

PRAKTIKALITAS MEDIA INTERAKTIF QUIZZ PADA KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA

Dzaki Fadhlurrohman¹, Nur Fitriyanti², Fuad Nasir³, Setiyani⁴

Pendidikan Matematika, FKIP Universitas Swadaya Gunung Jati Cirebon

ABSTRAK

Penelitian ini membahas tentang praktikalitas media pembelajaran kuis interaktif untuk proses pembelajaran matematika siswa kelas X di SMAN 1 Dukupuntang. Penelitian ini akan mengungkap hasil validasi serta tingkat praktikalitas dari penggunaan media quiz interaktif yang digunakan dalam proses pembelajaran. Subjek dalam penelitian ini yaitu 9 orang siswa dengan 3 siswa berkemampuan tinggi, 3 siswa berkemampuan sedang dan 3 berkemampuan rendah. Sebelumnya media sudah melakukan tahap validasi oleh 3 validator dan dinyatakan valid dan sangat layak digunakan dengan skor rata-rata 90%. Penelitian ini untuk mengumpulkan respon siswa terkait dengan praktikalitas media. Data yang sudah didapatkan diolah dengan menggunakan teknik analisis deskriptif dengan mengacu kepada langkah-langkah sistematis pengujian praktikalitas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa berdasarkan hasil praktikalitas yang dilakukan oleh siswa mendapatkan skor rata-rata 87,5 dengan persentase sebesar 82,9%, dengan kata lain media quiz dinyatakan sangat praktis. Maka dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran interaktif sangat praktis digunakan oleh guru dan siswa dalam proses pembelajaran.

Kata kunci: Praktikalitas, media quizz, dan kemampuan pemecahan masalah

ABSTRACT

This study discusses the practicality of interactive quiz learning media for the mathematics learning process of class X students at SMAN 1 Dukupuntang. This research will reveal the results of the validation as well as the practicality of the use of interactive quiz media used in the learning process. The subjects in this study were 9 students with 3 students with high ability, 3 students with the medium ability and 3 with low ability. Previously the media had carried out the validation stage by 3 validators and was declared valid and was very suitable for use with an average score of 90%. This study was to gather student responses related to media practicality. The data that has been obtained is processed using descriptive analysis techniques regarding the systematic steps of practicality testing. The results showed that based on the results of practicality conducted by students get an average score of 87.5 with a percentage of 82.9%, in other words, the media quiz declared very practically. It can be concluded that interactive learning media is very practical to be used by teachers and students in the learning process.

Key words:

PENDAHULUAN

Kemampuan pemecahan masalah merupakan salah satu dari banyaknya kemampuan matematis yang harus dimiliki siswa. Krulik dan Rudnik (Hendriana dkk, 2014) mengemukakan bahwa pemecahan masalah adalah Proses dimana individu menggunakan pengetahuan, keterampilan dan pemahaman yang dimiliki untuk menyelesaikan masalah pada situasi yang belum dikenalnya. Hal tersebut sesuai dengan kompetensi dasar pada materi SPLTV (Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel) dimana siswa harus menyelesaikan masalah berkaitan dengan SPLTV. Proses penyelesaian masalah yang dilakukan siswa yaitu dengan menggali dan menunjukkan kemampuan berpikir kritisnya. Hal tersebut diawali dengan memahami masalah dan menentukan langkah dalam pemecahan masalah tersebut.

Menurut Yarmayani, Ada beberapa manfaat yang akan diperoleh oleh siswa melalui pemecahan masalah, yaitu:

1. Siswa akan belajar bahwa ada banyak cara untuk menyelesaikan suatu soal (berpikir divergen) dan ada lebih dari satu solusi yang mungkin dari suatu soal.
2. Siswa terlatih untuk melakukan eksplorasi, berpikir komprehensif, dan bernalar secara logis.
3. Mengembangkan kemampuan komunikasi, dan membentuk nilai-nilai sosial melalui kerja kelompok namun pada pelaksanaannya, siswa justru terlihat tidak antusias dan merasa terbebani.

