



Penggunaan Media *Edpuzzle* untuk Meningkatkan Aspek Kognitif Siswa SMA

Diana Iffatul Afifah¹, Maria Ulfah², Evi Nurhayati³

Program Studi Pendidikan Biologi, Universitas PGRI Semarang

e-mail: dianaafifah1994@gmail.com

Abstrak

Pesatnya perkembangan teknologi dan komunikasi mendorong inovasi baru dalam dunia pendidikan untuk menciptakan pembelajaran yang menarik dengan memanfaatkan media interaktif. Salah satu media interaktif yang dapat dimanfaatkan sebagai media ajar adalah *edpuzzle* yang diintegrasikan pada materi sistem pencernaan manusia. Penelitian ini dilakukan tentang penggunaan media *edukatif edpuzzle* untuk meningkatkan aspek kognitif kelas XI pada materi sistem pencernaan Manusia. Penelitian dilakukan saat PPL 1 di SMA N 6 Semarang pada kelas XI MIPA 3 dengan jumlah 36 siswa. Hasil kognitif siswa diperoleh dari rerata nilai ulangan harian sistem pencernaan manusia. Hasil ulangan harian system pencernaan dibandingkan dengan ulangan harian materi sebelumnya yaitu system sirkulasi dan didapatkan hasil adanya selisih rerata dengan tingkat prosentase kenaikan sebesar 4, yang artinya terdapat pengaruh signifikan media *edpuzzle* dalam peningkatan aspek kognitif peserta didik di kelas XI MIPA 3 menggunakan media *edpuzzle* pada materi sistem pencernaan manusia.

Kata Kunci: *Media Interaktif, Edpuzzle, Sistem Pencernaan Manusia*

Abstract

The rapid development of technology and communication encourages new innovations in the world of education to create interesting learning by utilizing interactive media. One of the interactive media that can be utilized as teaching media is *edpuzzle* which is integrated into the material of the human digestive system. This research was conducted on the use of *edpuzzle* educational media to improve the cognitive aspects of class XI on the material of the Human digestive system. The research was conducted during PPL 1 at SMA N 6 Semarang in class XI MIPA 3 with 36 students. Students' cognitive results were obtained from the average daily test scores of the human digestive system. The results of the daily test of the digestive system were compared with the daily test of the previous material, namely the circulation system and the results obtained the difference in the average with the percentage level of increase of 4, which means that there is a significant effect of *edpuzzle* media in improving the cognitive aspects of students in class XI MIPA 3 using *edpuzzle* media on the material of the human digestive system.

Keywords: *Interactive Media, Edpuzzle, Human Digestive System*

PENDAHULUAN

Pesatnya perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah mendorong para pendidik untuk mengintegrasikan teknologi dalam proses pembelajaran. Seiring pesatnya perkembangan teknologi media mulai banyak

dikembangkan dalam proses pembelajaran (Riani *et al*,2021). Penggunaan teknologi pada abad 21 memberikan kesempatan luas bagi pendidik (guru) dan peserta didik dalam memaknai pembelajaran, perkembangan teknologi sangat bermanfaat dalam peningkatan kualitas pendidikan dengan inovasi baru. Inovasi pembelajaran yang dilakukan guru adalah membuat sebuah media yang dapat mempermudah dalam memahami materi yang bersifat abstrak menjadi nyata(Pasaribu&Listiani, 2021). Media merupakan salah satu komponen penting dalam pembelajaran, pasalnya media memiliki fungsi sebagai penyampai informasi dari guru ke peserta didik agar lebih mudah diterima selama proses pembelajaran. Interaktif merupakan istilah yang digunakan untuk komunikasi yang dilakukan dengan dua arah atau lebih, atau bisa dikatakan interaktif merupakan komunikasi aktif antara komunikator dan komunikan. Makna interkatif merupakan komunikasi timbal balik antara media komunikasi dengan pengguna, berawal dari data yang diinput oleh guru dan mendapatkan respon dari peserta didik sehingga menimbulkan adanya interaksi antar keduanya (Asela *et al* 2020). Media interaktif merupakan alat yang digunakan untuk menyampaikan informasi dari guru ke peserta didik yang dalam prosesnya terjadi komunikasi secara aktif antar dua arah atau lebih, dengan tujuan informasi yang diberikan oleh guru agar lebih mudah diterima oleh peserta didik.

