



Efektivitas Media Pembelajaran Kahoot! dalam Mengukur Pemahaman Konsep Suhu dan Kalor

Tutik Yuliatun¹, Kristina Uskenat², Selestina Kostaria Jua³

^{1,2,3}Jurusan Pendidikan Fisika, FKIP, Universitas Musamus, Merauke, Indonesia

Email: ¹tutikyuliatun@unmus.ac.id, ²kristinauskenat@unmus.ac.id, ³selestinakostariajua@unmus.ac.id

Abstract

This study aims to determine the effectiveness of kahoot! learning media. in measuring the understanding of the concept of temperature and heat. The subjects of this study were 33 class VII students of MTs Al Ikhlas. The research model used is descriptive quantitative with the test instrument used in this study, namely 9 multiple choice questions with 4 answer options. The results of the analysis in this study showed that of the nine items, there were 1 item in the very good category, 5 items good, 1 item sufficient, and 2 items not very good. On effectiveness, from the analysis and discussion it was found that the learning media kahoot! quite effective in measuring understanding of the concepts of temperature and heat with a percentage of 67%, with several factors including students' understanding of concepts, accuracy in answering questions, maximizing the use of time, and stability of the internet network.

Keywords: Kahoot!, Concept Understanding, Temperature and Heat.

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas media pembelajaran kahoot! dalam mengukur pemahaman konsep suhu dan kalor. Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas VII MTs Al Ikhlas sebanyak 33 peserta didik. Model penelitian yang digunakan yaitu deskriptif kuantitatif. Instrumen pada penelitian ini merupakan instrumen tes dengan 9 butir soal pilihan ganda dan 4 opsi pilihan jawaban pada setiap butir soal. Hasil analisis dan pembahasan dalam penelitian ini menunjukkan bahwa dari kesembilan butir soal terdapat 1 soal kategori sangat baik, 5 soal baik, 1 soal cukup, dan 2 soal kurang baik. Terdapat 6 orang peserta didik yang berhasil menjawab keseluruhan butir soal dengan benar sesuai dengan waktu yang tersedia. Pada keefektifitasan, dari analisis dan pembahasan didapatkan data bahwa media pembelajaran kahoot! cukup efektif dalam mengukur pemahaman konsep suhu dan kalor dengan presentase 67%, dengan beberapa faktor diantaranya pemahaman konsep peserta didik, ketepatan dalam menjawab soal, pemaksimalan penggunaan waktu, dan kestabilan jaringan internet.

Kata Kunci : Kahoot!, Pemahaman Konsep, Suhu dan Kalor.

1. PENDAHULUAN

Meningkatkan kualitas manusia dapat dilakukan dengan berbagai macam cara, salah satunya melalui pendidikan (Khair et al., 2022), sehingga pemerintah selalu berusaha untuk melakukan pembaharuan maupun perbaikan dalam pendidikan. Ketika terjadi bencana Covid-19 pelaksanaan pembelajaran dilaksanakan secara daring. Hal tersebut berkaitan erat dengan teknologi. Teknologi saat ini berkembang begitu cepat. Keterpaduan antara kemajuan teknologi dengan pemanfaatannya dalam pembelajaran menjadi salah satu hal yang dibutuhkan saat ini. Akan tetapi minimnya kemampuan dalam penggunaan teknologi khususnya ketika pelaksanaan pembelajaran masih menjadi tantangan tersendiri. Hal tersebut senada dengan penelitian (Miftah & Lamasitudju, 2022)

bahwa guru harus kreatif dan inovatif dalam menggunakan teknologi sehingga pelaksanaan pembelajaran menjadi lebih menyenangkan.

Penggunaan media pembelajaran menjadi salah satu hal yang tak terpisahkan dalam pelaksanaan kegiatan belajar mengajar. Media pembelajaran merupakan media yang digunakan sebagai sarana menyampaikan materi dalam pembelajaran. Pemanfaatan media pembelajaran berbasis teknologi dapat mendukung pelaksanaan pembelajaran menjadi lebih interaktif. Manfaat lain dari adanya media pembelajaran yaitu membantu peserta didik dalam memahami dan mengeksplorasi ilmu pengetahuan. Adanya media pembelajaran juga menjadi salah satu upaya dalam menciptakan proses pembelajaran yang aktif, interaktif, dan menyenangkan. Hal tersebut senada dengan penelitian (Astuti et al., 2017) bahwa media pembelajaran dapat menentukan keberhasilan dalam pelaksanaan pembelajaran. Media pembelajaran memiliki manfaat sebagai sarana pembelajaran mandiri peserta didik dan sarana penyampaian materi oleh pendidik (Kuswanto & Radiansah, 2018). Media pembelajaran juga membantu peserta didik memahami materi yang disampaikan oleh guru.

