



**Jurnal Pendidikan dan Ilmu Fisika (JPIF)**  
Fakultas Pendidikan Islam dan Keguruan  
Universitas Garut  
p-ISSN: 2798-9488 e-ISSN: 2798-334X

## **PODCAST FISIKA ASIX SEBAGAI MEDIA DALAM MENUNJANG PEMBELAJARAN FISIKA DI ERA *NEW NORMAL***

**E.H. Adha<sup>1\*</sup>, N. Wulandari<sup>1</sup>, B. Setiaji<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Program Studi Pendidikan Fisika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
Universitas Negeri Yogyakarta (UNY)  
Jl. Colombo No.1, Karangmalang, Yogyakarta 55281, Indonesia  
E-mail: [esa9084fmipa.2020@student.uny.ac.id](mailto:esa9084fmipa.2020@student.uny.ac.id)

DOI: <http://dx.doi.org/10.52434/jpif.v2i1.1934>

Accepted: 14 April 2022 Approved: 29 Juni 2022 Published: 30 Juni 2022

### **ABSTRAK**

Pada pelaksanaan pembelajaran di era *new normal* masih banyak siswa yang motivasi belajarnya rendah, khususnya pada pelajaran fisika. Penelitian ini bertujuan untuk menguji kelayakan media pembelajaran berbasis *podcast* sebagai suatu inovasi pembelajaran dalam upaya meningkatkan motivasi belajar pada mata pelajaran fisika, khususnya materi difraksi cahaya. Jenis penelitian yang digunakan yaitu *Research and Development (RnD)* dengan model pendekatan ADDIE (*Analyze, Design, Development, Implementation, and Evaluation*). Teknik analisis data pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan *metode successive interval*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa nilai kelayakan pada setiap aspek kelayakan *podcast* Fisika Asix berada di atas 1,75. Sehingga dapat disimpulkan bahwa *podcast* Fisika Asix layak digunakan sebagai penunjang pembelajaran fisika di era *new normal*.

**Kata kunci:** difraksi cahaya, motivasi belajar, *new normal*, *podcast*

### **ABSTRACT**

*In the implementation of learning in the new normal era, there are still many students whose learning motivation is low, especially in physics. This study aims to test the feasibility of podcast-based learning media as a learning innovation in an effort to increase learning motivation in physics subjects, especially light diffraction material. The type of research used is Research and Development (RnD) with the ADDIE approach model (Analyze, Design, Development, Implementation, and Evaluation). The data analysis technique in this study was carried out using the successive interval method. The results of this study indicate that the feasibility value for each aspect of the feasibility of the Asix Physics podcast is above 1.75. So it can be concluded that the Asix Physics podcast is suitable to be used as a support for physics learning in the new normal era.*

**Keywords:** *light diffraction, learning motivation, new normal, podcast*

## PENDAHULUAN

Pandemi *covid-19* yang terjadi di Indonesia memberikan pengaruh terhadap seluruh aspek kehidupan. Salah satunya yaitu berdampak pada bidang pendidikan yang secara langsung mengubah proses pembelajaran di sekolah (Lestari dkk, 2021). Sehingga pemerintah menetapkan kebijakan pembelajaran jarak jauh yang diatur dalam Surat Edaran Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Pendidikan Tinggi No.1 Tahun 2020 tentang pencegahan penyebaran *covid-19* di dunia pendidikan. Pelaksanaan pembelajaran jarak jauh ini dilakukan dengan memanfaatkan pembelajaran dalam jaringan atau daring (Handarini dan Wulandari, 2020).

Pelaksanaan pembelajaran jarak jauh ini telah mengubah cara kegiatan belajar mengajar. Dimana, hal tersebut dilihat dari sisi guru sebagai pengajar, siswa, maupun instrumen yang menunjang pembelajaran (Septiani dan Samputra, 2021). Selain itu, pembelajaran jarak jauh juga memberikan dampak positif dan negatif. Dampak positif adanya pembelajaran jarak jauh yaitu akses belajar siswa menjadi lebih luas, siswa dapat leluasa dalam belajar, dan tidak terbatas ruang. Adapun dampak negatif adanya pembelajaran jarak jauh yaitu tidak adanya kontrol secara langsung oleh guru, terhambatnya sinyal yang menyebabkan pembelajaran tidak maksimal. Sehingga berpengaruh terhadap menurunnya motivasi belajar siswa (Adi dkk, 2021).