Pada observasi dilapangan saat PPL 1 di SMA N 6 Semarang, tentang media yang digunakan di dalam kegiatan pembelajaran, guru sudah menggunakan media yang mendukung seperti video yang ditayangkan di chanel youtube untuk kegiatan pembelajaran, selain itu juga di dukung dengan LCD , proyektor dan sound untuk mendapatkan pengalaman menonton serta mendengarkan lebih baik. Pengamatan dari segi kognitif pada kelas XI MIPA 3, dari hasil obervasi secara langsung maupun pengamatan dengan guru pamong, didapatkan bawah aspek kognitif pada kelas tersebut cenderung dibawah rata-rata. Hal ini yang menyebabkan banyak peserta didik di kelas tersebut yang tidak lulus KKM saat mengikuti ulangan harian. Dengan fasilitas pembelajaran yang mendukung, akan dilakukan pemanfaatan media interaktif yang menarik untuk meningkatkan aspek kognitif peserta didik (dalam hal ini nilai ulangan harian).

Perkembangan kognitif meliputi perubahan yang berhubungan pada aspek pemikiran, persepsi, ingatan dan kemampuan dalam mengelolah informasi yang memungkinkan bagi seseorang untuk memperoleh pengetahuan, memecahkan masalah, dan merencanakan tindakan yang berkaitan dengan bagaimana seorang individu dapat mempelajari dan mengamati lingkungan (Hidayat *et al*, 2016). Tujuan pengembangan kognitif adalah peserta didik mampu mengembangkan pengetahuan yang sudah dimiliki dengan pengetahuan yang diperoleh, selain itu mampu nembangkan kemampuan memahami sesuatu dengan cara melihat bermacam-macam hubungan antar objek (Wahyu C *et al*, 2019). Perkembangan kognitif dalam dikembangkan dengan bantuan media pembelajaran salah satu contohnya adalah media interaktif seperti *edpuzzle*.

Edpuzzle merupakan media interaktif berbasis video yang bisa diambil melalui *Youtube* maupun video yang telah tersedia di perangkat HP/ Laptop untuk bisa di masukan dalam aplikasi *edpuzzle*. Video yang telah di pilih oleh guru dapat diedit dengan disisipi pertanyaan pemantik di sela-sela video.

Pertanyaan pemantik yang ditampilkan dapat digunakan oleh guru untuk berinteraksi secara aktif dengan peserta didik, dengan menggunakan aplikasi ini guru dapat melihat apakah peserta didik sudah melihat video yang di tayangkan hingga tuntas atau belum (Tirtanawati *et al*, 2021). Keunggulan *edpuzzle* adalah peserta didik dapat menonton video tanpa iklan atau gangguan lainnya, serta guru dapat mengatur kelas untuk dengan mudah menyortir quiz dan video serta guru dapat melakukan penilaian (Sirri & Puji, 2020). *Edpuzzle* memberikan sumber tambahan informasi pada peserta didik untuk mempermudah dalam memahami materi karena media interaktif dan menimbulkan ketertarikan peserta didik (Achmad *et al*, 2021).

Materi sistem pencernaan makanan merupakan materi yang bersifat kontekstual dan abstrak, oleh karena itu dibutuhkan media pembelajaran interaktif yang dapat membantu peserta didik untuk memahami materi tersebut. Pemberian materi sistem pencernaan tidak hanya dengan tulisan atau gambar saja, hal ini dikarenakan proses pencernaan dilambung tentu akan sulit dijelaskan jika hanya dengan gambar saja hal ini akan berpengaruh terhadap hasil belajarnya (Oktaviani & M. Hifdzi, 2022). Media interaktif *edpuzzle* menjadi salah satu media interaktif bantu yang dapat mengaitkan materi kontekstual dan abstrak sehingga memudahkan peserta didik untuk dalam belajar khususnya dapat meningkatkan nilai kognitif peserta didik.

METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK) yaitu penelitian yang dilakukan selama 3 siklus (1 siklus 1x pertemuan) yang dilakukan di kelas XI MIPA 3. Penelitian dilakukan dalam 3 siklus dengan masing-masing terdiri dari 5 tahapan: persiapan, perencanaan pembelajaran, pelaksanaan pembelajaran, observasi selama pembelajaran dan refleksi di akhir pembelajaran.

Penelitian dilakukan selama PPL 1 dibulan Oktober-November 2022 dalam 2 siklus. Subyek dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI MIPA 3 SMA N 6 Semarang semester gasal Tahun ajaran 2022/2023. Teknik pengambilan data melalui hasil nilai ulangan pada siklus 1 (sistem respirasi) dengan hasil ulangan harian siklus 2 (sistem pencernaan makanan).

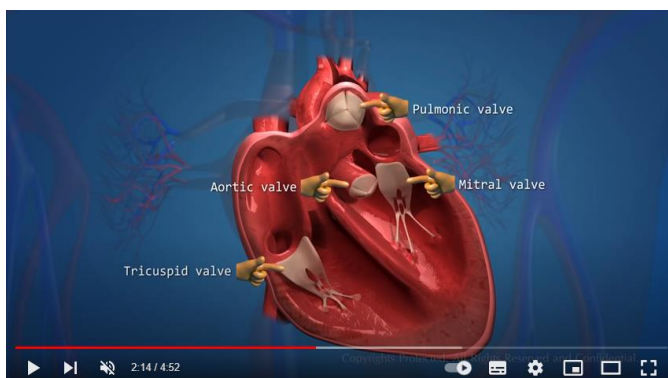
Pelaksanaan kegiatan pembelajaran pada siklus 1 hanya menggunakan video pembelajaran yang tanyangkan lewat youtube, sedangkan pada siklus 2 menggunakan media interaktif *edpuzzle* sistem pencernaan manusia. Dengan menggunakan media *ezpuzzle* diharapkan terjadi peningkatan aspek kognitif pada siswa kelas XI MIPA 3.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menggunakan PTK (Penelitian Tindakan kelas) menggunakan 2 siklus yaitu siklus 1 dan siklus 2. Pada siklus 1 tindakan yang dilakukan dengan menggunakan media pembelajaran yang dilakukan menggunakan media pembelajaran lewat youtube. Sedangkan pada siklus 2 menggunakan media interaktif *edpuzzle* berbentuk video yang didalamnya terdapat pertanyaan yang dapat dijawab.

Deskripsi siklus 1

Siklus 1 dilaksanakan dengan langkah-langkah kegiatan pembelajaran meliputi pembukaan kegiatan pembelajaran dengan apresepsi, mengaitkan materi mengkontruksi pemahaman peserta didik dengan contoh kontekstual. Pada kegiatan inti pembelajaran dilakukan dengan penanyangan video sistem sirkulasi (peredaran darah) yang ditanyangkan lewat video di chanel *youtube*: <https://www.youtube.com/watch?v=qmNCJxpsr0&t=30s> seperti pada gambar dibawah ini:



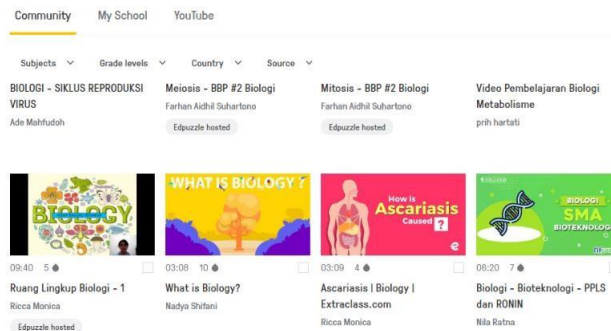
Gambar 1. Sistem sirkulasi pada manusia

Pada siklus 1 peserta didik memperhatikan tayangan video yang ditampilkan oleh guru, akan tetapi video yang ditampilkan bersifat satu arah saja sehingga kurang ada interaksi antara guru dengan peserta didik. Pada kegiatan inti, guru mereview video yang ditampilkan, lalu memberikan pertanyaan pada peserta didik terkait video yang telah dipelajari. Ada beberapa peserta yang paham dan ada juga yang belum paham, hal ini terbukti saat guru melempar pertanyaan pada ada yang tidak bisa menjawab karena tidak menyimak video dengan baik. Pada kegiatan penutup, guru memberikan scaffolding dan pemberian penguatan terhadap materi yang telah dipelajari.

