



Biogenerasi Vol 9 No 1, Maret 2024

Biogenerasi

Jurnal Pendidikan Biologi

<https://e-journal.my.id/biogenerasi>



Preliminary research: Tahapan awal dalam Pengembangan Media Interaktif Game Berbasis Software Construct 2 Pada Materi Sistem Peredaran Darah Manusia kelas VIII di SMP Negeri 25 Pekanbaru.

Roizawati, Universitas Islam Riau, Indonesia

Sepita ferazona, Universitas Islam Riau, Indonesia

*Corresponding author E-mail: roizawati@student.uir.ac.id

Abstract

This research aims to obtain the results of an analysis of students' needs for the *Construct 2 Software* learning media in the Human Blood Circulation subject. This student needs analysis focuses on junior high school students in the city of Pekanbaru. The method chosen for data collection was a quantitative method using purposive sampling techniques. The sample used to obtain data was junior high school student respondents in the city of Pekanbaru who were randomly selected in class VIII and consisted of 20 respondents. Data was collected through observation, interviews and filling out questionnaires in the form of questionnaires. The results of this questionnaire data are then processed and converted into percentages in the form of tables and graphs. Analysis of students' needs for learning media through Construct 2 Software in Making educational games based on game platforms for class VIII SMP students shows that the learning process with educational games is really needed by students. feel interested in using the game platform as a learning medium. This can be seen based on the percentage of Yes statements regarding the creation of learning media in the form of a game platform on the subject of human blood circulation, namely at a percentage of 95%. The results of this student needs analysis will be used to design game platform-based learning media using Construct 2 software on the human blood circulation subject for junior high school level in the city of Pekanbaru.

Keywords: *Education, learning media, needs analysis, Media construct 2, Human circulatory*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan hasil analisis kebutuhan siswa terhadap media pembelajaran *Software Construct 2* pada mata pelajaran Peredaran Darah Manusia. Analisis kebutuhan siswa ini difokuskan pada siswa sekolah menengah Pertama di kota Pekanbaru. Metode yang dipilih untuk pengumpulan data adalah metode kuantitatif dengan menggunakan teknik purposive sampling. Sampel yang digunakan untuk mendapatkan data adalah responden siswa sekolah menengah Pertama di kota Pekanbaru yang dipilih secara acak di kelas VIII dan terdiri atas 20 orang responden. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara dan pengisian kuesioner berupa angket. Hasil data kuesioner ini kemudian diolah dan diubah menjadi persentase dalam bentuk tabel dan grafik. Analisis kebutuhan siswa terhadap media pembelajaran melalui *Software Construct 2* dalam Pembuatan Game edukasi berbasis Platform game untuk siswa kelas VIII SMP menunjukkan bahwa proses pembelajaran dengan game edukasi sangat dibutuhkan dan siswa merasa tertarik dengan menggunakan Platform game tersebut sebagai media pembelajaran. Hal ini dapat dilihat berdasarkan pada persentase pernyataan Ya terhadap pembuatan media pembelajaran dalam bentuk platform game pada mata pelajaran Peredaran darah manusia, yaitu pada persentase 95% . Hasil analisis kebutuhan siswa ini akan digunakan untuk perancangan media pembelajaran berbasis platform game dengan menggunakan software Construct 2 pada mata pelajaran Peredaran darah manusia untuk tingkat sekolah menengah pertama di kota Pekanbaru.

Kata Kunci: Pendidikan, media pembelajaran, analisis kebutuhan, *Media construct 2*, Sistem Peredaran darah manusia.

© 2024 Universitas Cokroaminoto palopo

Correspondence Author :
Universitas Islam Riau, Jl. Kaharuddin Nasution 113
Pekanbaru.Riau, 28284

p-ISSN 2573-5163
e-ISSN 2579-7085

PENDAHULUAN

Perkembangan pendidikan di Indonesia mengalami perubahan yang sangat pesat. Penyebabnya adalah perubahan gaya hidup baik di dalam negeri maupun internasional. Di Indonesia, perkembangan pendidikan telah memasuki babak baru melalui berbagai teknologi untuk meningkatkan mutu pendidikan (Khairani, 2019).