Saputri, dkk (2016) menyatakan bahwa materi optik dianggap sulit oleh siswa yang dilaksanakan secara daring. Hal tersebut disebabkan karena pada materi optik siswa harus dapat memahami konsep, serta kurangnya penjelasan dari guru selama pembelajaran jarak jauh. Sehingga berdampak pada menurunnya motivasi belajar siswa terhadap materi optik.

Era *new normal* saat ini, pendidikan mulai beroperasi dengan tetap mematuhi protokol kesehatan. Proses belajar mengajar dilakukan bergantian secara tatap muka dan daring. Namun, pada pelaksanaannya motivasi belajar siswa masih tergolong rendah. Hal tersebut terjadi karena moda pembelajaran yang tidak pasti, yang menyebabkan siswa tidak fokus saat pelaksanaannya (Diana dan Rofiki, 2020). Rendahnya motivasi belajar tersebut, tentu berdampak pula pada hasil belajar siswa. Sehingga diperlukan media pembelajaran yang dapat menunjang proses pembelajaran di era *new normal* agar lebih menarik dan dapat meningkatkan motivasi belajar siswa, khususnya pada materi optik.

*Podcast* merupakan sebuah media yang cukup mudah untuk digunakan pengajar dan dapat diterapkan baik masih pada masa pandemi maupun sudah tidak pandemi lagi. *Podcast* juga menjadi salah satu media yang menarik yang dapat digunakan sebagai penunjang pembelajaran (Mayangsari dan Tiara, 2019). Menurut Phillips (2017), *podcast* merupakan *file audio* digital yang dibuat kemudian diunggah ke *platform online* untuk dibagikan dengan orang lain. Media berbasis *audio* ini dapat dikombinasikan dengan media lainnya seperti video atau gambar. Berdasarkan penelitian Dave Tapp (2013) menunjukkan bahwa media *podcast* dapat diterima dengan baik oleh siswa melalui kegiatan mendengarkan umpan balik mereka, hal ini dilakukan untuk mengukur keefektifitasan penggunaan *podcast* terhadap sekelompok siswa.

Penggunaan media *podcast* dapat memudahkan pengajar dalam menyajikan materi karena waktu yang digunakan relatif singkat. Dalam pembuatan *podcast* juga tidak memerlukan kuota yang banyak karena *podcast* didominasi dengan *audio* dibandingkan dengan *video*. Namun di samping itu masih terdapat pengajar yang merasa kurang percaya diri saat menyampaikan materi menggunakan *podcast*. Hal ini dikarenakan dibutuhkan ide kreatif dalam pembuatan *podcast*, yaitu kombinasi antara gambar, animasi, *audio* dan sebagainya.

Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan dengan mengembangkan media pembelajaran berbasis *podcast* yang bertujuan untuk meningkatkan motivasi belajar siswa pada materi difraksi cahaya. Adanya penelitian ini, diharapkan dapat menciptakan inovasi media pembelajaran yang dapat diterapkan guru dalam menunjang proses pembelajaran di era *new normal*.

## METODOLOGI

Penelitian ini merupakan jenis penelitian dan pengembangan atau yang biasa disebut *Research and Development (RnD)* dengan menggunakan model pendekatan ADDIE (*Analyze, Design, Development, Implementation, and Evaluation*). Model pendekatan ADDIE ini diterapkan, karena pengembangan desainnya sistematis dan cocok digunakan untuk mengatasi permasalahan yang berkaitan dengan kebutuhan proses pembelajaran seperti media pembelajaran (Tegeh, I. M., dkk, 2015). Adapun tujuan dari penelitian ini, yaitu untuk menguji kelayakan media pembelajaran berbasis *podcast*. Sehingga, pada penelitian ini hanya sampai tahap *development* atau pengembangan produk. Kemudian dilakukan uji kelayakan untuk mengetahui layak atau tidaknya media pembelajaran berbasis *podcast* digunakan sebagai penunjang pembelajaran fisika, khususnya pada materi difraksi cahaya.

Tahap analisis dilakukan dengan menganalisis permasalahan pembelajaran di era *new normal* melalui *studi literatur*. Kemudian analisis pemecahan solusi berupa pengembangan media pembelajaran berbasis *podcast* yang bertujuan untuk meningkatkan motivasi belajar siswa pada materi difraksi cahaya. Selain itu, dilakukan analisis indikator yang digunakan sebagai acuan dalam penilaian motivasi belajar siswa.

