

Pengembangan Game Edukasi Quiz Whizzer dengan Model VAK (Visual-Auditory-Kinesthetic)

Development of QuizWhizzer Educational Game with VAK Model (Visual-Auditory-Kinesthetic)

Hana Aeni Mustahibah^{1*}, Syiffa Dea Rizkiansyah², Naufal Muhammad³,
Riska Dami Ristanto⁴

^{1,2,3,4}Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer, Universitas Negeri Semarang
Kampus Sekaran Gunungpati Kota Semarang 50229, Jawa Tengah, Indonesia

*email: hanaaenimustahibah@students.unnes.ac.id

Abstract. This research aims to develop the educational game QuizWhizzer as a learning medium with a Visual-Auditory-Kinesthetic (VAK) model approach. Researchers used the ADDIE model in its development. The research was conducted at SD Negeri Sampangan 01 with 26 students divided into 13 groups. The results of the analysis show the need for innovation in learning media, considering that students feel less enthusiastic about the learning methods applied previously. Development was carried out using the QuizWhizzer platform with a VAK approach, including visual, audio and kinesthetic. Game implementation was carried out using a Chromebook, and evaluation was carried out via a Student Response Questionnaire. The evaluation results show a student satisfaction level of 82.73%, indicating the effectiveness of educational game-based learning media QuizWhizzer with the VAK model in student learning.

Keywords: Game Education; QuizWhizzer; Learning Media; VAK Learning Model

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan game edukasi QuizWhizzer sebagai media pembelajaran dengan pendekatan model Visual-Auditory-Kinesthetic (VAK). Peneliti menggunakan model ADDIE dalam pengembangannya. Penelitian dilakukan di SD Negeri Sampangan 01 dengan 26 siswa yang dibagi menjadi 13 kelompok. Hasil analisis menunjukkan kebutuhan akan inovasi media pembelajaran, mengingat siswa merasa kurang bersemangat dengan dengan metode pembelajaran yang diterapkan sebelumnya. Pengembangan dilakukan menggunakan platform QuizWhizzer dengan pendekatan VAK, mencakup visual, audio, dan kinestetik. Implementasi game dilakukan dengan Chromebook, dan evaluasi dilakukan melalui Angket Respon Siswa. Hasil evaluasi menunjukkan tingkat kepuasan siswa sebesar 82,73%, menunjukkan efektivitas media pembelajaran berbasis game edukasi QuizWhizzer dengan model VAK dalam pembelajaran siswa.

Kata kunci: Game Edukasi; QuizWhizzer; Media Pembelajaran; Model Pembelajaran VAK

PENDAHULUAN

Setiap individu memiliki keunikan tersendiri. Masing-masing memiliki karakteristik yang berbeda dan tidak ada yang bisa menyamainya. Seperti halnya pada seorang siswa. Perbedaan tersebut dapat dilihat dari gaya belajar mereka dalam menangkap informasi. Beberapa gaya belajar yang bisa diterapkan dan mungkin cocok dengan kita diantaranya: gaya belajar visual, auditori, dan kinestetik (Hamzah, 2008). Masing-masing siswa bisa memilih dan menentukan gaya belajar tersebut sesuai dengan karakteristik belajar mereka.

Mengacu pada Kurikulum Merdeka, model pembelajaran *student center* mulai diterapkan di sejumlah sekolah di Indonesia. Model pembelajaran ini memungkinkan pembelajaran konstruktif dan interaktif dengan melibatkan eksplorasi aktif, jejaring, konteks dunia nyata, kolaborasi, dan pertukaran pengetahuan (BNSP, 2010). Oleh karena itu, dalam kegiatan pembelajaran, guru memerlukan media pembelajaran yang melibatkan siswa di dalamnya. Sehingga, mereka dapat berperan aktif dan gaya belajar masing-masing siswa dapat terpenuhi.