Adanya asumsi dari sebagian siswa bahwa matematika ialah mata pelajaran yang sulit (Setiyaningrum & Waryanto 2018), serta pembelajaran yang monoton dan penggunaan media yang tidak tepat diduga menjadi penyebab utamanya. Dalam upaya mewujudkan hal tersebut, maka peran guru dalam memilih media pembelajaran yang tepat sangat diperlukan.

Kehadiran media pembelajaran mempunyai peran yang sangat penting dalam proses pembelajaran (Siamey dkk,2018). Menurut Yanto (2019), pemilihan dan penggunaan media yang tepat dan sesuai dengan karakteristik materi pelajaran disertai dengan penggunaan metode pembelajaran yang relevan, akan menghasilkan kualitas pelaksanaan pendidikan yang baik pula. Seiring dengan perkembangan zaman media belajar kini bertransformasi menjadi berbasis digital. Banyak sekali jenis Media yang dapat dibuat oleh guru, salah satunya ialah quizizz.

Quizizz adalah aplikasi pendidikan berbasis game, yang membawa aktivitas multi pemain ke ruang kelas yang telah dibuat, membuat latihan soal menjadi interaktif dan menyenangkan (Zhao F., 2019). Matematika yang dianggap menakutkan dan membosankan kini menjadi menyenangkan karena dalam pembelajarannya menggunakan media berbasis game yang didalamnya terdapat, gambar, video dan Audio. Dalam quizizz semua siswa bisa mengakses dari perangkat digital baik itu handphone ataupun PC yang terhubung ke internet. Menurut Zhao,F (2019) Quizizz juga dapat memotivasi siswa dalam belajar karena dalam quizizz siswa bersaing menjawab soal untuk mendapatkan peringkat atas. Hal ini juga sejalan dengan hasil implementasi pada penelitian Ju dkk (2018) bahwa penggunaan quizizz membuat siswa tertarik dan lebih fokus dikelas. Sehingga diharapkan penggunaan Quizizz mampu merubah pandangan siswa bahwa belajar matematika itu sulit, dan membosankan. Adapun untuk pada pembahasan kali ini ingin mengetahui hasil uji praktikalitas dari quizizz sebelum di implementasikan kepada siswa.

METODE PELAKSANAAN

1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Pengujian terhadap praktikalitas sebuah produk yang bertujuan mengungkap tingkat praktikalitas produk setelah dilakukan proses uji coba. Bentuk pengujian ini merupakan bagian dari penelitian Pengembangan atau Research and Development (R& D).

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah dengan pengisian lembaran angket praktikalitas oleh subjek penelitian. Data dari subjek penelitian yang kemudian diolah untuk pengambilan keputusan mengenai praktikalitas media pembelajaran interaktif *quizizz*. Praktikalitas adalah keterpakaian media pembelajaran yang telah dikembangkan. Untuk mengetahui praktikalitas dari media pembelajaran telah dikembangkan maka peneliti melakukan uji coba produk. Peneliti melakukan uji coba produk di SMAN 1 Dukupuntang. Kemudian untuk mengetahui praktikalitas media pembelajaran interaktif ini maka diminta respon siswa setelah menggunakan media pembelajaran ini dalam proses pembelajaran.

2. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini terdiri dari 9 orang siswa yang mengikuti proses pembelajaran Matematika materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel dengan menggunakan media *quizizz* kelas X di SMAN 1 Dukupuntang.

3. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah Lembaran angket praktikalitas. Lembaran angket praktikalitas media untuk siswa di isi oleh siswa setelah pembelajaran menggunakan media *quizizz* dalam proses pembelajaran telah usai. Instrumen ini berisikan tentang kemudahan siswa dalam memahami materi, kemudahan siswa dalam penggunaan media, bahasa yang digunakan, daya tarik media, serta dapat digunakan secara mandiri oleh siswa selama proses pembelajaran berlangsung.