Pendidikan di Indonesia dapat menjamin kelangsungan hidup negara dan bangsa. Peningkatan kualitas sumber daya manusia harus dimulai dari peningkatan kualitas pendidikan dasar. Pendidikan adalah sesuatu yang dilaksanakan secara sadar dengan tujuan mencapai tujuan pendidikan untuk mengembangkan sumber daya manusia yang berkualitas (Hari, 2016). Banyak hal yang bisa didapatkan melalui pendidikan seperti Meningkatkan kemampuan wawasan (pengetahuan) dan keterampilan (hard dan soft skill). Oleh karena itu, pendidikan juga dapat dikatakan sebagai pelatihan yang diberikan pada usia dini (Neolaka & Grace, 2017).

Perkembangan teknologi informasi yang semakin cepat dan maju kini sering disebut dengan Revolusi Industri 4.0 atau era digital. Hal ini tentunya juga berdampak pada dunia pendidikan, khususnya dalam penggunaan media pembelajaran. Dengan adanya digitalisasi saat ini, media pembelajaran tidak lagi hanya bersifat tradisional atau manual saja, penggunaan media pembelajaran dalam proses belajar mengajar sudah berpindah ke media pembelajaran yang lebih modern seperti media pembelajaran daring atau online. Dapat dikatakan bahwa sektor pendidikan terus berkembang secara dinamis, dengan penekanan khusus pada penciptaan media, metode dan materi yang semakin interaktif dan inklusif. Hal ini dibuktikan dengan banyaknya media pembelajaran yang saat ini beralih ke media online.

Media pembelajaran merupakan salah satu unsur yang memegang peranan penting dalam proses belajar mengajar. Saat pembelajaran, guru biasanya menggunakan media pembelajaran sebagai perantara untuk menyampaikan materi sedemikian rupa sehingga dapat dipahami siswa. Penggunaan media pembelajaran dalam proses belajar

mengajar dapat menimbulkan minat dan keinginan baru, membangkitkan motivasi, bahkan memberikan dampak psikologis terhadap pembelajaran. Menurut Wiratmojo dan Sasonohardjo dalam Junaidi (2019), penggunaan media pembelajaran pada tahap orientasi pembelajaran secara signifikan meningkatkan efisiensi proses pembelajaran pada saat ini dan penyampaian pesan serta isi pembelajaran. Dan menurut (Zaini: 2017: 2), media pembelajaran menuntut siswa mempunyai perantara atau biasa disebut dengan media pembelajaran, yang melaluinya guru dapat mengalihkan perhatian siswa melalui kehadiran media pembelajaran. Sehingga tidak mudah bosan saat proses belajar mengajar. Menurut (Miftah: 2013: 98), Mengingat kedudukan media dalam konteks pembelajaran, maka media merupakan bagian yang sangat penting. Komponen ini memerlukan perhatian guru. Guru harus menyadari pentingnya media dalam memperlancar proses pendidikan pembelajaran dalam membantu siswa belajar. Oleh karena itu pemilihan media harus benar-benar tepat agar tujuan pembelajaran yang diinginkan dapat tercapai tanpa kendala. ter khususnya pada Pembelajaran IPA Materi Sistem Peredaran darah manusia.

Menurut (Agustin et al,2016), mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan salah satu pembelajaran yang dapat dimasukkan ke dalam pembelajaran kecakapan hidup. Proses pembelajaran yang berlangsung menitikberatkan pada pemberian pengalaman langsung melalui pengembangan keterampilan agar siswa dapat mengeksplorasi, menemukan dan memahami secara ilmiah konsep-konsep dan fenomena alam disekitarnya. Di sisi lain, media pembelajaran terutama dalam teknologi digital baik menggunakan komputer, laptop ataupun android kurang dimanfaatkan secara maksimal dalam proses belajar mengajar. Berdasarkan observasi yang dilakukan di SMP 25 Pekanbaru dan hasil wawancara terlihat bahwa penggunaan teknologi digital pada saat proses belajar tidak digunakan sebagai media pembelajaran termasuk dalam pembelajaran IPA. Sebaliknya, guru mengajar siswa seperti biasa, sehingga siswa mengikuti pelajaran IPA tanpa banyak minat dan antusiasme.