Berdasarkan kegiatan wawancara dan observasi di SD Negeri Sampangan 01, model pembelajaran yang digunakan sudah menerapkan *student center*. Sekolah ini telah menjadi salah satu sekolah penggerak sejak tahun 2022 dengan Kurikulum Merdeka. Dalam kegiatan belajar mengajar di sekolah ini, siswa dikelompokkan menjadi beberapa kelompok kecil berdasarkan gaya belajar masing-masing. Setiap guru memiliki data gaya belajar masing-masing siswa yang diperoleh dari Asesmen Diagnostik. Media pembelajaran yang digunakan berupa

video pembelajaran dan penjelasan dari guru. Permasalahan yang terjadi yaitu materi yang disampaikan sudah pernah dipelajari dengan media pembelajaran tersebut. Sehingga siswa kurang bersemangat dalam mempelajarinya kembali. Oleh karena itu, diperlukan inovasi media pembelajaran yang dapat memenuhi kebutuhan masing-masing gaya belajar siswa.

Salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan di sekolah, yaitu pembelajaran VAK. Pembelajaran VAK merupakan model pembelajaran pembelajaran dengan menyatukan tiga unsur, yaitu visual atau melihat, audio atau mendengarkan, dan kinestetik atau bergerak (Desti Elisa et al., 2019). Model pembelajaran ini sangat cocok diterapkan pada model pembelajaran *student center* karena siswa dituntut untuk melakukan tiga unsur VAK. Peserta didik akan dituntut dalam pembelajaran untuk mengingat (visual), mendengarkan materi melalui audio dari media pembelajaran (audio), dan aktif untuk bergerak serta mengungkapkan emosi dalam pembelajaran (visual). Bentuk model pembelajaran VAK dapat bermacam – macam, salah satunya adalah menggunakan permainan atau *game based learning*.

Game Edukasi adalah pembelajaran dimana pengajar dapat mengadopsi sebuah permainan untuk diterapkan dalam proses pendidikan. Game Edukasi sangat cocok jika digunakan dalam pembelajaran model VAK. Hal ini karena *game based learning* dapat memuat tiga unsur VAK menjadi satu. Selain itu dengan *game based learning*, kontrol diberikan penuh kepada siswa (Winatha & Setawan, 2020). Ada permainan yang dapat digunakan untuk

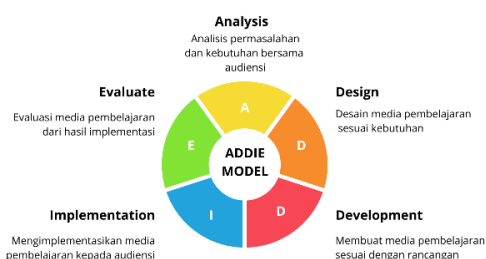
melakukan *game based learning*. Salah satu mediana adalah aplikasi *QuizWhizzer*.

QuizWhizzer adalah permainan yang berbasis ular tangga dengan setiap kotaknya memiliki pertanyaan – pertanyaan tertentu (Faijah et al., 2022). Pertanyaan – pertanyaan tersebut dapat diatur menjadi pertanyaan atau materi sesuai keinginan guru. Sehingga aplikasi *QuizWhizzer* dapat menjadi salah satu media pembelajaran yang sangat interaktif.

Berdasarkan latar belakang permasalahan diatas, peneliti terdorong untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis game edukasi yang menerapkan model pembelajaran VAK (*Visual-Auditory-Kinesthetic*).

METODE

Penelitian dilaksanakan di SD Negeri Sampangan 01 yang berlokasi di Jl. Lamongan Raya, Sampangan, Kec. Gajah Mungkur, Kota Semarang, Jawa Tengah sebanyak 26 siswa yang dikelompokkan menjadi 13 kelompok. Model pengembangan digunakan yaitu model ADDIE yang meliputi *Analysis*, *Design*, *Development*, *Implementation*, dan *Evaluation*. Berikut ini diagram model pengembangan media pembelajaran yang dikembangkan menggunakan model ADDIE.



Gambar 1. Diagram Model ADDIE

Kegiatan pengambilan data dilakukan melalui kegiatan observasi dan

implementasi media pembelajaran. Data tersebut bersifat kualitatif. Instrumen yang digunakan dalam pengambilan data yaitu dengan Angket Respon Siswa. Untuk menganalisis data, Angket Respon Siswa menggunakan Skala Likert dengan skor sebagai berikut (Sugiyono, 2015).