Lembaran angket praktikalitas media pembelajaran interaktif yang digunakan dalam penelitian ini disusun dan didesain dengan mengacu kepada kisi-kisi angket. Teknik ini bertujuan agar instrumen penelitian yang digunakan dapat mengukur dengan baik selama penggunaannya dalam penelitian. Kisi-kisi lembaran angket praktikalitas media pembelajaran interaktif untuk guru disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Kisi-kisi Lembar Angket Praktikalitas

No.	Indikator
1.	Kemudahan penggunaan media <i>quizizz</i>
2.	Efisiensi waktu
3.	Kesesuaian dengan materi
4.	Daya Tarik
5.	Dapat digunakan sebagai pembelajaran mandiri maupun kelompok

Setelah lembaran angket praktikalitas selesai didesain dan disusun, sebelum digunakan sebagai instrumen pengumpul data dalam penelitian, harus terlebih dahulu di validasi oleh ahli. Berdasarkan hasil validasi maka didapatkan lembar praktikalitas media pembelajaran interaktif yang terdiri dari 16 item pernyataan untuk siswa. Masing-masing instrumen disusun dengan pilihan respon menggunakan skala 5 (skala likert).

4. Teknik pengumpulan data

Teknik Analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah teknik analisis deskriptif dengan mengacu kepada langkah-langkah yang dikemukakan oleh Riduwan (2010). Hasil penilaian melalui angket terhadap media pembelajaran interaktif dari siswa. Penilaian tersebut akan memperoleh tanggapan atau pendapat dari siswa untuk menentukan praktikalitas media pembelajaran interaktif setelah diterapkan dalam proses pembelajaran. Angket terdiri dari pernyataan-pernyataan untuk menentukan praktikalitas media serta disediakan alternative jawaban terhadap pernyataan-pernyataan tersebut. Alternatif jawaban terdiri dari sangat setuju, setuju, ragu-ragu, kurang setuju, dan tidak setuju.

Riduwan (2010) mengemukakan bahwa kepraktisan media dianalisis dengan menggunakan statistik deskriptif dan dilakukan dengan mengikuti beberapa langkah-langkah sebagai berikut:

1. Skor Jawaban dengan kriteria sebagai berikut:

- 1 = Sangat Tidak Setuju
- 2 = Tidak Setuju
- 3 = Ragu-ragu
- 4 = Setuju
- 5 = Sangat Setuju

2. Menentukan skor rata-rata yang didapat dengan cara menjumlahkan nilai yang didapat dari banyak indikator
3. Skor maksimum pada masing-masing item praktikalitas nilainya adalah 5
4. Pemberian nilai praktikalitas dengan rumus :

$$p = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Dimana:

p adalah nilai akhir

f adalah perolehan skor

N adalah skor maksimal

Kategori validitas dan praktikalitas dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 2. Kategori Validasi dan Praktikalitas

NO.	Nilai	Kriteria
1.	$80\% < x \leq 100\%$	Sangat Baik
2.	$60\% < x \leq 80\%$	Baik
3.	$40\% < x \leq 60\%$	Cukup
4.	$20\% < x \leq 40\%$	Kurang
5.	$0\% < x \leq 20\%$	Tidak Layak

Dimodifikasi dari Riduwan (2010)

Perbaikan/revisi kualitas produk perlu dilakukan apabila tingkat validitas ataupun praktikalitas berada pada kriteria kurang ataupun tidak layak. Revisi dilakukan mengacu kepada saran-saran yang diberikan oleh validator serta guru saat dilaksanakannya kegiatan uji praktikalitas. Setelah produk yang berada pada kategori kurang atau tidak layak tadi direvisi, kemudian dilakukan validasi ulang ataupun uji praktikalitas ulang untuk menguji kualitas produk sehingga menghasilkan media yang benar-benar layak pakai dan teruji tingkat validitas serta praktikalitasnya.