Kahoot! merupakan aplikasi interaktif berupa *game online* yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran. Selain sebagai aplikasi yang dapat diunduh melalui *play store*, Kahoot! juga dapat diakses melalui websitenya. Untuk Guru atau pembuat soal dapat mengaksesnya melalui Kahoot!.com, sedangkan untuk peserta didik atau orang yang akan menjawab soal dapat mengaksesnya melalui Kahoot!.it dilanjutkan dengan memasukkan pin yang tersedia sesuai dengan soal. Kahoot! juga bisa disebut sebagai game edukasi. Pemanfaatan Kahoot! sebagai media pembelajaran mampu meningkatkan motivasi belajar peserta didik (Hartanti, 2019). Berikut ini merupakan keunggulan Kahoot! (Daryanes & Ririen, 2020) diantaranya a) Kahoot! memiliki pilihan jawaban dengan berbagai variasi warna dan bentuk, hal ini membuat peserta didik lebih tertarik secara visual; b) setiap soal memiliki batasan waktu dalam menjawab, sehingga setiap peserta didik akan merasa terpacu dan tertantang maupun berlomba-lomba agar bisa segera menyelesaikan dengan waktu yang tersedia; c) Kahoot! akan menampilkan peserta didik yang paling cepat dan tepat dalam menjawab soal, dengan adanya hal tersebut peserta didik semakin bersemangat dan teliti dalam mengerjakan dan memilih pilihan jawaban yang paling tepat; d) tersedia analisis jawaban peserta didik dalam menjawab soal, yang membuat guru bisa menganalisis tingkat ketercapaian peserta didik dalam menjawab soal dan memahami materi yang diberikan; e) peserta didik termotivasi dan aktif dengan tampilan maupun pengaturan dalam Kahoot! f) dalam pembuatan soal selain tulisan, dapat juga menambahkan gambar, video, maupun music sehingga guru dapat memberikan banyak variasi maupun pengemasan soal. Kahoot! menjadi media yang efektif, menantang, menyenangkan, tidak membosankan, juga memotivasi peserta didik untuk terus belajar (Wang & Tahir, 2020).

Pemahaman konsep menjadi dasar dalam ketercapaian pembelajaran. Pernyataan tersebut senada dengan penelitian (Busyairi et al., 2021) bahwa pemahaman konsep tersebut memiliki peranan penting sebagai dasar dalam pemahaman pengetahuan yang lebih tinggi (*High Order Thinking Skills*). Pemahaman konsep yaitu kemampuan individu dalam memahami suatu konsep tertentu (Salim Nahdi et al., 2018). Kurang pahamiya peserta didik dalam memahami materi memiliki dampak dalam pemahaman konsep selanjutnya (Yuliatun et al., 2020). Kesalahan peserta didik dalam memahami konsep dapat dilihat dari kesalahan dalam menjawab soal. Penggunaan media pembelajaran yang interaktif dapat meningkatkan pemahaman konsep peserta didik (Deliany et al., 2019). Peserta didik perlu memiliki pemahaman konsep yang tepat agar tidak terjadi kesalahpahaman dalam memahami suatu materi.

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan salah satu mata pelajaran yang secara tidak langsung sangat berkaitan dengan kehidupan sehari-hari peserta didik. Hal tersebut senada dengan penelitian yang disampaikan oleh (Salim Nahdi et al., 2018) bahwa IPA merupakan ilmu pengetahuan yang menjadikan percobaan sebagai dasar dalam menghubungkan pengetahuan awal peserta didik karena berkaitan langsung dengan kehidupan manusia. IPA tidak hanya mempelajari teori maupun fakta tetapi juga dapat dibuktikan secara ilmiah (Amanda et al., 2018). Materi Suhu dan Kalor merupakan materi yang dipelajari peserta didik kelas VII semester 1. Peserta didik mengalami kesulitan dalam mempelajari materi suhu dan kalor (Reyza & Taqwa, 2019). Berdasarkan hal diatas maka dilaksanakan penelitian berupa Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran Kahoot! dalam Mengukur Pemahaman Kosep Suhu dan Kalor.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan model penelitian deskriptif kuantitatif dengan subjek penelitian 33 peserta didik di MTs Al Ikhlas. Metode penelitian ini berlandaskan pada filsafat positivism, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu. Teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif.