Tabel 1. Kategori Skor Angket

Kategori	Skor
Sangat setuju	5
Setuju	4
Netral	3
Kurang setuju	2
Tidak setuju	1

Data angket respon siswa kemudian dihitung per soal menggunakan rumus berikut.

$$\text{Presentase} = \frac{\text{Jumlah Skor Yang Diperoleh}}{\text{Jumlah Skor Maksimal}} \times 100\%$$

Hasil perhitungan yang diperoleh kemudian diinterpretasikan menjadi sebuah kategori. Kategori tersebut diberikan seperti tabel berikut.

Tabel 2. Kriteria Interval Skor

Interval Skor (%)	Kategori
22 – 37.5	Sangat kurang
37.6 – 53.1	Kurang
53.2 – 68.7	Cukup
68.8 – 84.3	Baik
84.4 – 100	Sangat baik

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian yang dilakukan di SD Negeri 01 Sampangan ini menggunakan model pengembangan ADDIE. Melalui model pengembangan ini, terdapat beberapa hasil yang telah diperoleh.

Hasil Analisis Media Pembelajaran (Analysis)

Hasil wawancara menunjukkan bahwa media pembelajaran yang digunakan oleh guru dalam mata pelajaran Pendidikan Pancasila kelas V adalah buku siswa dan buku guru dari pemerintah. Selain itu, terdapat pula sumber lainnya seperti LKS, video pembelajaran, atau gambar-gambar yang mendukung. Siswa dikelompokkan menjadi beberapa kelompok kecil berdasarkan gaya belajar masing-masing. Akan tetapi, setiap siswa masih dalam menangkap informasi yang disampaikan oleh guru dengan cara yang sama.

Jika diamati lebih lanjut, buku siswa yang digunakan telah memiliki tampilan visual yang menarik dan cocok untuk anak-anak. Kendati demikian, guru menyebutkan bahwa terkadang, siswa masih merasa bosan, terutama dengan materi pembelajaran yang itu-itu saja. Oleh karena itu, inovasi masih tetap dibutuhkan. Informasi lain yang diperoleh adalah guru di sekolah tersebut belum pernah menggunakan game edukasi sebagai media pembelajaran. Sehingga, media ini patut dicoba untuk diterapkan.

Hasil Perancangan Media Pembelajaran (Design)

Mengingat media pembelajaran ini ditujukan kepada anak-anak, khususnya kelas V Sekolah Dasar, media pembelajaran yang dipilih harus mudah dimengerti dan menyenangkan. QuizWhizzer menjadi salah satu platform untuk membuat game yang dapat dipilih untuk mewujudkan hal tersebut. Peneliti menggunakan game berjenis *roadmap* karena mudah dimainkan dan dinilai sesuai dengan kebutuhan peserta didik.

Pembuatan desain dari game ini memanfaatkan perangkat lunak Canva. Peneliti berusaha menciptakan nuansa yang gembira dan menyenangkan melalui pemilihan warna dan elemen-elemen pendukung. Warna kuning mewakili kebahagiaan anak-anak. Zharandont (2015), juga menyebutkan bahwa warna kuning dapat memunculkan Hasrat ingin bermain pada anak-anak. Font yang digunakan adalah *Kapsalon* yang termasuk dalam kelompok font *sans-serif*. Font berjenis *sans-serif* memberikan kesan modern dan sederhana (Purnamasari, et al., 2023). Selain itu, font *Kapsalon* ini juga memberikan kesan yang menyenangkan dan mudah terbaca oleh anak-anak.

Dari segi elemen, peneliti menyisipkan gambar-gambar yang dapat memberikan penerapan materi yang disampaikan. Salah satunya melalui penggambaran Garuda Pancasila yang terletak di atas langit membawa konsep keagungan. Garuda sendiri adalah lambang negara Indonesia. Hal ini berarti bahwa Garuda Pancasila merupakan suatu hal yang patut dijunjung tinggi. Kemudian yang terakhir, ilustrasi anak-anak, bendera merah putih, serta pepohonan, mewakili rasa patriotisme dan kelestarian lingkungan. Bendera merah putih yang menjadi simbol identitas nasional juga menunjukkan pentingnya cinta tanah air dan kesatuan.