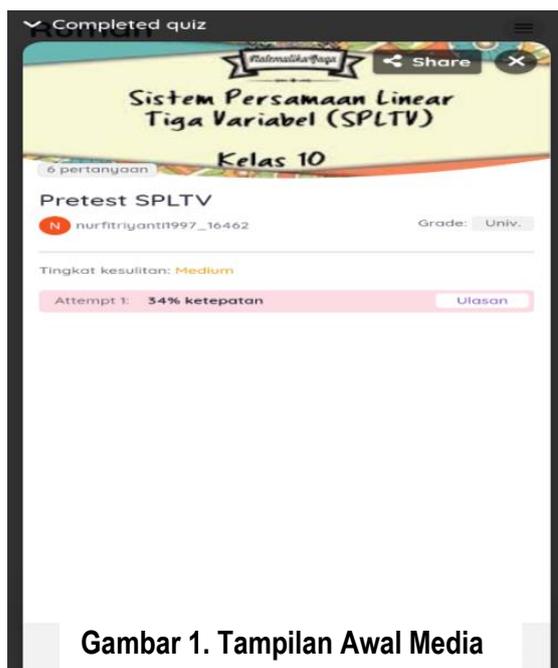
HASIL DAN PEMBAHASAN

Data yang diperoleh dari penelitian ini adalah hasil analisis angket validitas oleh tenaga ahli serta angket uji kepraktisan oleh siswa. Angket uji validitas disebarakan kepada tiga orang meliputi 1 orang dosen matematika dan 2 orang guru matematika. Ringkasan hasil uji validitas dan praktikalitas dapat dilihat pada tabel 3 dibawah ini.

Tabel 3. Ringkasan Hasil Uji Validitas Dan Praktikalitas

Kategori	Nilai	Kriteria
Validasi Media	90 %	Sangat Baik
Praktikalitas Siswa	82,9 %	Sangat Baik

Berdasarkan tabel 3 dapat dilihat bahwa validitas dari media quizizz yang dikembangkan berada pada kriteria sangat valid, artinya produk ini dapat diujicobakan pada tahap selanjutnya. Setelah dilakukan validasi, selanjutnya dilaksanakan kegiatan uji praktikalitas. Mengacu kepada ringkasan data pada Tabel 3, dapat ditarik kesimpulan bahwa media quizizz dinyatakan valid oleh ahli dan praktis untuk digunakan siswa dalam kegiatan pembelajaran. Adapun tampilan pada media QUIZZ sebagai berikut:



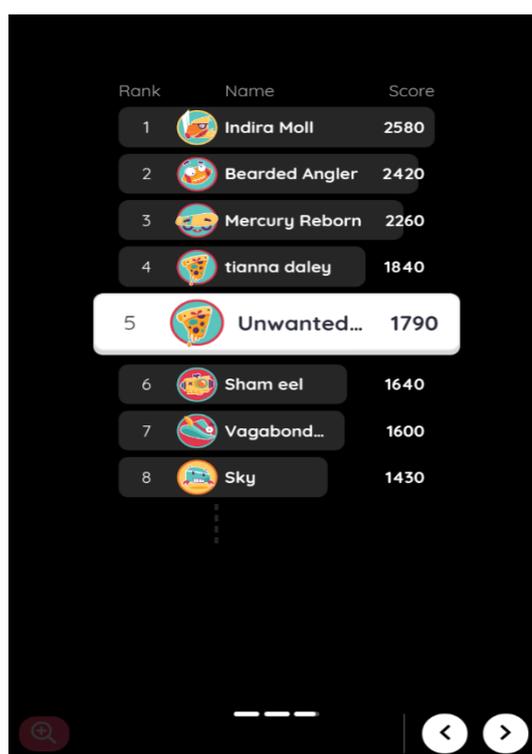
Gambar 1. Tampilan Awal Media



Gambar 2. Tampilan Soal



Gambar 3. Ketika menjawab



Gambar 4. Papan Skor

1. Hasil Validasi Media

Hasil analisis data lembar validasi media dalam pembelajaran Matematika yang dinilai oleh ahli mencakup empat kategori. Keempat kategori yang digunakan adalah penyajian, desain media, tampilan desain isi quizzz, serta kemudahan dan cara penggunaan media quizzz.

