

Pembelajaran Fisika Menggunakan Model *Discovery Learning* Berbasis *Edutainment*

Wahyu Tri Winarti, Hadma Yuliani, Mukhlis Rohmadi, Nurul Septiana

Program Studi Tadris (Pendidikan) Fisika, FTIK,
Institut Agama Islam Negeri Palangkaraya, Palangka Raya, Indonesia
wahyutriwin@gmail.com

Abstrak

Pembelajaran fisika merupakan pembelajaran mengenai gejala-gejala alam dan berusaha menemukan hubungan antara kenyataan di alam. Perlu adanya model dan metode yang dapat membantu menerangkan gejala alam tersebut dalam proses pembelajaran fisika. Salah satu model yang diharapkan cocok dengan karakteristik pembelajaran fisika yaitu model *discovery learning* berbasis *edutainment*. Penelitian ini bertujuan: (1) untuk mendeskripsikan kelebihan dan kekurangan dari model *discovery learning* berbasis *edutainment*; dan (2) untuk mendeskripsikan penerapan model *discovery learning* berbasis *edutainment* dalam pembelajaran fisika. Metode pengumpulan data pada penelitian ini adalah studi literatur dan kajian pustaka, data penelitian ini menggunakan jenis data sekunder, kemudian data yang diperoleh tersebut diolah dengan analisis isi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Model *discovery learning* berbasis *edutainment* dapat menjadikan peserta didik aktif dalam kegiatan belajar dan menyenangkan. Namun, memerlukan waktu yang cukup lama dalam pembelajarannya dan kurang efektif digunakan dalam kelas besar; dan (2) Pada pembelajaran fisika, model *discovery learning* berbasis *edutainment* digunakan untuk memahami materi yang cukup sulit dengan cara yang menyenangkan.

Kata Kunci: *Discovery Learning*; *Edutainment*; Pembelajaran Fisika

Abstract

Physics learning is learning about natural phenomena and trying to find the relationship between reality in nature. It is necessary to have models and methods to explain these natural phenomena in the physics learning process. One model that is expected to match physics learning characteristics is the discovery learning model based on edutainment. This study aims: (1) To describe the advantages and disadvantages of the discovery learning model based on edutainment models; (2) To describe the application of the discovery learning model based on edutainment models in physics learning. The data collection method in this research is a literature study and literature review. This research data use secondary data, then the data obtained is processed by content analysis. The results showed that: (1) Discovery learning model based on edutainment could make students active in learning activities because it is fun; however, the learning process requires a long time and is less effective when used in a class with a large number of students; and (2) In physics learning, the discovery learning model based on edutainment is used to understand difficult material in a fun way.

Keywords: *discovery learning*; *edutainment learning*; *physics learning*

Received : 15 December 2020

Accepted : 28 Februari 2021

Published : 28 Februari 2021

DOI : <https://doi.org/10.20527/jipf.v5i1.2789>

© 2021 Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika

How to cite: Winarti, W. T., Yuliani, H., Rohmadi, M., & Septiana, N. (2021). Pembelajaran fisika menggunakan model *discovery learning* berbasis *edutainment*. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika*, 5(1), 47-54.

PENDAHULUAN

Pembelajaran fisika adalah suatu proses atau interaksi antara pendidik dan peserta didik berbantuan sumber belajar yang membahas mengenai ilmu fisika atau pasti. Pembelajaran fisika adalah sama dengan mengembangkan kemampuan dan keberhasilannya diukur dengan sejumlah masalah yang dipecahkan peserta didik dengan benar (Warimun, 2012). Pendapat lain menyatakan bahwa, Pembelajaran Fisika merupakan suatu pembelajaran yang menyampaikan konsep-konsep yang dijabarkan melalui persamaan matematis, persamaan matematis tersebut memiliki fungsi menjelaskan gejala alam yang dipelajari dalam fisika (Agustina, Sesunan, & Ertikanto, 2017).

Fisika merupakan bagian dari Ilmu Pengetahuan Alam yang di dalamnya memuat mengenai gejala-gejala alam dan hasil kegiatan manusia berupa gagasan, pengetahuan, dan konsep yang terorganisir melalui proses ilmiah (Pianda & Darmawan, 2018). Fisika adalah salah satu pelajaran di sekolah yang memberikan tentang pengetahuan mengenai alam semesta dengan tujuan melatih dalam berfikir dan menalar (Supardi, Leonard, Suhendri, & Rismurdiyati, 2012). Teori-teori Fisika dan penerapannya dapat mengubah dan mengembangkan pandangan dunia di sekitar kita (Yuliani, 2017).

Berdasarkan hasil observasi di beberapa Sekolah Menengah Atas di Kalimantan Tengah proses pembelajaran fisika di kelas masih sangat monoton dan peserta didik hanya mendengarkan penjelasan dari pendidik yang mengampu mata pelajaran tersebut. Banyak pendidik yang tidak menggunakan media apapun dalam menyampaikan materinya, dan hanya

terfokus pada buku teks yang digunakan. pembelajaran fisika masih menggunakan pembelajaran langsung dan monoton. Beberapa pendidik menjelaskan bahwa beliau paham dan mengetahui mengenai macam-macam model pembelajaran yang menarik dan menyenangkan. Namun, pendidik tidak menggunakan dan memanfaatkan model pembelajaran yang ada, karena fasilitas yang kurang memadai di dalam kelas, serta pola pikir pendidik yang ingin mengajar secara mudah, karena terbatasnya waktu yang ada. Penelitian yang relevan mengemukakan berdasarkan hasil wawancara dengan pendidik yang bersangkutan, bahwa hasil evaluasi atau ulangan tengah semester peserta didik kelas XI IPA masih tergolong rendah yang ditunjukan dengan rendahnya nilai yang didapat atau dibawah KKM, hal ini dikarenakan tidak termotivasinya peserta didik dalam proses belajar mengajar (Azmi, 2018).