Berdasarkan uraian tersebut, maka perlu adanya pengembangan media

pembelajaran termasuk pembuatan aplikasi game yang dapat digunakan melalui komputer, laptop ataupun android. terdapat aplikasi Game Maker yang berbeda, atau biasa disebut dengan game engine, dimana di antaranya menggunakan *Construct 2*. *Construct 2* merupakan salah satu game engine yang mudah digunakan bahkan untuk pemula sekalipun. Sholihin dan Farouq (2016) menyatakan bahwa *Construct 2* merupakan *software* canggih dengan fitur pembuat game HTML5 dan dirancang khusus untuk game 2D (platform game).

Construct 2 membuat media pembelajaran berbasis permainan seperti yang dilakukan oleh Fitria M.(2020) dengan judul “Pengembangan media pembelajaran berbasis *Construct 2* untuk meningkatkan hasil pembelajaran materi saluran cerna manusia” dapat dilakukan. Pembelajaran IPA juga mencakup pengembangan media dengan *Construct 2*. Hal tersebut terungkap dalam penelitian oleh Debby Arisandy dkk.(2021) yang menghasilkan pengembangan game edukasi menggunakan perangkat lunak *Construct2* untuk meningkatkan keterampilan berpikir kreatif siswa. Pengembangan serupa dilakukan oleh Nuranisya Purwaningtiyas dkk. (2023). Hasilnya adalah “pengembangan materi pembelajaran berbasis *Construct 2* untuk meningkatkan hasil pembelajaran tentang sistem pencernaan manusia. “Dapat disimpulkan bahwa penggunaan *construct 2* dapat digunakan dalam pengembangan materi pembelajaran IPA.

Hasil pengamatan, telah dilakukannya observasi, diskusi serta wawancara dengan siswa kelas VIII SMP/MTS yang peneliti lakukan di SMPN 25 Pekanbaru. maka ditemukan beberapa permasalahan yang

Teknik analisis data yang digunakan adalah deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menggambarkan atau memberikan gambaran mengenai objek yang diteliti berdasarkan data sampel dan populasi. Rumus Anas (Sudjiono, 2010) dari (Agus, R.M; Fahriqki, E.B. 2020) digunakan untuk menghitung setiap item kuesioner.

$$P = f / n \times 100\%$$

Keterangan:

P: Persentase

f: Frekuensi

n: Jumlah responden

Hasil survei diubah berdasarkan kategori kriteria. Dalam (Suharsimi, 2010) dan (Agus, R.M; Fahriqki, E.B. 2020), data diinterpretasikan menjadi lima level yaitu .

disebabkan oleh (1) Siswa kesulitan memahami materi yang disampaikan guru, khususnya tentang sistem peredaran darah yang menyebabkan hasil belajar menurun, (2) proses pembelajaran sudah menggunakan penerapan keaktifan didalam kelas seperti diskusi kelompok, tanya jawab, tetapi pembelajaran terkesan membosankan dikarenakan materi yang disampaikan hanya dalam bentuk tulisan yang monoton (3) Kurangnya penguasaan teknologi oleh guru. (4) Materi yang disampaikan kurang menarik (5) dan di sekolah tersebut belum adanya media pembelajaran interaktif seperti game edukasi.

Berdasarkan latar belakang dan permasalahan di atas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk Pengembangan Media Interaktif Melalui *Software Construct 2* Pada Materi Sistem Peredaran Darah kelas VII di SMP Negeri 25 Pekanbaru.