Dari hasil validasi dan saran-saran pada lembaran validasi perlu dilakukan revisi terhadap desain produk yang dihasilkan. Revisi yang dilakukan menyangkut perbaikan dalam segi bahasa, kualitas dan tempo video, kelengkapan tombol navigasi serta penulisan persamaan yang terdapat pada produk quizizz dalam pembelajaran Matematika. Media setelah revisi memberikan penjelasan yang lebih lengkap serta diikuti oleh kesimpulan dari percobaan yang dilakukan sehingga siswa dapat memahami percobaan dengan baik. Kelengkapan tombol navigasi dapat mempermudah siswa dalam menggunakan media quizizz sebagai sumber belajar untuk materi Matematika.

Tabel 4. Hasil validasi media Quizizz

No. Item	V ₁	V ₂	V ₃	V _{TOTAL}	Keterangan
1	4	4	5	13	Sangat Layak
2	5	5	5	15	Sangat Layak
3	5	4	4	13	Sangat Layak
4	4	5	5	14	Sangat Layak
5	5	5	5	15	Sangat Layak
6	5	4	5	14	Sangat Layak
7	4	5	5	14	Sangat Layak
8	4	5	5	14	Sangat Layak
9	4	5	4	13	Sangat Layak
10	4	4	5	13	Sangat Layak
11	4	4	5	13	Sangat Layak
12	4	4	5	13	Sangat Layak
13	4	5	5	14	Sangat Layak
14	4	4	5	13	Sangat Layak
15	4	4	5	13	Sangat Layak
16	5	4	5	14	Sangat Layak
17	4	4	4	12	Layak
18	4	4	5	13	Sangat Layak
19	4	4	5	13	Sangat Layak
20	4	5	5	14	Sangat Layak
Rata-rata akhir				13,5	Sangat Layak

Berdasarkan tabel hasil validasi media pada tabel 4, maka dapat diketahui bahwa terdapat 19 item pernyataan berada pada taraf sangat layak dan 1 item pernyataan angket berada pada taraf layak, dengan nilai rata-rata akhir sebesar 13,5 dan persentase sebesar 90% sehingga media pembelajaran interaktif quizizz sangat layak digunakan oleh siswa dalam proses pembelajaran Matematika.

2. Data Respon Siswa

Data respon siswa merupakan data hasil pengisian angket praktikalitas oleh siswa setelah menggunakan media pembelajaran interaktif quizizz dalam proses pembelajaran materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel pelajaran Matematika yang terdiri dari 9 orang siswa. Data siswa sangat diperlukan dalam penelitian.

