalimat	4	4	80%	Layak
	Keefektifan kalimat	4	5	90%	Sangat Layak
	Kebakuan istilah	3	4	90%	Sangat Layak
Komunikatif	Soal tidak memiliki makna ganda	4	5	90%	Sangat Layak
	Kalimat yang digunakan mudah dipahami	4	4	90%	Sangat Layak
	Kemampuan memotivasi peserta didik	4	5	70%	Layak
Kesesuaian	Kesesuaian dengan perkembangan intelektual peserta didik	4	4	80%	Layak
	Kesesuaian dengan tingkat perkembangan emosional peserta didik	3	4	80%	Layak
	Kesesuaian dengan tingkat perkembangan intelektual peserta didik	3	4	80%	Layak
Kaidah EBI	Ketepatan tata bahasa	3	5	70%	Layak
	Ketepatan ejaan	4	4	80%	Layak

Tabel 3. Saran Oleh Ahli Bahasa

Validator	Saran
Ahli Bahasa	Perbaiki ketepatan tata bahasa

Table 4. Hasil Validasi Oleh Ahli Media

Indikator Penilaian	Kriteria	V ₁	V ₂	Persentase Kriteria	Keterangan
Penyajian	1. Keruntutan konsep	4	4	80%	Layak
	2. Kejelasan petunjuk penggunaan	4	5	90%	Sangat Layak
	3. Kejelasan tampilan nilai yang didapat	5	4	90%	Sangat Layak
	4. Sajian soal menarik	5	4	90%	Sangat Layak
	5. Dapat digunakan secara individu ataupun kelompok	4	5	90%	Sangat Layak
Desain Isi	6. Tampilan kunci jawaban	3	4	70%	Layak
	7. Komposisi warna	4	4	80%	Layak
	8. Variasi isi kuis	4	4	80%	Layak
	9. Kualitas foto atau gambar	3	4	70%	Layak
	10. Kesesuaian karakter atau huruf	3	5	80%	Layak
Desain	11. Kreatif dan dinamis	4	4	80%	Layak
	12. Penampilan unsur tata letak	5	4	90%	Sangat Layak
	13. Pewarnaan tidak mengacaukan tampilan layar	4	5	90%	Sangat Layak
	14. Website menggunakan karakter atau huruf yang sesuai	4	4	80%	Layak
	15. Tampilan aplikasi menarik	4	5	90%	Sangat Layak
Penggunaan	16. Memberikan motivasi belajar	4	4	80%	Layak
	17. Kemudahan mengakses aplikasi	4	4	80%	Layak
	18. Keefektifan penggunaan	3	5	80%	Layak
	19. Kepraktisan penggunaan alat evaluasi	4	4	80%	Layak
	20. Menu dan fasilitas (tombol) kuis mudah dimengerti	4	4	80%	Layak

Tabel 5. Saran Oleh Validator

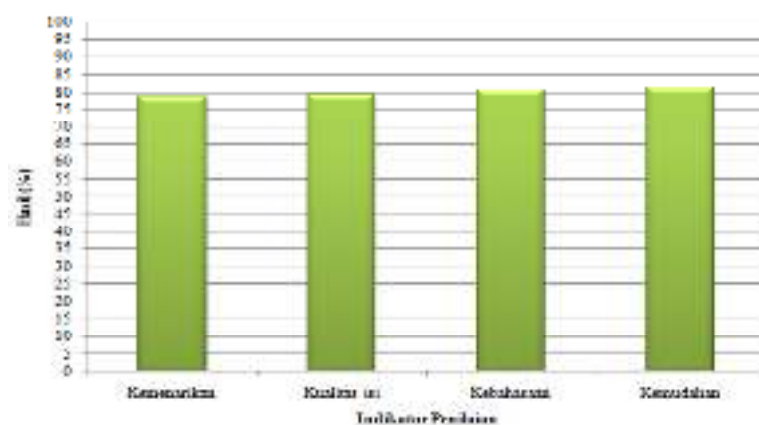
Validator	Saran
Ahli Media	1. Jangan menggandakan kunci jawaban 2. Sertakan foto/gambar yang menarik setiap soal 3. Beberapa gambar ilustrasi kurang jelas 4. Perbaiki penulisan senyawa

Tabel 6. Daftar Hasil Tes Online

No	Nama	L/P	Nilai	Ketuntasan
1.	A1	L	79	Tuntas
2.	A2	P	71	Tidak tuntas
3.	A3	P	93	Tuntas
4.	A4	P	71	Tidak tuntas
5.	A5	P	64	Tidak tuntas
6.	A6	L	64	Tidak tuntas
7.	A7	P	93	Tuntas
8.	A8	P	43	Tidak tuntas
9.	A9	P	50	Tidak tuntas
10.	A10	L	50	Tidak tuntas
11.	A11	L	86	Tuntas
12.	A12	L	93	Tuntas
13.	A13	P	57	Tidak tuntas
14.	A14	L	93	Tuntas
15.	A15	P	57	Tidak tuntas
16.	A16	P	71	Tidak tuntas
17.	A17	P	57	Tidak tuntas
18.	A18	P	50	Tidak tuntas
19.	A19	P	50	Tidak tuntas
20.	A20	L	71	Tidak tuntas
21.	A21	P	93	Tuntas
22.	A22	P	79	Tuntas
23.	A23	L	71	Tidak tuntas
24.	A24	P	79	Tuntas
25.	A25	L	64	Tidak tuntas
26.	A26	L	43	Tidak tuntas
27.	A27	P	79	Tuntas
28.	A28	P	79	Tuntas
29.	A29	P	79	Tuntas
30.	A30	P	43	Tidak tuntas