METODE

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 25 Pekanbaru. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 10 November s/d 20 November 2023. Fokus penelitian ini adalah tahapan awal dalam pengembangan media interaktif melalui *software construct 2* dalam membuat platform game edukasi pada siswa kelas VIII⁸ SMP Negeri 25 Pekanbaru. Subyek dalam penelitian ini adalah guru mata pelajaran IPA dan siswa kelas VIII⁸ SMP Negeri 25 Pekanbaru yang berjumlah 30 orang. Objek penelitian ini adalah proses pembelajaran saintifik. Metode penelitian ini menggunakan metode penelitian survey dengan instrument lembar observasi, wawancara dan lembar angket.

Tabel 1. Nilai Interpretasi

No.	Rentang	Kategori
1.	81% - 100%	Sangat tinggi
2.	61% - 80%	Tinggi
3.	41% - 60%	Sedang
4.	21% - 40%	Rendah
5.	0% - 20%	Sangat rendah

Sumber; (Agus dan Fahrizqi 2020)

Pada analisis data juga melakukan uji validitas dengan skala guttman yaitu terdiri dari Koefisien Reprodusibilitas. Apabila Koefisien Reprodusibilitas memiliki nilai $>0,90$ maka dikatakan memenuhi uji validitas pada uji pertama (Singarimbun dan Effendi, 2014:118-119)

$$(K_r = 1 - \frac{e}{n})$$

Pada Koefisien Skalabilitas memiliki nilai $>0,6$ menurut (Nazir,2014) maka memenuhi uji validitas pada skala guttman tersebut.

$$(K_s = 1 - \frac{e}{p})$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kuesioner Analisis Kebutuhan Siswa memuat indikator kebutuhan siswa terhadap media pembelajaran khususnya media pembelajaran interaktif berbasis platform game. Matrik ini dikategorikan menjadi pernyataan sebanyak 20 poin tentang media pembelajaran dan aktivitas pembelajaran yang dilaksanakan oleh siswa saat pembelajaran di dalam kelas. Responden survei sebanyak 20 orang tersebut merupakan siswa SMP Negeri 25 Pekanbaru yang mengambil mata pelajaran IPA. Indikator survei ditunjukkan pada Tabel 2.

Tabel 2

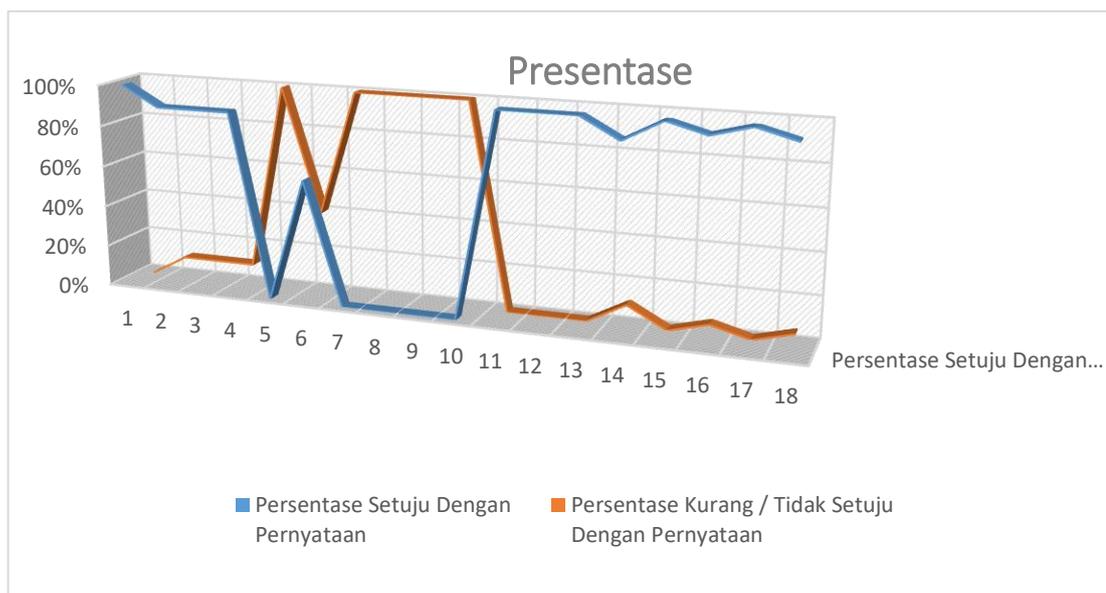
Indikator Kebutuhan Siswa terhadap Media Pembelajaran melalui Software *construct 2*