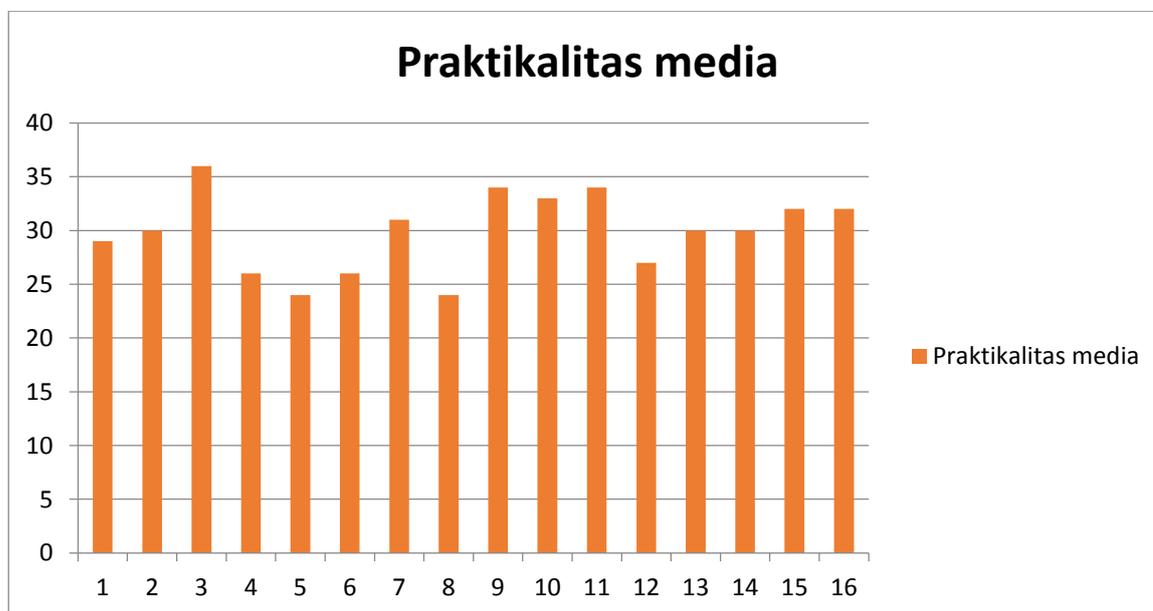
Data yang didapatkan kemudian dianalisis dengan menggunakan analisis deskriptif dengan mengacu kepada langkah-langkah yang dikemukakan Riduwan (2010). Berdasarkan analisis data hasil pengisian angket oleh siswa, maka didapatkan nilai praktis dari media pembelajaran interaktif quizizz secara keseluruhan sebesar 78 %. Jika diinterpretasikan dengan tabel nilai praktikalitas, maka praktikalitas media

pembelajaran interaktif quizzz berdasarkan penilaian siswa berada pada taraf praktis. Hasil analisis data praktikalitas media pembelajaran interaktif quizzz berdasarkan penilaian siswa untuk masing-masing item pernyataan angket disajikan pada tabel 5.

Tabel 5. Hasil Praktikalitas Siswa

No.Item	Nilai	Kriteria	No.Item	Nilai	Kriteria
1.	80,5	Sangat Praktis	9.	94,4	Sangat Praktis
2.	83,3	Sangat Praktis	10.	91,7	Sangat Praktis
3.	100	Sangat Praktis	11.	94,4	Sangat Praktis
4.	72,2	Praktis	12.	75	Praktis
5.	66,7	Praktis	13.	83,3	Sangat Praktis
6.	72,2	Praktis	14.	83,3	Sangat Praktis
7.	86,1	Sangat Praktis	15.	88,9	Sangat Praktis
8.	66,7	Sangat Praktis	16.	88,9	Sangat Praktis
Rata-rata akhir				87,5	Sangat Praktis

Berdasarkan tabel hasil analisis data pada tabel 5, maka dapat diketahui bahwa terdapat 12 item pernyataan angket berada pada taraf sangat praktis dan 4 item pernyataan angket berada pada taraf praktis, serta didukung dengan nilai total praktikalitas media pembelajaran interaktif yang berada pada taraf sangat praktis. Dari data tersebut diperoleh nilai 87,5 dengan persentase sebesar 82,9% dengan demikian maka media pembelajaran interaktif quizzz sangat praktis digunakan oleh siswa dalam proses pembelajaran Matematika. Sebaran data untuk masing-masing item praktikalitas berdasarkan respon siswa dapat dilihat pada grafik praktikalitas media berdasarkan respon siswa yang disajikan pada gambar 5.