Tahap selanjutnya, yaitu tahap perancangan desain sesuai dengan tujuan dan hasil analisis yang telah dilakukan pada tahap sebelumnya. Tahap perancangan ini berupa perancangan alur *podcast* dan menyiapkan seluruh instrumen yang digunakan untuk pembuatan *podcast*.

Setelah itu, dilanjutkan ke tahap pengembangan produk berupa pembuatan *podcast* Fisika Asix dengan melakukan rekaman bersama pembicara yang telah ditentukan pada tahap sebelumnya. Kemudian melakukan uji kelayakan media pembelajaran berbasis *podcast* dengan menyebar angket uji kelayakan kepada 35 mahasiswa Jurusan Pendidikan Fisika, Universitas Negeri Yogyakarta. Adapun uji kelayakan pada penelitian ini didasarkan pada tiga aspek penilaian, yaitu aspek materi, aspek media, dan aspek *audio* dengan dirumuskan menjadi tujuh analisis yang dapat dilihat pada tabel 1.

**Tabel 1. Angket Uji Kelayakan Media Pembelajaran Berbasis *Podcast***

Aspek yang Dinilai	Pernyataan
Aspek Materi	1. Materi yang disajikan dalam media pembelajaran berbasis <i>podcast</i> dapat menjelaskan tentang konsep difraksi
	2. Materi difraksi dalam media pembelajaran berbasis <i>podcast</i> mudah untuk dipahami
	3. Keruntutan materi difraksi yang disajikan dalam media pembelajaran berbasis <i>podcast</i>
Aspek Media	4. Kemampuan media pembelajaran berbasis <i>podcast</i> dalam meningkatkan motivasi belajar fisika
	5. <i>Podcast</i> Fisika Asix efektif digunakan dalam pembelajaran fisika
Aspek Kebahasaan	6. Kejelasan <i>audio</i> yang disajikan dalam <i>podcast</i> Fisika Asix
	7. Kesesuaian <i>background</i> yang digunakan dalam <i>podcast</i> Fisika Asix

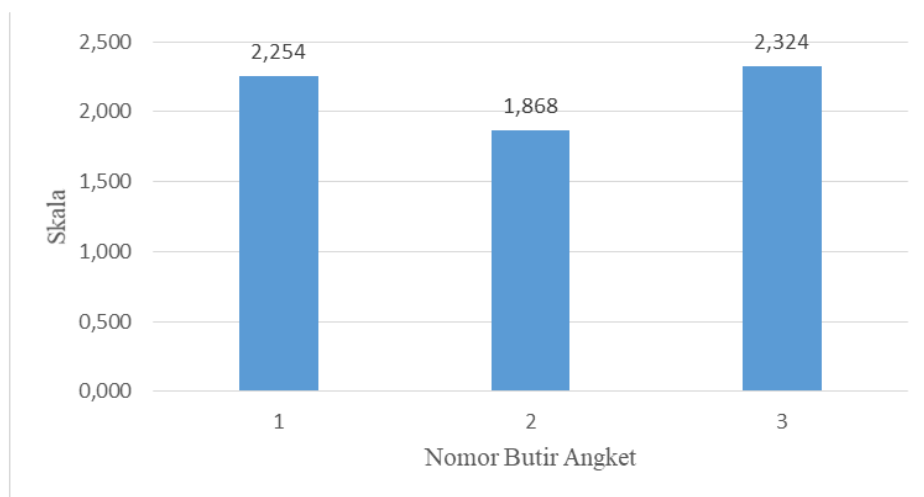
Setelah selesai melakukan pengumpulan data, hasil tersebut diolah menjadi data interval menggunakan *Metode Successive Interval* (MSI). Sehingga diperlukan adanya analisis data interval tersebut untuk menentukan empat skala klasifikasi kelayakan media pembelajaran berbasis *podcast*. Sehingga, diperoleh hasil skala klasifikasi kelayakan media pembelajaran berbasis *podcast* yang dapat dilihat pada tabel 2.