Instrumen tes yang digunakan dalam penelitian ini yaitu 9 butir soal dengan 4 opsi pilihan jawaban. Kriteria validitas tes meliputi lima kategori dengan nilai r_{xy} yaitu sangat rendah ($0,00 < r_{xy} \leq 0,20$); rendah ($0,20 < r_{xy} \leq 0,40$); cukup ($0,40 < r_{xy} \leq 0,60$); tinggi ($0,60 < r_{xy} \leq 0,80$); dan sangat tinggi ($0,80 < r_{xy} \leq 1,00$) (Arikunto, 2012).

Kriteria reliabilitas tes meliputi lima kriteria dengan nilai r_{11} diantaranya kriteria sangat rendah ($r_{11} \leq 0,20$); rendah ($0,00 < r_{11} \leq 0,20$); cukup ($0,00 < r_{11} \leq 0,20$); tinggi ($0,00 < r_{11} \leq 0,20$); sangat tinggi.

Tabel 1. Interpretasi Hasil Penilaian yang Didapatkan

Nilai (%)	Kategori
81-100	Sangat baik
61-80	Baik
41-79	Cukup baik
21-64	Kurang baik
≤ 20	Tidak baik

Penentuan efektivitas media pembelajaran kahoot! dalam mengukur pemahaman konsep suhu dan kalor ini dilakukan dengan presentase pada teknik analisis data. Analisis ini dilakukan dengan persamaan berikut:

$$P = \frac{\text{Jumlah jawaban setiap butir}}{\text{Jumlah responden}} \times 100\%$$

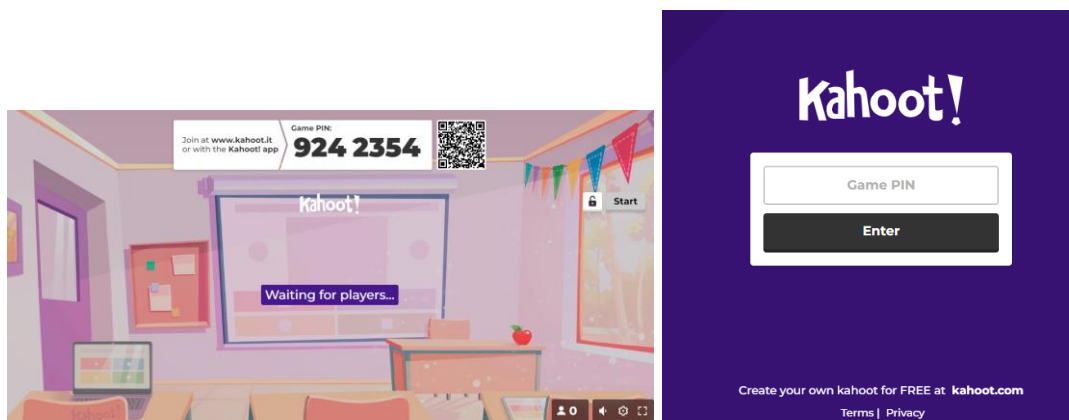
Dengan interpretasi keefktivitasan sebagai berikut:

Tabel 2. Interpretasi Keefektivan

Presentase (%)	Kategori
90%-100%	Sangat efektif
80%-89%	Efektif
65%-79%	Cukup efektif
55%-64%	Kurang efektif
<55%	Tidak Efektif