No	Pertanyaan	Opsi Jawaban	Persentase
1	Guru Menyampaikan Materi dengan metode ceramah	Ya	100%
		Tidak	0%
2	Guru menyampaikan materi pembelajaran dengan buku	Ya	100%
		Tidak	0%
3	Guru melibatkan siswa secara langsung dalam proses pembelajaran	Ya	90%
		Tidak	10%
4	Guru menggunakan model pembelajaran	Ya	90%
		Tidak	10%
5	Guru menggunakan media pembelajaran	Ya	0%
		Tidak	100%
6	Guru menyampaikan materi pembelajaran menggunakan media pembelajaran visual	Ya	40%
		Tidak	60%
7	Guru menyampaikan materi pembelajaran menggunakan media pembelajaran audio	Ya	0%
		Tidak	100%
8	Guru menyampaikan materi pembelajaran audiovisual	Ya	0%
		Tidak	100%
9	Guru Melaksanakan pembelajaran media interaktif game di setiap pembelajaran IPA	Ya	0%
		Tidak	100%
10	Guru melakukan petunjuk saat bermain game interaktif pada media pembelajaran tersebut	Ya	0%
		Tidak	100%
11	Siswa lebih mudah mengikuti petunjuk dalam pembelajaran game interaktif	Ya	100%
		Tidak	0%

No	Pertanyaan	Ops Jawaban	Persentase
12	siswa lebih bersemangat mengikuti pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran dalam bentuk game interaktif	Ya Tidak	100% 0%
13	siswa lebih bersemangat mengikuti pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran dalam bentuk game interaktif	Ya Tidak	100% 0%
14	Guru melakukan penilaian hasil belajar dengan tes sumatif dan formatif	Ya Tidak	90% 10%
15	Guru memberikan penugasan di akhir proses pembelajaran	Ya Tidak	100% 0%
16	Guru mengevaluasi pembelajaran dengan menggunakan tes tertulis (esai, benar salah dan isian singkat) dan tes lisan	Ya Tidak	95% 5%
17	Guru melakukan penilaian terhadap proses maupun hasil dari kegiatan praktek	Ya Tidak	100% 0%
18	Apakah anda setuju jika media interaktif game digunakan saat pembelajaran IPA	Ya Tidak	100% 0%

Berdasarkan hasil dari Kuesioner kebutuhan siswa terhadap media pembelajaran interaktif game Berbasis *software construct 2* pada mata pelajaran IPA tersebut dapat dilihat bahwa siswa dalam pembelajaran Ipa lebih terfokuskan pembelajaran yang monoton dan lebih ke arah menjelaskan dibandingkan menggunakan media interaktif. Sehingga siswa merasakan kebosanan, dan pembelajaran kurang menarik. dalam pendekatan pembelajaran IPA sendiri . Hal ini dapat dilihat pada pertanyaan 1,2,3 dan 4 yang berisikan mengenai pendekatan,model,metode pembelajaran di dalam kelas. Selanjutnya pada kuesioner di atas juga terdapat bahwa guru kurang menguasai teknologi digital sehingga kurangnya minat guru dalam melakukan pembelajaran menggunakan media interaktif dalam mengajar di dalam kelas. dapat dilihat pada pertanyaan 5,6,7,8,9 dan 10 akan tetapi guru bisa menggunakan media interaktif hanya saja belum bisa memanfaatkan secara maksimal untuk penggunaan media pembelajaran yang menggunakan teknologi tersebut. Dan di dalam kuesioner juga terdapat siswa yang