**Tabel 2. Skala Klasifikasi Kelayakan Media Pembelajaran Berbasis *Podcast***

Interval	Kategori
3,25 - 4,0	Sangat layak
2,5 - 3,25	Layak
1,75 - 2,5	Cukup layak
1,0 - 1,75	Tidak layak

## HASIL DAN PEMBAHASAN

*Podcast* Fisika Asix merupakan inovasi media *podcast* sebagai penunjang pembelajaran fisika di era *new normal* yang dapat diakses oleh siswa melalui aplikasi Spotify. *Podcast* Fisika Asix ini, dirancang untuk meningkatkan motivasi belajar siswa terhadap materi optika fisis. Sebelum media pembelajaran ini diterapkan pada siswa, diperlukan analisis kelayakan terlebih dahulu. Adapun uji kelayakan media *podcast* Fisika Asix ini, dilakukan oleh 35 responden dari mahasiswa Jurusan Pendidikan Fisika, Universitas Negeri Yogyakarta. Kelayakan pengembangan media *podcast* Fisika Asix diuji berdasarkan aspek materi, aspek media, dan aspek *audio*. Analisis kelayakan berdasarkan aspek materi dirumuskan menjadi tiga pertanyaan yang dapat diamati pada Gambar 1.

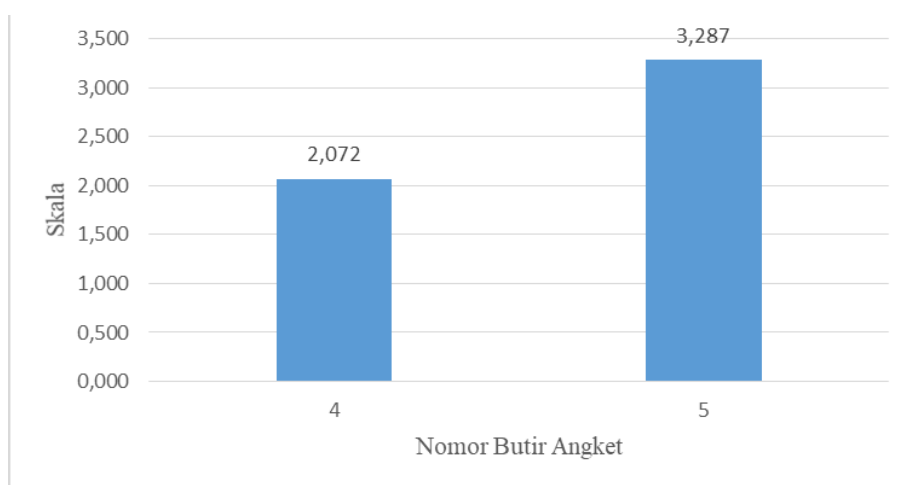


Gambar 1. Hasil Uji Kelayakan Aspek Materi

Gambar 1 menunjukkan hasil uji kelayakan berdasarkan aspek materi, yaitu pada butir pernyataan nomor 1 “Materi yang disajikan dalam media pembelajaran berbasis *podcast* dapat menjelaskan tentang konsep difraksi” menunjukkan nilai 2,254 yang berada pada skala interval 2,5-3,25 sehingga dinyatakan sebagai kategori layak. Pada butir pernyataan nomor 2 “Materi difraksi dalam media pembelajaran berbasis *podcast* mudah untuk dipahami” menunjukkan nilai 1,868 yang berada pada skala 1,75 - 2,5 sehingga dinyatakan sebagai kategori cukup layak. Pada butir pernyataan nomor 3 “Keruntutan materi difraksi yang disajikan dalam

media pembelajaran berbasis *podcast*” menunjukkan nilai 2,324 yang berada pada interval 1,75 - 2,5 sehingga dinyatakan sebagai kategori cukup layak.