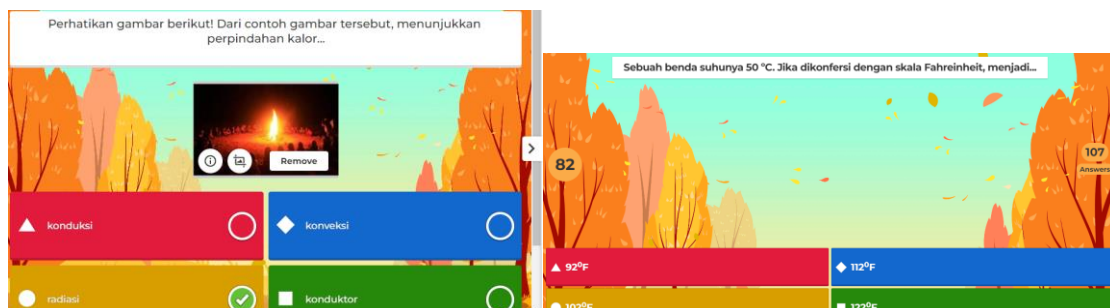
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis data, dimaksudkan agar mengetahui efektivitas media pembelajaran Kahoot! dalam mengukur pemahaman konsep suhu dan kalor di MTs Al Ikhlas. Pemahaman konsep ada pada C2 taksonomi bloom dengan beberapa kata kerja operasional meliputi menjelaskan, membandingkan, mengklasifikasi, mencontohkan, dan lain sebagainya (Yuliatun et al., 2020). Media pembelajaran kahoot! dalam hal ini menampilkan soal dengan 4 opsi pilihan jawaban tentang materi suhu dan kalor yang tersedia pada gambar berikut ini. Dalam penggunaan media pembelajaran kahoot! ini dapat memberikan gambaran sejauh mana peserta didik memahami konsep suhu dan kalor. Kahoot! juga merupakan media pembelajaran yang interaktif, dengan teknik kuis akan ditampilkan pada layar monitor, selanjutnya peserta didik akan mengerjakan kuis tersebut menggunakan *smartphone* mereka masing-masing. Media pembelajaran merupakan sebuah alat atau bahan yang digunakan untuk menyampaikan atau menyalurkan materi pembelajaran kepada peserta didik (Mustikawati, 2019).



Gambar 1. Tampilan awal kahoot pada Guru dan peserta didik
Sumber: Dokumentasi pribadi

Kuis dengan Kahoot! dapat dilakukan secara individu maupun kelompok. Dalam hal ini kuis suhu dan kalor diujikan secara individu. Ketika akan memulai menjawab soal dalam kuis maka peserta didik harus membuka aplikasi kahoot! Atau website kahoot.it selanjutnya memasukkan Game PIN dan menuliskan nama. Selanjutnya guru akan menekan tombol start. Ketika seluruh peserta didik memasukkan PIN dan menuliskan nama mereka masing-masing. Peserta didik tidak mengalami kesulitan dalam mengoperasikan kahoot! (Centauri, 2019).



Gambar 2. Tampilan Soal
Sumber: Dokumentasi Pribadi

Gambar 2 merupakan dua contoh butir soal menggunakan aplikasi kahoot!, dengan kata kerja operasional yaitu mencontohkan dan mengkonversi. Identifikasi kesulitan dalam memahami konsep materi suhu dan kalor masih dialami oleh peserta didik yang dalam hal ini perlu dilakukan analisis lebih lanjut agar guru dapat merancang maupun mempersiapkan pembelajaran dengan lebih baik (Reyza & Taqwa, 2019). Pada media pembelajaran kahoot! ini juga terdapat analisis kahoot! secara keseluruhan butir soal, keseluruhan peserta didik, setiap butir soal, setiap peserta didik dalam hal menjawab soal juga penggunaan waktu. Hasil analisis peserta didik menjawab benar pada masing-masing butir soal terdapat pada tabel 3 di bawah ini.

Tabel 3. Analisis Butir Soal

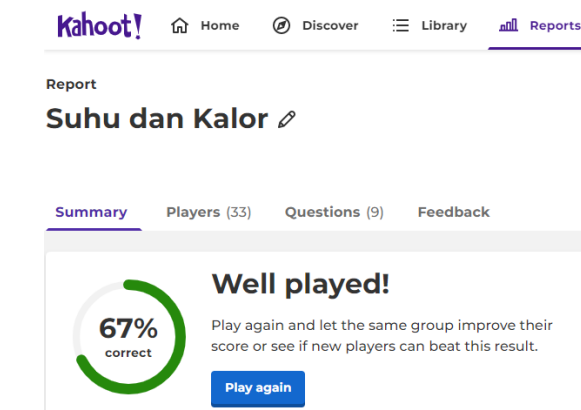
Butir	Presentase Peserta Didik Menjawab Benar (%)
1	76
2	79
3	85
4	71
5	38
6	76
7	79
8	68
9	35