tertarik dengan penggunaan media interaktif yaitu sebuah platform game dalam media pembelajarannya, dapat dilihat pada pertanyaan nomor 11,,12 dan 13. Untuk mendukung media pembelajaran interaktif tersebut tentu sangat dibutuhkan fasilitas yang disediakan oleh sekolah yaitu berupa internet, di SMP 25 Pekanbaru sudah terdapat penyediaan wifi di setiap tempat untuk mendukung proses pembelajaran di dalam kelas. Akan tetapi dapat disimpulkan bahwa penggunaan wifi di sekolah juga sangat dibatasi sehingga belum maksimal baik bagi siswa maupun guru. Sehingga dalam proses pembelajaran, wifi harus digunakan dengan sebaik mungkin. Selain itu berdasarkan kuesioner diatas terdapat beberapa penilaian dalam pembelajaran bahwa guru melakukan evaluasi pembelajaran diakhir materi yang disampaikan sebagai acuan untuk capaian pembelajaran siswa terhadap materi IPA. Hal ini dapat dilihat pada pertanyaan 14,15,16,17 dan 18. Grafik Persentase dari hasil kuesioner bisa dilihat pada grafik berikut ini.



Gambar 2. Grafik Persentase Kuesioner

Pada grafik Persentase Survei di atas, Anda dapat melihat lebih jelas ekspresi setuju sebanyak dibandingkan ekspresi tidak setuju atau lebih sedikit berdasarkan kuesioner yang diisi siswa. Persentase kecocokan terhadap pernyataan dengan mayoritas makna positif ditunjukkan dengan garis biru, sedangkan persentase pernyataan yang tidak cocok atau tidak cocok ditunjukkan dengan garis merah. Terlihat grafik berwarna biru memiliki persentase lebih tinggi dibandingkan grafik berwarna merah. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan media interaktif melalui platform game Berbasis *software construct 2* sangat dibutuhkan siswa sebagai tujuan pembelajaran baik saat mengajar disekolah ataupun untuk siswa belajar dirumah. Sesuai dengan persentase jawaban yang didapatkan pada pertanyaan nomor 20 yaitu persentase 95%

Berdasarkan Grafik diatas maka didapatkanlah Nilai Interpretasi

No	Indikator	Rata-rata	Kategori
1	Pendekatan/Model/Metode Pembelajaran	96%	Sangat tinggi
2	Media Pembelajaran	17%	Sangat rendah
3	Bahan ajar	40%	Sangat rendah
4	Penilaian	100%	Sangat tinggi

Sumber : Dokumen pribadi peneliti

Pada Tabel hasil observasi tersebut didapatkan nilai interpretasi di sekolah SMP Negeri 25 Pekanbaru melalui sebuah kuesioner yang telah diberikan kepada siswa. Hal ini dapat dilihat pada no 2 dan 3 yakni media pembelajaran (17%) dan bahan ajar (40%) yang digunakan oleh guru yang mendapatkan nilai rata-rata sangat rendah. Hal ini yang nantinya akan mempengaruhi hasil belajar siswa didalam kelas dan tidak tercapainya hasil pembelajaran siswa yang sesuai dengan kurikulum merdeka. Dalam hal ini maka kebutuhan siswa untuk mencapai sebuah pembelajaran terhadap pembelajaran IPA

yaitu membutuhkan sebuah media pembelajaran untuk bahan ajar mengenai materi sistem peredaran darah manusia di sekolah SMP Negeri 25 Pekanbaru. Dengan bantuan teknologi digital untuk mempermudah guru dalam berinteraktif dengan siswa saat proses belajar mengajar di dalam kelas. Selain itu untuk memperkuat Hasil yang didapat tersebut yang diambil dari kuesioner Skala Guttman Dalam pembuatan tabel diatas terdapat beberapa validitas yakni terdapat Koefisien Reprodusibilitas yaitu didapatkan hasil $0,96 > 0,9$ memenuhi Koefisien reprodusibilitas, sesuai dengan