Deskripsi Siklus 2

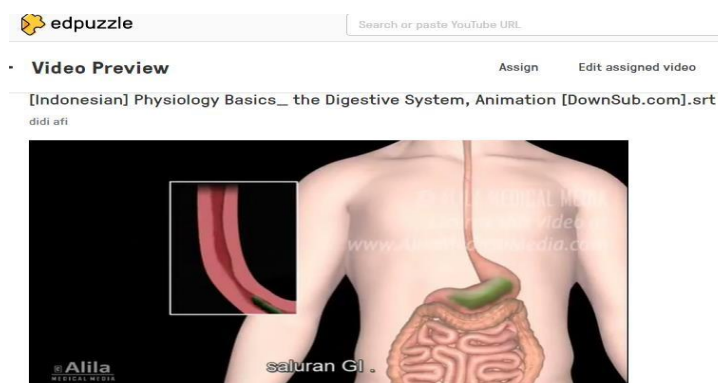
Pada siklus 2, pembelajaran pada materi sistem pencernaan makanan (digesti), pada awal kegiatan pembelajaran dilakukan dengan pemberian pertanyaan pemantik untuk mengetahui pengetahuan awal peserta didik seperti "hari ini kalian sarapa apa? Komponen apa saja yang menjadi menu sarapanmu? Lalu bagaimana tubuhmu mencerna makanan tersebut?". Pada kegiatan pembelajaran

Pada platform edpuzzle guru dapat membuat konten video pembelajaran sesuai dengan pembelajaran yang diinginkan dan mengunggahnya ke dalam platform sendiri, guru juga dapat menggunakan video yang telah tersedia seperti gambar 1 dibawah ini.



Gambar 2. Tampilan platform *edpuzzle* yang terdapat beragam video

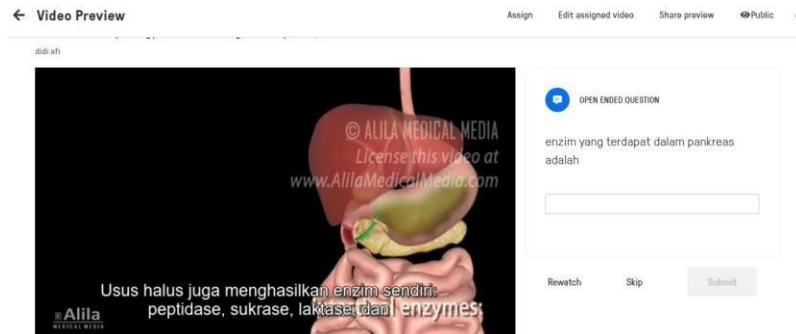
Video-video tersebut dapat diedit dengan memotong durasi video atau memotong *bagian* video yang tidak diperlukan, sehingga video hanya memuat konten yang berhubungan dengan target pembelajaran (Dewi *et al*, 2022). Video pada media *edpuzzle* dikatakan praktis karena media tersebut dapat mengimplementasikan dengan mudah dalam proses pembelajaran, sehingga pembelajaran dapat bermakna dan menyenangkan bagi peserta didik (Nuridah, 2021). Pada pertemuan kedua sistem pencernaan, peneliti menggunakan media interaktif *edpuzzle* untuk menyampaikan sub materi proses pencernaan pada manusia. Media interaktif *edpuzzle* diakses secara online melalui laman <https://edpuzzle.com/>, guru dan peserta didik dapat sign ini melaui email aktif. Pada kegiatan pembelajaran, guru menampilkan media interaktif *edpuzzle* di kelas melalui proyektor kelas XI MIPA 3. Tampilan video *edpuzzle* sismtem pencernaan makananpada manusia pada gambar 2 dibawah ini.