Tabel 7. Tanggapan Siswa

No	Indikator Penilaian	No Butir
1	Kemenarikan	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 dan 17
2	Kualitas isi	9, 11 dan 12
3	Kebahasaan	13, 14 dan 15
4	Kemudahan	10, 16, 18, 19 dan 20



Gambar 1. Diagram Hasil Tanggapan Pengguna

SMA didapatkan hasil pada indikator yaitu kemenarikan mendapatkan skor 78,8%, kualitas isi mendapatkan skor 79,4%, kebahasaan mendapatkan skor 80,6%, dan kemudahan mendapatkan skor 81,3%. Hasil persentase yang didapat dari masing-masing indikator penilaian mendapatkan skor rata-rata persentase keseluruhan 80,03% dengan kriteria sangat menarik. Dilihat dari hasil tanggapan pengguna, diperoleh bahwa instrumen tes menggunakan media *Kahoot* pada materi hidrolisis garam layak digunakan, hasil ini didukung oleh penelitian yang dilakukan Dewi (2018) bahwa alat evaluasi berbentuk *test online* menggunakan media *Kahoot* layak digunakan sebagai alat evaluasi dalam pembelajaran.

Berdasarkan hasil wawancara, beberapa siswa mengatakan bahwa mata pelajaran kimia adalah materi yang sulit untuk dipahami dan membosankan sehingga sering ketika masuk mata pelajaran kimia siswa mengantuk dan tidak memperhatikan. Siswa juga mengatakan apabila mendapatkan tugas lebih sering mencontek dari teman-teman yang pandai kimia di dalam kelasnya. Namun pada saat menerapkan media *Kahoot* sebagai proses evaluasi siswa sangat antusias dan termotivasi. Hal ini dikarenakan skor pada media *Kahoot* tidak hanya diberikan pada siswa yang menjawab benar, tetapi juga siswa yang menjawab tercepat. Ada siswa yang mengatakan bahwa media *Kahoot* ini sangat cocok digunakan pada perlombaan olimpiade atau cerdas cermat. Hasil wawancara tersebut memperoleh respon yang baik dari siswa hal ini sesuai dengan penelitian Lime (2018) tentang pemanfaatan media *Kahoot* pada proses pembelajaran ditinjau dari kerja sama dan hasil belajar siswa.

4. SIMPULAN

Kesimpulan yang didapat dari penerapan media *Kahoot* pada pembuatan instrumen tes materi hidrolisis garam untuk siswa SMA adalah sebagai berikut:

1. Instrumen tes menggunakan media *Kahoot* pada materi hidrolisis garam memiliki kualitas yang sangat baik. Hal ini ditandai dengan instrumen tes (valid dan reliabel) dan hasil persentase oleh ahli media sebesar 82,5% dan ahli bahasa sebesar 82%.
2. Instrumen tes menggunakan media *Kahoot* pada materi hidrolisis garam sangat layak digunakan. Hal ini ditandai dengan lebih banyak siswa yang tuntas pada tes menggunakan media *Kahoot*

yaitu 40% dibandingkan ketika tes tanpa media *Kahoot* hanya 10%. Dan hasil persentase yang didapat pada angket tanggapan pengguna mendapatkan skor rata-rata persentase keseluruhan 80,03% dengan kriteria sangat menarik.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. 2013. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Budiman, H. 2017. Peran Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Pendidikan. *Jurnal Pendidikan Islam*, 8. 75-83.
- Dewi, C, K. 2018. Pengembangan Alat Evaluasi Menggunakan Aplikasi *Kahoot* Pada Pembelajaran Matematika Kelas X. *Skripsi*. Universitas Islam Negeri Raden Intan. Lampung.
- Fitriadi, P. 2019. Pengembangan Instrumen Penilaian Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Games Tournament Berbasis Webquiz *Kahoot* Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Dan Penguasaan Materi Peserta Didik SMA. *Skripsi*. Universitas Negeri Yogyakarta. Yogyakarta.
- Ismail, M. A dan Jamilah A. M. 2017. *Kahoot: A Promising Tool For Formative Assessment In Medical Education*. *Education In Medicine Journal*, 9 (2). 9-12.
- Iwamoto., Honolulu., Jace, H., Eri, J, T dan Vuong 2017. Analyzing The Efficacy of The Testing Effect Using *Kahoot™* On Student Performance. *Turkish Online Journal Of Distance Education-TOJDE*, 18 (2). 80-94
- Kementrian Pendidikan Nasional. 2010. *Panduan Penulisan Butir Soal*. Jakarta: Kemendiknas.
- Licorish, S. A., Jade, L. G., Helen, E. O dan Ben, D. 2017. "Go *Kahoot!*" Enriching Classroom Engagement, Motivation and Learning Experience with Games. *Proceedings of the 25 The International Conference on Computers in Education*.
- Lime. 2018. Pemanfaatan Media *Kahoot* Pada Proses Pembelajaran Model Kooperatif Tipe Stad Ditinjau dari Kerja Sama dan Hasil Belajar Siswa. *Skripsi*. Universitas Sanata Dharma. Yogyakarta.
- Mahirah. 2017. Evaluasi Belajar Peserta Didik. *Jurnal Idaarah*, 1 (2). 257-267.
- Safitri, D., Tri Asih, W. H. 2016. Kelayakan Aspek Media Dan Bahasa Dalam Pengembangan Buku Ajar Dan Multimedia Interaktif Biologi Sel. *Jurnal Kelayakan Aspek Media*, 3 (2), 9-14.
- Sugiyono. 2008. *Metode Penelitian Pendidikan*. Alfabeta. Bandung.