(singarimbun dan effensi 2014:118-119) mengatakan apabila koefisien reproduisibilitas memiliki nilai $>0,9$ maka menyatakan telah memenuhi pada uji pertama dalam uji validitas untuk skala guttman. dan Koefisien Skalabilitas sesuai dengan rumus yang didapatkan yaitu $0,70 > 0,6$ memenuhi Koefisien Skalabilitas, sesuai dengan (Nazir,2014) menyatakan nilai tersebut lebih besar daripada 0,6. maka dari sumber yang diperoleh data tersebut sudah memenuhi koefisien skalabilitas. Sehingga hasil yang diperoleh bahwa koefisien reproduisibilitas dan koefisien skalabilitas di SMP Negeri 25 Pekanbaru telah memenuhi uji validitas pada skala Guttman.

fasilitas yang disediakan sekolah.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan Terimakasih memuat apresiasi yang diberikan oleh penulis kepada pihak-pihak yang telah berperan dalam penelitian, baik dalam bentuk support dana, perizinan dari sekolah, Dosen pembimbing, maupun yang telah membantu dalam pengambilan data.

DAFTAR RUJUKAN

- Agus, Rachmi Marsheilla, dan Eko Bagus Fahrizqi. 2020. "Analisis tingkat kepercayaan diri saat bertanding atlet pencak silat perguruan satria sejati." *Multilateral: Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga* 19(2): 164–74.
- Arisandy, Debby, Jefri Marzal, dan Maison Maison. 2021. "Pengembangan Game Edukasi Menggunakan Software Construct 2 Berbantuan Phet Simulation Berorientasi pada Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa." *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika* 5(3): 3038–52.
- Fitria, M. 2021. "PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS MULTIMEDIA INTERAKTIF PADA MATERI SISTEM PEREDARAN DARAH DI MTsN 1 BANDA ACEH."

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan Hasil analisis kebutuhan siswa terhadap media pembelajaran interaktif melalui platform game pada mata pelajaran IPA berdasarkan hasil observasi, wawancara dan pengisian angket menunjukkan bahwa media tersebut dibutuhkan oleh siswa, sehingga dapat disimpulkan bahwa Hal ini berdasarkan kebiasaan dan kebutuhan siswa saat belajar dengan menggunakan media interaktif berbasis platform game melalui software construct 2 baik menggunakan komputer, lappopp ataupun smartphone Android yang dipadukan dengan

- Khoirunnisya, M. 2021. "Pengembangan Media Pembelajaran Dengan Software Construct 2 Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar." <https://repository.uir.ac.id/13589/>.
- Prianggi, Yusuf, Budaya Astra I Ketut, dan Suwiwa I Gede. 2022. "Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Articulate Storyline 3 Materi Bola Voli Kelas X SMAN 1 Tegaldlimo." *Jurnal Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan Undiksha* 10(3): 122–30.
- Puspita, E L A. *PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS CONSTRUCT 2 UNTUK PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS CONSTRUCT 2 UNTUK*.
- Saputro, Titon Agung, dan Novisita Ratu. 2018. "Pengembangan Media Pembelajaran Menggunakan Aplikasi Construct 2 Pada Materi Aljabar Kelas VII." 2(1): 1–8.
- Sugihartini, Nyoman, dan Kadek Yudiana. 2018. "Addie Sebagai Model Pengembangan Media Instruksional Edukatif (Mie) Mata Kuliah Kurikulum Dan Pengajaran." *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan* 15(2): 277–86.
- Tursinah, T, H Hariyanto, dan ... 2020.

“Pengembangan media pembelajaran berbasis aplikasi construct 2 pada materi meditasi ketenangan batin.”
Jurnal Riset Sistem Informasi Dan

Teknik Informatika (JURASIK)
Volume 5 N: 64–78.
<https://jurnal.radenwijaya.ac.id/index.php/BAHUSACCA/article/view/371>