Gambar 3. Tampilan video *edpuzzle* proses pencernaan makanan manusia

Pada video yang ditayangkan, peserta didik akan diminta untuk menonton video secara keseluruhan atau tidak dapat langsung dilewati begitu saja, dalam tayangan video terdapat pertanyaan pemantik seperti pada gambar 3. Pertanyaan pemantik yang disematkan oleh guru harus di jawab oleh peserta didik terlebih dahulu, jika tidak dijawab maka peserta didik tidak akan dapat melanjutkan menonto video yang ada pada platform *edpuzzle*. Hal ini akan mendorong pembelajaran interaktif diantara guru dan peserta didik. guru dapat memberikan pertanyaan dan meminta peserta didik untuk menjawabnya (dapat dilakukan dengan menunjuk salah satu pesertadidik atau meminta salah satu peserta didik untuk menjawab secara suka rela). Jawaban yang diberikan oleh peserta didik dapat dijadikan diskusi atau penguatan di tengah pembelajaran, jika jawaban yang diberikan oleh peserta didik salah, maka guru akan melakukan konfirmasi pada jawaban yang benar, dan jika jawaban yang diberikan oleh pesera didik

sudah tepat maka guru dapat memberika scaffolding terkait topik bahasan pada pertanyaan tersebut.



Gambar 4. Pertanyaan pemantik di video

Pada gambar 4, guru dapat melakukan mengulang tayangan video, jika peserta didik ingin mengulangi videonya, hal ini hanya bisa dilakukan oleh guru dikarenakan guru yang membuat media edpuzzle memiliki akses untuk mengulang video. Serta guru dapat menampilkan jawaban yang benar pada pertanyaan yang telah diberikan, hal ini akan menjadi cros cek bagi peserta didik, apakah dapat menjawab pertanyaan tersebut dengan tepat atau tidak.

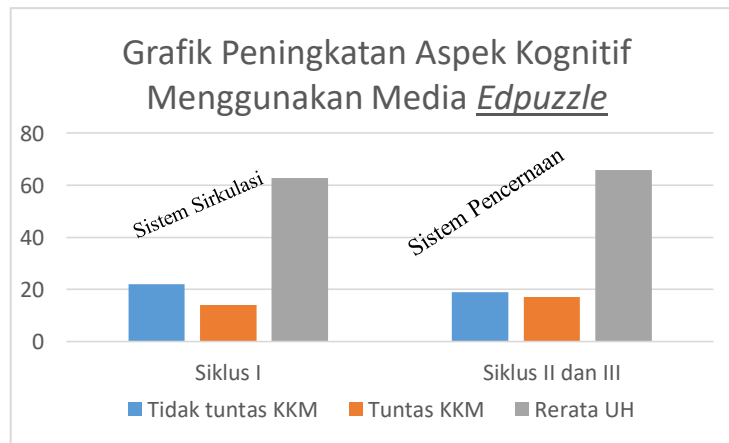
Analisis Penggunaan Media *Edpuzzle* Dalam Meningkatkan Aspek Kognitif

Pemanfaatan *edpuzzle* dinilai efektif dalam pembelajaran yang dilakukan, peserta didik beranggapan bahwa pembelajaran dengan *edpuzzle* merupakan salah satu inovasi pembelajaran yang dapat meningkatkan ketertarikan peserta didik sehingga berpengaruh terhadap nilai belajar (Sugestina & Joko, 2022). Hal ini dibuktika dengan adanya peningkatan hasil belajar peserta didik dari nilai ulangan harian sebelumnya, seperti pada tabel 1 dibawah ini.

Tabel 1. Hasil belajar kognitif pada siklus I dan siklus II, III

	Siklus I	Siklus II dan III
Rerata	62, 84	65,9
Jumlah lulus KKM	14	17
Jumlah tidak lulus KKM	22	19

Hasil belajar kognitif peserta didik menunjukkana adanya peningkatan persentase rerata nilai ulangan harian sebesar 4,86% dari nilai ulangan harian materi sebelumnya. Namun, hasil belajar kognitif peserta didik pada siklus 1-3 tetap belum maksimal karena jumlah peserta didik kelas XI MIPA 3 adalah 36 siswa, sehingga yang tidak tuntas KKM<50% jumlah total peserta didik. Perbedaan hasil nilai ulangan harian pada siklus 1-3 dapat dilihat pada grafik berikut ini.