Gambar 2. Tampilan Game



Gambar 3. Tampilan Cover

Hasil Pengembangan Media Pembelajaran (*Development*)

Platform *QuizWhizzer* menyediakan fitur menarik untuk menambahkan video, rekaman suara, atau gambar yang relevan. Peneliti memanfaatkan fitur tersebut untuk memenuhi gaya belajar VAK yang dibutuhkan oleh peserta didik. Dengan model VAK, siswa dapat menerima informasi yang sesuai dengan gaya belajarnya secara lebih mudah sehingga dapat memahami penjelasan yang diberikan oleh guru dan hasil belajar dapat meningkat (Kusumasari et al, 2023).

Siswa yang memiliki gaya belajar visual cenderung lebih mudah mengingat dari apa yang dia lihat (Hamsar, 2017). Hal tersebut dapat terpenuhi melalui penyajian materi melalui gambar yang berisi teks dan ilustrasi.

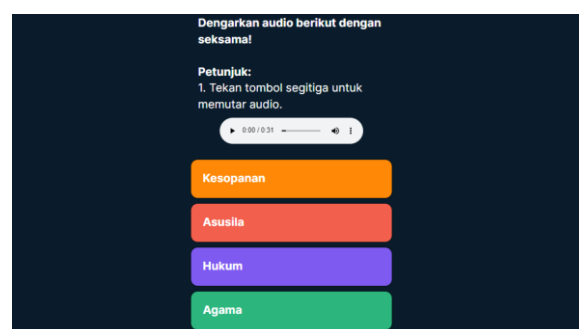
Sementara itu, siswa dengan gaya belajar auditori lebih mudah mengingat apa yang mereka dengar (Hamsar, 2017). Hal ini dapat dipenuhi dengan penyajian pertanyaan melalui rekaman suara dan musik sebagai latar belakang permainan. Penyajian melalui video juga dapat memenuhi gaya belajar visual sekaligus auditori.

Sedangkan untuk siswa dengan gaya belajar kinestetik, jawaban pertanyaan disajikan dengan kotak-kotak yang harus ditarik ke kolom pengisian.

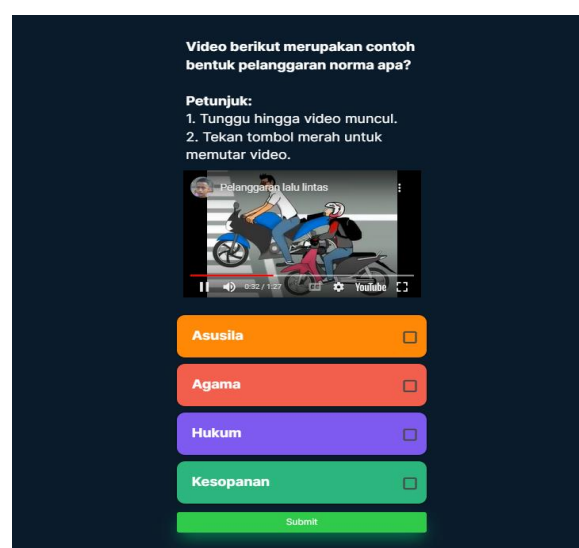
Selain itu, peserta didik juga diminta menuliskan jawaban di kertas dan menempelkannya ke papan tulis. Hal ini bertujuan agar peserta didik juga melakukan aktivitas fisik dan tidak hanya diam di tempat duduk. Hal ini selaras dengan karakter peserta didik yang lebih menyukai interaksi fisik dan keaktifan (Himmah et al, 2023).



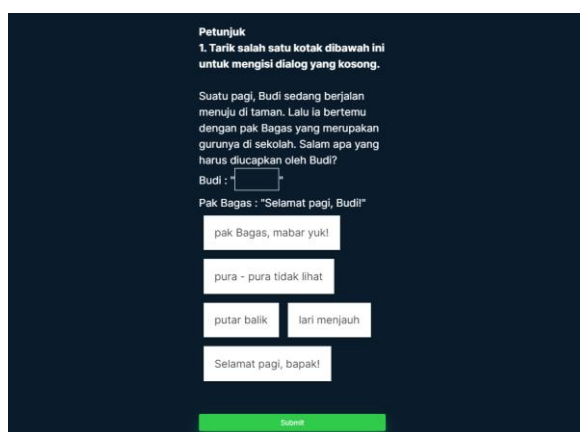
Gambar 4. Tampilan Materi



Gambar 5. Tampilan Soal dengan Audio



Gambar 6. Tampilan Soal dengan Video



Gambar 7. Tampilan Soal Kinestetik

Media pembelajaran yang telah dikembangkan kemudian divalidasi oleh ahli media dan ahli materi. Media ini dinyatakan valid dan sesuai dengan kurikulum yang berlaku.