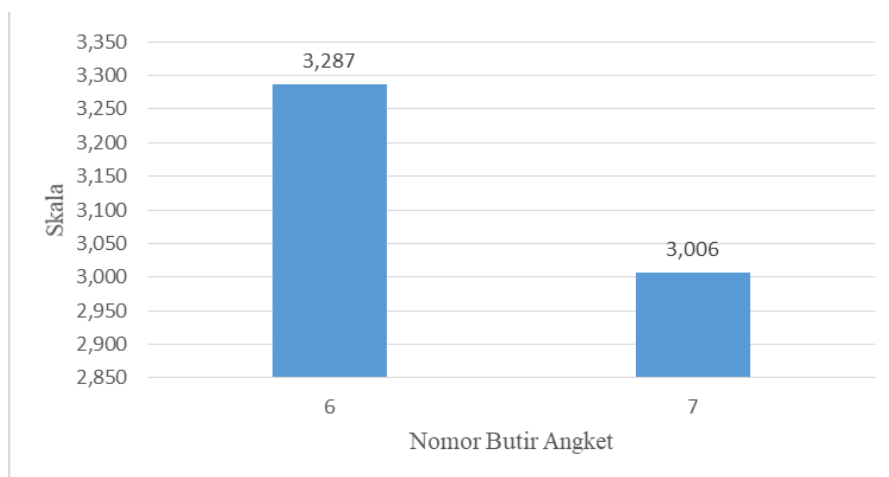
Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa kelayakan pada aspek materi menunjukkan nilai di atas 1,75. Sehingga, secara umum materi yang disajikan dalam media pembelajaran berbasis *podcast* layak digunakan untuk pembelajaran difraksi cahaya. Nilai terkecil tertera pada butir soal nomor 2, bahwa kemudahan materi untuk dipahami tergolong cukup layak. Hal tersebut dikarenakan materi yang disajikan dalam *podcast* hanya berupa *audio* sehingga perlu di inovasikan lagi dengan memberikan animasi gambar atau ilustrasi yang dapat menggambarkan konsep materi secara visual. Sedangkan analisis kelayakan berdasarkan aspek media dirumuskan menjadi dua pertanyaan yang dapat diamati pada Gambar 2.



Gambar 2. Hasil Uji Kelayakan Aspek Media

Gambar 2 menunjukkan hasil uji kelayakan berdasarkan aspek media, yaitu pada butir pernyataan nomor 4 “Kemampuan media pembelajaran berbasis *podcast* dalam meningkatkan motivasi belajar fisika” menunjukkan nilai 2,072 yang berada pada interval 1,75 - 2,5 sehingga dinyatakan sebagai kategori cukup layak. Pada butir pernyataan nomor 5 “*Podcast* Fisika Asix efektif digunakan dalam pembelajaran fisika” menunjukkan nilai 3,287 yang berada pada interval 3,25 - 4 sehingga dinyatakan sebagai kategori sangat layak.

Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa hasil uji kelayakan pada aspek media menunjukkan nilai di atas 1,75. Sehingga, secara umum *podcast* Fisika Asix layak digunakan sebagai media pembelajaran materi difraksi. Nilai terkecil tertera pada butir pernyataan nomor 4 bahwa tampilan media pembelajaran berbasis *podcast* dapat dikategorikan cukup layak. Hal ini dikarenakan materi yang disampaikan bersifat *podcast* yaitu hanya melalui suara atau tidak ada visualisasinya, hal itu membuat siswa susah memahaminya, materi *podcast* yang tercampur dengan materi yang lain sehingga kurang teratur, dan cukup sulit dipahami bagi pelajar pemula karena pendengar hanya bisa membayangkan materi dari apa yang narasumber sampaikan. Pada butir penilaian nomor 5 merupakan butir dengan skala penilaian yang paling tinggi, bahwa media *podcast* Fisika Asix efektif digunakan dalam pembelajaran fisika dan dapat menarik serta menambah motivasi siswa dalam belajarnya. Sedangkan analisis kelayakan berdasarkan aspek *audio* dirumuskan menjadi dua pernyataan yang dapat diamati pada Gambar 3.

Gambar 3. Hasil Uji Kelayakan Aspek *Audio*

Gambar 3, menunjukkan hasil uji kelayakan berdasarkan aspek *audio*, yaitu pada butir pernyataan nomor 6 “Kejelasan audio yang disajikan dalam podcast Fisika Asix”. Pada butir pernyataan tersebut menunjukkan nilai 3,287 yang berada pada interval 3,25 - 4 sehingga dinyatakan sebagai kategori sangat layak. Pada pernyataan nomor 7 “Kesesuaian *background* yang digunakan dalam *podcast* Fisika Asix” menunjukkan nilai 3,006 yang berada pada interval 2,5 - 3,25 sehingga dinyatakan sebagai kategori layak.

Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa kelayakan pada aspek *audio* menunjukkan nilai di atas 1,75. Sehingga, secara umum *audio* yang disajikan dalam media pembelajaran berbasis *podcast* layak digunakan untuk pembelajaran difraksi cahaya. Nilai terkecil tertera pada butir soal nomor 7, bahwa tingkat kesesuaian *background* yang digunakan tergolong layak. Hal tersebut dapat ditingkatkan lagi pada *episode* berikutnya.