Gambar 5. Grafik perbandingan aspek kognitif siklus I dan II-III dengan menggunakan media interaktif *edpuzzle*

Pada grafik tersebut terlihat adanya perbedaan yang tidak terlalu signifikan pada hasil rerata nilai ulangan materi yang berbeda. Pasalnya pada materi sirkulasi peserta didik kelas XI MIPA memiliki rerata kelas sebesar 62,84 sedangkan pada materi sistem reproduksi dengan menggunakan *edpuzzle* memiliki rerata kelas sebesar 65,9 terdapat selisih 3,06 dari kedua nilai ulangan pada kelas tersebut, hal ini menunjukkan adanya peningkatan dalam nilai kognitif sebesar 4,86%.

Peningkatan ini disebabkan oleh beberapa faktor, salah satunya adalah penggunaan media *edpuzzle* dalam kegiatan pembelajaran sebagai salah satu media interaktif. Pada siklus 1, media pembelajaran hanya menggunakan video yang ditayangkan lewat youtube saja terkait sistem sirkulasi darah. Peserta didik diminta untuk menonton video, dan menganalisis terkait materi sirkulasi yang telah diberikan oleh guru. Sedangkan pada siklus II dan III kegiatan pembelajaran menggunakan media interaktif *edpuzzle*. Dimana dalam media interaktif ini, peserta didik akan ditayangkan video pada materi sistem pencernaan manusia, dalam video sudah terdapat pertanyaan pemantik yang wajib dijawab oleh peserta didik untuk melanjutkan menonton video. *Edpuzzle* merupakan *platform* pembelajaran yang mencegah adanya video yang dilewati (*preventing skipping*) hal ini bertujuan agar pembelajaran dapat efektif karena semua materi yang ditayangkan tidak terlewat oleh peserta didik (Arfa *et al*, 2022).

Guru dapat melakukan control pada peserta didik apakah peserta didik menyimak video secara keseluruhan, sehingga guru dapat memastikan bahwa peserta didik dapat memiliki pemahaman konsep yang akan diberikan dan mampu menjawab pertanyaan yang diberikan (Alsalama *et al*, 2022). Jika jawaban yang diberikan peserta didik salah, maka akan ada kunci jawaban yang telah disediakan oleh guru serta akan di bahas oleh guru terkait pertanyaan yang diberikan. Jika jawaban yang diberikan oleh peserta didik benar, maka guru hanya memberikan *scaffolding* agar memperkuat pengetahuan yang didapatkan oleh peserta didik. Kegiatan yang dilakukan yang termuat dalam artikel ini yaitu, adanya untuk mengetahui adanya peningkatan aspek kognitif peserta didik dengan menggunakan media interaktif *edpuzzle* berdasarkan hasil ulangan harian sistem sirkulasi dan hasil ulangan harian sistem pencernaan makanan.

KESIMPULAN

Penggunaan media interaktif edpuzzle dapat meningkatkan aspek kognitif peserta didik, hal ini dibuktikan dari adanya peningkatan nilai ulangan harian materi sebelumnya (sistem sirkulasi) dengan materi yang diajarkan (sistem pencernaan manusia) dengan rerata skor 62,84 menjadi 65,9 dengan prosentase kenaikan sebesar 4,86%.