Hasil Implementasi Media Pembelajaran (Implementation)

Setelah melalui proses perancangan dan pengembangan, game kemudian diimplementasikan kepada 26 siswa kelas VA di SD Negeri 01 Sampangan. Peserta didik menggunakan *Chromebook* untuk mengakses permainan. Dua siswa menggunakan satu buah *Chromebook* sehingga terdapat 13 kelompok siswa. Alur implementasi media pembelajaran disajikan pada Gambar 7.



Gambar 7. Alur Implementasi Media Pembelajaran

Hasil Evaluasi Media Pembelajaran (Evaluation)

Tahap evaluasi bertujuan untuk mengukur media pembelajaran game edukasi yang telah dikembangkan. Angket Respon Siswa digunakan sebagai instrument evaluasi terhadap media pembelajaran yang dikembangkan. Hasil dari Angket Respon Siswa diberi skor dengan ketentuan yang disajikan pada tabel 1. menggunakan skala likert 1-5.

DISKUSI

Dari uji coba media pembelajaran yang dilakukan di SD Negeri Sampangan 01 menunjukkan bahwa adanya semangat peserta didik untuk mengikuti pembelajaran. Pembelajaran dengan menggunakan model VAK dan *game based*

learning dengan mengelompokkan siswa ke dalam kelompok-kelompok kecil. Kemudian setiap anggota dalam kelompok bekerja sama untuk menyelesaikan permainan yang dilakukan dan berlomba untuk mendapatkan skor tertinggi. Kemudian untuk tiga kelompok dengan nilai tertinggi akan diberi *reward* (penghargaan). Dengan model pembelajaran seperti itu menghasilkan pembelajaran yang tidak membosankan dan menarik perhatian siswa. Hal ini dibuktikan dengan hasil nilai respon angket siswa yang disajikan pada tabel 3. didapatkan sebesar 82,73 % kategori baik. Setiap siswa dapat menyerap in.

Tabel 3. Hasil Angket Respon Siswa

Variabel	Skor Yang Diperoleh
<i>Usefulness</i>	283
<i>Ease to use</i>	270
<i>Ease to learn</i>	152
<i>Satisfaction</i>	263
Total	968
Skor maksimal	1170
Persentase Rata-Rata	82,73%
Kategori	Baik

Berdasarkan nilai respon angket siswa yang telah didapatkan, menunjukkan bahwa media pembelajaran yang digunakan sangat tepat dan cocok untuk digunakan dalam menarik semangat siswa dalam pembelajaran. Siswa tidak lagi bosan saat mengikuti pembelajaran seperti yang dilakukan ketika pembelajaran yang diterapkan sebelumnya. Hal ini selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Winata dan Setiawan pada tahun 2020 yang menggunakan *game based learning* untuk meningkatkan motivasi dan prestasi belajar mahasiswa. Hasilnya penelitian tersebut adalah adanya perbedaan yang secara signifikan terhadap kelas yang

menggunakan *gamed based learning* dan yang tidak. Kelas yang menggunakan *game-based learning* cenderung memiliki motivasi belajar yang tinggi dari kelas yang tidak menggunakan pembelajaran tersebut (Winatha & Setiawan, 2020). Penelitian yang serupa juga dilakukan oleh Fajiah pada tahun 2022. Penelitian tersebut menggunakan game *QuizWhizzer* untuk meningkatkan pemahaman teorema *phythagoras* pada siswa kelas VIII SMPN 8 Yogyakarta. Hasil dari penelitian tersebut menunjukkan bahwa *QuizWhizzer* dapat meningkatkan pemahaman siswa dengan nilai *t-test* kurang dari signifikansi (Fajiah et al., 2022).