Kelebihan dari media pembelajaran berbasis *podcast* yang digunakan dalam pembelajaran pada materi optika fisis khususnya materi difraksi antara lain waktu yang digunakan untuk membuat *podcast* relatif singkat, *podcast* yang disajikan dalam bentuk audio tidak memerlukan kuota yang banyak, media ini juga dapat menjadi medium edukasi yang dapat digunakan kapan pun di mana pun. Fleksibilitas dan aksesibilitas *podcast* menjadi salah satu kekuatan dibanding media lainnya yang dapat memperkaya pengalaman belajar siswa.

Variasi dan inovasi yang digunakan dalam setiap pembelajaran dapat membuat proses belajar menjadi menyenangkan dan memotivasi siswa untuk belajar. Hal ini diperkuat dengan argumentasi dari responden bahwa menggunakan media pembelajaran berbasis *podcast* yang berbentuk *audio* dapat menarik dan menambah minat siswa dalam belajar optik. *Podcast* saat ini menjadi *trend* di kalangan masyarakat dan banyak diminati sehingga bisa menjadi alternatif media pembelajaran bagi siswa agar dapat memanfaatkan media seperti ini dengan lebih bijak yaitu untuk belajar. Materi yang disampaikan dalam *podcast* Fisika Asix sesuai dengan keruntutan materi. *Podcast* Fisika Asix juga tidak hanya menyampaikan materi inti saja, tetapi disertai dengan tips dan trik belajar yang mengasyikkan dan cerita-cerita pengalaman perkuliahan narasumber. Sehingga dari hasil tanggapan responden mengungkapkan bahwa *podcast* Fisika Asix layak digunakan sebagai media pembelajaran berbasis *podcast* pada materi optika fisis khususnya difraksi.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa *podcast* Fisika Asix layak digunakan sebagai media pembelajaran pada materi optika fisis, khususnya materi difraksi cahaya. Temuan ini dianalisis dari respons uji kelayakan yang telah dilakukan oleh mahasiswa Jurusan Pendidikan Fisika, Universitas Negeri Yogyakarta. Pengembangan media pembelajaran menggunakan *podcast* ini bertujuan untuk menciptakan inovasi media pembelajaran yang dapat meningkatkan motivasi belajar siswa. Selain itu, media pembelajaran

berbasis *podcast* juga dapat dikembangkan pada materi lainnya untuk meningkatkan motivasi belajar siswa di era *new normal*.

## REFERENSI

- Adi, N. N. S., Oka, D. N., & Wati, N. M. S. (2021). Dampak Positif dan Negatif Pembelajaran Jarak Jauh di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Ilmiah Pendidikan dan Pembelajaran*, 5(1), 43-48.
- Diana, E., & Rofiki, M. (2020). Analisis Metode Pembelajaran Efektif Di Era New Normal. *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran*, 3(2), 336-342.
- Handarini, O. I., & Wulandari, S. S. (2020). Pembelajaran daring sebagai upaya study from home (SFH) selama pandemi covid 19. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)*, 8(3), 496-503.
- Lestari, F. F. S., Hamdan, M., & Susilawati, S. (2021). Studi Literatur Keefektifan Kelas Virtual Dalam Pembelajaran Fisika Di Masa Pandemi. *Jurnal Pendidikan dan Ilmu Fisika*, 1(1), 29-32.
- Mayangsari, D., & Tiara, D. R. (2019). Podcast Sebagai Media Pembelajaran Di Era Milenial. *Jurnal Golden Age*, 3(02), 126-135.
- Phillips, B. (2017). Student-produced podcasts in language learning—exploring student perceptions of podcast activities. *IAFOR Journal of Education*.
- Saputri, A. D., Hartono, H., & Handayani, L. (2016). Integrasi tembang pocung dalam pembelajaran kooperatif tebak kata pada tema alat optik untuk mendeskripsikan sikap ilmiah dan motivasi belajar siswa. *UPEJ Unnes Physics Education Journal*, 5(2), 85-94.
- Septiani, I., & Samputra, P. L. (2021). Analisis Pengaruh Kebijakan Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ) Akibat Dampak Pandemi Covid-19 Terhadap Motivasi Belajar Peserta Didik. *Jurnal Sains Sosio Humaniora*, 5(1), 240-249.
- Tapp, D. (2013). The Innovative Use of Podcasting to Support Under-Represented Groups. *Innovative Practice in Higher Education*, 1(3).
- Tegeh, I. M., Jampel, I. N., & Pudjawan, K. (2015, November). Pengembangan buku ajar model penelitian pengembangan dengan model ADDIE. In *Seminar Nasional Riset Inovatif IV* (Vol. 208).