Pada tabel 3. Analisis butir soal didapatkan data bahwa butir soal 1,2,4,6,7 berada pada kategori baik dengan presentase 76%, 79%, 71%, 76% dan 79%. Pada butir 1 dan 6 terdapat 25 peserta didik yang menjawab soal dengan benar sesuai dengan waktu yang tersedia. Terdapat 26 peserta didik yang menjawab soal dengan tepat untuk soal nomor 2 dan 7. Butir soal nomor 4 dijawab benar oleh 23 peserta didik. Selanjutnya pada butir soal nomor 3 berada pada kategori sangat baik dengan presentase 81%. Pada nomor 3 tersebut 27 peserta didik menjawab benar dan 6 orang menjawab salah maupun kehabisan waktu. Butir soal nomor 8 dengan presentase 68% termasuk kategori cukup baik dan butir soal nomor 5 serta nomor 9 masuk dalam kategori kurang baik karena presentase peserta didik menjawab benar sebesar 38%; 35%. Pada butir soal nomor 5 dan nomor 9 diperoleh interpretasi penilaian kurang baik dimana dari total keseluruhan 33 peserta didik terdapat 20 orang yang menjawab salah. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya kurang tepat dalam memilih jawaban, kurang tepat dalam menggunakan waktu yang disediakan, dan juga terkendala masalah jaringan internet pada saat mengerjakan soal.

Kahoot! Reports					
Summary					
Players (33)					
Questions (9)					
Feedback					
All (33)					
Need help (5)					
Didn't finish (4)					
Nickname	Group	Rank	Correct answers	Unanswered	Final score
Denis		1	100%	—	11 357
Septi cans		2	100%	—	11 305
Ysf		3	100%	—	11 301
M Rifai		4	100%	—	11 271
Nurul Fatimah		5	100%	—	11 170
Yasinta		6	100%	—	10 720
tyas		7	89%	—	8 921
Saya ikut		8	89%	—	8 724
Elfa Dwi A		9	89%	—	8 609

Gambar 2. Hasil Perolehan Skor
 Sumber: Dokumentasi Pribadi

Gambar 2 di atas menunjukkan hasil perolehan skor beberapa peserta didik dalam menjawab soal suhu dan kalor. Keseluruhan 33 peserta didik melakukan pembelajaran menggunakan Kahoot! membuat suasana pembelajaran semakin menyenangkan juga peserta didik lebih aktif dalam mengikuti pembelajaran (Ilmiyah & Sumbawati, 2021). Hasil perolehan skor peserta didik yang ditunjukkan pada gambar 2 tersebut menunjukkan bahwa ada 6 orang peserta didik yang berhasil menjawab 9 butir soal dengan benar. Dalam hal ini juga ditunjukkan bahwa yang menjawab benar dengan rata-rata waktu tercepat ketika menjawab soal diraih oleh Denis dengan skor akhir mencapai 11.357, dilanjutkan dengan Septi, Yusuf, Rifai, Nurul dan Yasinta. Peserta didik juga dapat langsung mengetahui pada setiap butir soal yang dijawab meliputi kebenaran dalam menjawab, skor yang didapatkan, dan peringkat yang diperoleh (Bunyamin et al., 2020).



Gambar 3. Efektivitas media pembelajaran suhu dan kalor
Sumber: Dokumentasi pribadi

Gambar 3 di atas menunjukkan angka 67% keefektifitasan media pembelajaran kahoot dalam mengukur pemahaman konsep suhu dan kalor yang dalam hal ini masuk kategori cukup efektif. Hal ini dilihat dari beberapa indikator, diantaranya pemahaman konsep peserta didik terkait materi suhu dan kalor, ketepatan menjawab soal, pemaksimalan penggunaan waktu dan kestabilan jaringan internet.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan di atas dapat disimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran Kahoot! cukup efektif dalam mengukur pemahaman konsep suhu dan kalor peserta didik dengan hasil 67% berdasarkan timbal balik dari peserta didik. Saran untuk penelitian lebih lanjut agar peneliti meminimalisir faktor-faktor yang menghambat keefektifitasan penggunaan media pembelajaran kahoot!

REFERENCES

- Amanda, S., Muharrami, L. K., Rosidi, I., & Ahied, M. (2018). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Pembelajaran Ipa Menggunakan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Yang Berbasis Sets. *Natural Science Education Research*, 1(1), 57–64. <https://doi.org/10.21107/nser.v1i1.4199>
- Astuti, I. A. D., Sumarni, R. A., & Saraswati, D. L. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Fisika Mobile Learning berbasis Android. *Jurnal Penelitian & Pengembangan Pendidikan Fisika*, 3(1), 57. <https://doi.org/10.21009/1.03108>
- Bunyamin, A. C., Juita, D. R., & Syalsiah, N. (2020). Penggunaan Kahoot Sebagai Media Pembelajaran Berbasis Permainan Sebagai Bentuk Variasi Pembelajaran. *Gunahumas*, 3(1), 43–50. <https://doi.org/10.17509/ghm.v3i1.28388>