Berdasarkan nilai respon angket siswa yang telah didapatkan, menunjukkan bahwa media pembelajaran yang digunakan sangat tepat dan cocok untuk digunakan dalam menarik semangat siswa dalam pembelajaran. Siswa tidak lagi bersemangat saat mengikuti pembelajaran seperti yang dilakukan ketika pembelajaran yang sudah diterapkan sebelumnya. Hal ini selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Winata dan Setiawan pada tahun 2020 yang menggunakan *game based learning* untuk meningkatkan motivasi dan prestasi belajar mahasiswa. Hasilnya penelitian tersebut adalah adanya perbedaan yang secara signifikan terhadap kelas yang menggunakan *gamed based learning* dan yang tidak. Kelas yang menggunakan *game based learning* cenderung memiliki motivasi belajar yang tinggi dari kelas yang tidak menggunakan pembelajaran tersebut (Winatha & Setiawan, 2020). Penelitian yang serupa juga dilakukan oleh Fajiah pada tahun 2022. Penelitian tersebut menggunakan game *QuizWhizzer* untuk meningkatkan pemahaman teorema *phythagoras* pada siswa kelas VIII SMPN 8

Yogyakarta. Hasil dari penelitian tersebut menunjukkan bahwa *QuizWhizzer* dapat meningkatkan pemahaman siswa dengan nilai t-test kurang dari signifikansi (Faijah et al., 2022).

SIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan berbasis game yang menggunakan model pembelajaran VAK (*Visual-Auditory-Kinesthetic*) dapat diterapkan dengan baik. Media ini dapat digunakan sebagai bentuk inovasi media pembelajaran yang mudah dipahami. Hasil angket respon siswa kelas V SD Negeri Sampangan 01 terhadap media pembelajaran yang dikembangkan mendapatkan hasil 82,73% yang berarti bersifat efektif.

DAFTAR PUSTAKA

- BNSP. (2010). *Paradigma Pendidikan Nasional Abad 21*. Jakarta: Badan Standar Nasional Pendidikan.
- Desti Elisa T, H. N. (2019). PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN VAK (VISUALIZATION, AUDITORY, DAN KINESTETHIC) TERHADAP HASIL BELAJAR IPA PESERTA DIDIK KELAS IV SD NEGERI 147 PEKANBARU. *Efektivitas Strategi Pembelajaran Interaktif*.
- Faijah N, N. N. (2022). EFEKTIIVITAS PENGGUNAAN GAME EDUKASI QUIZWHIZZER UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP TEOREMA PHYTAGORAS. *PHI: Jurnal Pendidikan Matematika*, 117.
- Hamsar. 2017. "Pengaruh Gaya Belajar Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IX Pada Mata Pelajaran IPA Madrasah Tsanawiyah Alauddin Pao-Pao". Skripsi Online. <http://repositori.uinalauddin.ac.id/9743/>. Diakses pada tanggal 7 Desember 2023.
- Hamzah, (2008). *Orientasi Baru Dalam Psikologi Pembelajaran*, Jakarta: Pt Bumi Aksara.
- Himmah, F. I., & Nugraheni, N. (2023). Analisis Gaya belajar siswa untuk pembelajaran berdiferensiasi. *Jurnal Riset Pendidikan Dasar (JRPD)*, 4(1), 31-39.
- Kusumasari, D. A., & Nugraheni, N. (2023). Analisis Gaya Belajar Peserta Didik pada Hasil Belajar Penjumlahan Pecahan Sekolah Dasar. *Jurnal Riset Pendidikan Dasar (JRPD)*, 4(2), 131-143.
- Pasambo, Y., & Tambuwun, S. (2019). Effectiveness Of Using Student Center Learning Methods In Nursing Department Of Manado Health Polytechnic. *Media Kesehatan Politeknik Kesehatan Makassar*, 14(1), 41-47.
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D)*. Alfabeta. Bandung.
- Tanamir, M. D., Putri, R. E., & Pertiwi, S. (2020). Analisis karakteristik gaya belajar remaja di korong sijangek kenagarian sungai durian kecamatan patamuan kabupaten padang pariaman. *Curricula: Journal of Teaching and Learning*, 5(1), 50-59.
- Wahyuni, Y. (2017). Identifikasi gaya belajar (visual, auditorial, kinestetik) mahasiswa pendidikan matematika universitas bung hatta. *JPPM (Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran Matematika)*, 10(2).

Winatha K, S. I. (2020). Pengaruh Game-Based Learning Terhadap Motivasi

dan Prestasi Belajar. *Scholaria: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 198 - 206.