Gambar 5. Praktikalitas Media berdasarkan Angket Respons Siswa

SIMPULAN

Berdasarkan hasil uji validitas media kepada dosen matematika dan guru matematika didapatkan rata-rata penilaian sebesar 13,5 dengan persentase sebesar 90% dengan kategori sangat valid. Produk

yang dikembangkan juga praktis digunakan dalam kegiatan pembelajaran menurut siswa dengan rata-rata penilaian 87,5 dan persentase sebesar 82,9 . Sehingga media pembelajaran interaktif quizizz dapat dilaksanakan pengujian lanjut untuk lebih memastikan bahwa media pembelajaran interaktif quizizz dapat diterapkan dalam proses pembelajaran Matematika secara menyeluruh.

Terlepas dari keterbatasan pengetahuan peneliti dan berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka saran yang dapat peneliti berikan yaitu (1) Dalam pelaksanaan pembelajaran guru hendaknya menggunakan metode yang menarik dan dapat melibatkan siswa secara aktif sehingga dapat melatih siswa untuk menyelesaikan suatu masalah dan meningkatkan motivasi siswa dalam belajar, untuk itu sebaiknya guru menggunakan media quizizz dalam pelaksanaan pembelajaran karena media quizizz ini dapat melatih kecakapan mental dan motorik siswa yang akan berdampak pada peningkatan hasil belajar dan motivasi belajar siswa. (2) Dalam kegiatan pembelajaran guru diharapkan dapat menguasai materi dan kelas, begitu pula dalam pembelajaran matematika, guru harus menguasai materi agar tercipta kegiatan pembelajaran yang dapat mengembangkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah dalam pembelajaran matematika agar dapat menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari.

REFERENSI

- Yarmayani Ayu. (2016). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas Xi Mipa Sma Negeri 1 Kota Jambi. Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Batanghari. *Jurnal ilmiah DIKDAYA*.
- Riduwan. (2010). Skala Pengukuran Variabel- Variabel Penelitian. *Alfabeta: Bandung*.
- Yanto, D. T. P., & Sukardi, D. P. (2017). Effectiveness of interactive instructional media on electrical circuits course: the effects on students cognitive abilities. *Proceeding: 4rd ICTVET, 112-116, Padang: Universitas Negeri Padang*
- S., Puyada, D., Wulansari, R. E., & Yanto, D. T. P. (2017). The validity of interactive instructional media on electrical circuits at vocational high school and technology. *Proceeding: 2nd INCOTEPD, 123-126, Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta*.
- Tri Doni P Y. (2019). Praktikalitas Media Pembelajaran Interaktif Pada Proses Pembelajaran Rangkaian Listrik. Universitas Negeri Padang. *Jurnal Inovasi Vokasional dan Teknologi Vol.19 Number 1*
- Siamy, L., Farida, F., & Syazali, M. (2018). Media Belajar Matematika Berbasis Multimedia Interaktif dengan Pendekatan Contextual Teaching and Learning. *Desimal: Jurnal Matematika, 1(1), 113-117*.
- Ayu yarmayani. (2016). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas XI MIPA SMA Negeri 1 Kota Jambi. *Batanghari University*.
- Zhao, F. (2019). Using Quizizz to Integrate Fun Multiplayer Activity in the Accounting Classroom. *International Journal of Higher Education, 8(1), 37-43*.
- Ju, S. Y., & Adam, Z. (2018). Implementing Quizizz as Game Based Learning in the Arabic Classroom. *European Journal of Social Science Education and Research, 5(1), 194-198*.

Setyaningrum W and Waryanto N H 2017 Developing Mathematics Edutainment Media For Android Based On Students' Understanding And Interest: A Teachers' Review *Journal of Physics: Conf. Series* 983 012093

Hendriana, H., Rohaeti, E.E., & Sumarmo, U. (2014). Hard Skill dan Soft Skills. *Bandung: Refika Aditama*