DAFTAR PUSTAKA

- Achmad, N., Mentari, G., & Dinda Nur, K. 2021. *Implementasi Edpuzzle dalam Meningkatkan Minat Belajar Peserta Didik pada Era New Normal*. *Uninus Journal of Mathematics Education and Science (UJMES)*, 6(2), ISSN: 2715-7407.
- Alsalamah, Nurul A., Zaenuri, M., & Isnarto. 2022. *Kemampuan Penalaran Matematis Dalam Pembelajaran Flipped Classroom Bernuansa Ernomatematika Berbantuan Edpuzzle*. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 5(1), 26-34. P-ISSN: 2615-4196. E-ISSN: 2615-4072.
- Arfa, Avin N., Titin, S., Syafa, A., & M. Ananda, RK. 2022. *Mengembangkan Media Pembelajaran Interaktif Dengan Edpuzzle di SMPN 11 Bekasi*. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Biologi dan Sains*, 1(2), 15-24. ISSN: 2828-6162. Doi: [10.30998/jpmbio.v1i2.1294](https://doi.org/10.30998/jpmbio.v1i2.1294).
- Asela, S., Salsabila, UH., Lestari, NHP., Sihati, A., & Pertiwi, AR. 2020. *Peran Media Interaktif dalam Pembelajaran PAI Bagi Gaya Belajar Siswa Visual*. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 1(7), 1297-1303, ISSN: 2722-9475/2722-9467.
- Dewi, Eka GAD., AA, Isti IP., I Gst Agung, PDP., & Farikha, DN. 2022. *Pemanfaatan Platform Edpuzzle dalam Pembelajaran Matematika*. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(2), hal 113-122, E-ISSN: 2809-2031
- Hidayat & Eka, Cahaya M. 2016. *Peningkatan Kemampuan Kognitif Anak Melalui Kegiatan Membilang Benda Sekitar*. *Jurnal Pendidikan Anak*, 5(2)
- Nurindah. 2021. *Pengembangan Media Sistem Pencernaan pada Manusia Menggunakan Bahan Bekas di kelas XI SMA 2 Gowa*. *Skripsi*. Makasar: Universitas Islam Negeri Alauddin Makasar
- Oktoviani, M. N., & M. Hifdzi, A. 2022. *Multimedia Interaktif Berbasis Web pada Materi Sistem Pencernaan Manusia Menggunakan Metode Demonstrasi untuk kelas VIII*. *Computing and Educating Technology Journal (CETJ)*, 2, 62-79. ISSN: 2830-1706.
- Pasaribu, M. H., & Listiani, T. 2021. *Optimalisasi Media Pembelajaran Online dalam Mendorong Keaktifan Belajar Siswa Pada Kelas Matematika*. *Johme of Holistic Mathematics Education*, 5(1), 44-60. <https://doi.org/10.19166/Johme.V5i1.2855>
- Riani, Sri, Rosyd, RAH., & Dhuta, S. 2021. *Pemanfaatan Teknologi Pembelajaran Berbasis Multimedia untuk Pembelajaran Biologi: mini-review*. *Seminar Nasional VI*, Universitas Muhammadiyah Malang: 17 Desember 2021. Hal 173-176.
- Sirri, EL., & Puji, L. (2020). *Implementasi Edpuzzle berbantu Whatsapp Group sebagai Alternatif Pembelajaran Daring pada Era Pandemi*. *Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia*, 5(2), 67-72, ISSN: 2477-8443.
- Sugestina & Joko, S. 2022. *Respon Siswa Terhadap Implementasi Media Edpuzzle dalam Pembelajaran Matematika di Masa Pandemi Covid 19*. *Jurnal Basicedu*, 6(2), 2637-2646, ISSN: 2580-3735/2580-1147.

<https://doi.org/10.301004/basicedu.v6i2.2439>

Tirtanawati, M., Yuniarta, I., Chyntia Heru, W., Oktha Ika, R., Siti, E., & Ayu, F. (2021). *Pelatihan Penggunaan Video Interaktif Pembelajaran Bahasa Dengan Aplikasi Auda. city dan Edpuzzle Bagi Guru MTS. Darut Tauhid Desa Ngablak Bojonegoro. Jurnal Padi*, 4(1), 26-33, 2621-3524.

Wahyu C, K., Dita, D., & Rohmalina. 2019. *Meningkatkan Kemampuan Kognitif Anak Melalui Pembelajaran Tematik dengan Metode Ekperimen Bercocok Tanam. Jurnal Ceria*, 2(4), hal 115-121. ISSN: 2614-6347