- Busyairi, A., Harjono, A., Doyan, A., Sutrio, S., & Gunada, I. W. (2021). Pengembangan E-Modul Berbasis Pendekatan Multipel Representasi untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Calon Guru Fisika di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Pendidikan Fisika Dan Teknologi*, 7(2), 167–176. <https://doi.org/10.29303/jpft.v7i2.3137>
- Centauri, B. (2019). Efektivitas Kahoot! Sebagai Media Pembelajaran Kuis Interaktif Di SDN-7 Bukit Tunggal. *Jurnal: Seminar Nasional Pendidikan Mipa Dan Teknologi (SNPMT II)*, 1(1), 124–133. <https://journal.ikipgripta.ac.id/index.php/snpmt2/article/view/1360>
- Daryanes, F., & Ririen, D. (2020). Efektivitas Penggunaan Aplikasi Kahoot Sebagai Alat Evaluasi pada Mahasiswa. 3(2), 172–186.
- Deliany, N., Hidayat, A., & Nurhayati, Y. (2019). Penerapan Multimedia Interaktif untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep IPA Peserta Didik di Sekolah Dasar. *Educare*, 17(2), 90–97. <http://jurnal.fkip.unla.ac.id/index.php/educare/article/view/247>
- Hartanti, D. (2019). Meningkatkan motivasi belajar siswa dengan media pembelajaran interaktif game kahoot berbasis hypermedia. *Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Dengan Media Pembelajaran Interaktif Game Kahoot Berbasis Hypermedia*, 1(1), 78–85. <https://jurnal.ustjogja.ac.id/index.php/snpep2019/article/view/5631>
- Ilmiyah, N. H., & Sumbawati, M. S. (2021). Pengaruh Media Kahoot dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Journal of Information Engineering and Educational Technology*, 3(1), 46–50. <https://doi.org/10.26740/jieet.v3n1.p46-50>
- Khair, N., Studi, P., Pendidikan, M., & Fisika, J. (2022). Efektivitas E-Book Fisika Terintegrasi Materi Gempa Bumi Berbasis Research Based Learning Untuk meningkatkan Sikap Siaga Peserta Didik (Efektivitas E-Book Fisika Terintegrasi Materi Gempa Bumi Berbasis Research). 6.
- Kuswanto, J., & Radiansah, F. (2018). Media Pembelajaran Berbasis Android Pada Mata Pelajaran Sistem Operasi Jaringan Kelas XI. *Jurnal Media Infotama*, 14(1). <https://doi.org/10.37676/jmi.v14i1.467>
- Miftah, M., & Lamasitudju, C. A. (2022). Penerapan Qugamee (Quiz dan Game Edukasi) Interaktif pada Pembelajaran IPA-Fisika Menjadi Lebih Menyenangkan dengan Menggunakan Wordwall. *Jurnal Kreatif Online (JKO)*, 10(1), 75–84. <http://jurnal.fkip.untad.ac.id/index.php/jko>
- Mustikawati, F. E. (2019). Fungsi Aplikasi Kahoot sebagai Media Pembelajaran Bahasa Indonesia. *Prosiding Seminar Nasional Bahasa Dan Sastra*, 0(0), 99–104. <https://semcon.unib.ac.id/index.php/semiba/Semiba/schedConf/presentations>
- Reyza, M., & Taqwa, A. (2019). PEMAHAMAN KONSEP SUHU DAN KALOR MAHASISWA CALON GURU. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 1, 56–67.
- Salim Nahdi, D., Yonanda, D. A., & Agustin, N. F. (2018). Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa Melalui Penerapan Metode Demonstrasi Pada Mata Pelajaran Ipa. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 4(2), 9. <https://doi.org/10.31949/jcp.v4i2.1050>
- Wang, A. I., & Tahir, R. (2020). The effect of using Kahoot! for learning – A literature review. *Computers and Education*, 149(January), 103818. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.103818>
- Yuliatun, T., Jumadi, E. I., & Suyanta, H. P. (2020). Development Of Physics-Two Tier Test Based On Jumanji Game To Measure Conceptual Understanding Of Work And Energy. *Researchgate.Net*, July. https://www.researchgate.net/profile/Himawan_Putrant3/publication/342988714_Development_Of_Physics-Two_Tier_Test_Based_On_Jumanji_Game_To_Measure_Conceptual_Understanding_Of_Work_And_Energy/links/5f3a9a2fa6fdcc43d007a1/Development-Of-Physics-Two-Tier-T