Secara psikologis jika peserta didik kurang tertarik dengan metode yang digunakan pendidik, maka peserta didik akan memberikan respon yang kurang mendukung terhadap proses pembelajaran. Selain itu ada yang menyatakan bahwa dalam proses pembelajaran sebagian besar peserta didik mengikuti pembelajaran matematika, IPA, ataupun fisika dengan sangat terpaksa, merasa mengantuk, membosankan, dan beranggapan bahwa pembelajaran ini menakutkan (Suprapti, 2020).

Salah satu solusi yang diharapkan mampu mengatasi masalah tersebut, yaitu penggunaan model pembelajaran yang dipadukan dengan metode menarik, seperti PBL (*Problem Based Learning*), PJBL (*Project Based Learning*), *inquiry*,

blended learning, dan atau *discovery learning* berbasis *edutainment*.

Penerapan model *discovery learning* membuat peserta didik aktif merekonstruksi pengetahuannya melalui kegiatan penyelidikan. Hasil yang diperoleh akan bermakna dalam memori jangka panjangnya. Model *discovery learning* berbasis *edutainment* ini juga mengkombinasikan antara konsep pendidikan dan hiburan secara harmonis untuk menciptakan pembelajaran yang menyenangkan. Hal ini bertujuan materi yang diajarkan mudah dipahami oleh peserta didik.

Model *discovery learning* pada dasarnya menjadikan peserta didik memiliki kemampuan untuk bertanya, mengobservasi, mengumpulkan informasi, mengolah informasi, dan menarik kesimpulan (Shinta, Fatmawati, & Nasir, 2020). Hal yang termasuk dalam kategori *edutainment* diantaranya yaitu social media, teknologi komunikasi digital, dan atau internet. Sehingga pembelajaran yang menggunakan diantara hal tersebut secara tidak langsung pembelajaran tersebut menerapkan metode *edutainment* (Telupun, 2020). Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan: (1) untuk mendeskripsikan kelebihan dan kekurangan dari model *discovery learning* berbasis *edutainment*; dan (2) untuk mendeskripsikan penerapan model *discovery learning* berbasis *edutainment* dalam pembelajaran fisika.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode kajian pustaka atau *Litelature review*. Data atau informasi yang didapatkan berasal dari berbagai *literature* dan disusun berdasarkan hasil studi dari data atau informasi yang diperoleh (Ghiffar, Nizamuddin, Nurisma, Kurniasih, & Bhakti, 2018). Data atau informasi berasal dari jurnal karya tulis ilmiah yang relevan dengan penelitian ini. Data penelitian ini bersumber dari data

penelitian jenis sekunder, yaitu data-data yang telah ada dan dipublikasikan yang kemudian data tersebut diolah dengan analisis konten.

Berikut ini merupakan langkah-langkah dari analisis konten yaitu: (1) Merumuskan serta menentukan objek penelitian beserta tindakan berdasarkan tujuan penelitian, (2) Melakukan pemilihan unit analisis yang akan dikaji, yaitu dengan memilih objek penelitian yang dijadikan target analisis, (3) Menggunakan kata dan kalimat yang relevan, (4) Melakukan klasifikasi terhadap kegiatan yang sudah dijalankan dengan menganalisis sejauh mana satuan makna berhubungan dengan tujuan penelitian, (5) Kategori dan satuan makna untuk menemukan hubungan antara satu dengan yang lainnya untuk mendapatkan arti dan isi tujuan komunikasi tersebut, dan (6) Mendeskripsikan hasil analisis.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kelebihan dari model *discovery learning* dan *edutainment*

Ada beberapa kelebihan atau keunggulan dari model *discovery learning*, diantaranya yaitu menjadikan peserta didik lebih aktif karena mencari tahu sendiri, menyelidiki sendiri, menjadikan peserta didik dapat menganalisis, dan menyelesaikan masalah secara mandiri tanpa harus menunggu penjelasan pendidik (Susanti et al., 2020).

Kelebihan *discovery learning* yang lainnya yakni (1) memperbaiki dan meningkatkan keterampilan-keterampilan dan proses-proses kognitif peserta didik; (2) pengetahuan yang diperoleh sangat pribadi dan ampuh karena menguatkan ingatan; (3) menghasilkan pembelajaran yang menyenangkan karena tumbuhnya rasa menyelidiki dalam diri peserta didik; (4) memungkinkan peserta didik berkembang dengan cepat dan sesuai dengan kecepatannya sendiri; (5)

memungkinkan peserta didik belajar dengan memanfaatkan berbagai jenis sumber belajar; dan (6) dapat mengembangkan bakat dan kecakapan individu (Fitri & Derlina, 2015).

Edutainment memiliki kelebihan dalam pembelajaran, diantaranya yaitu; meningkatkan gairah dan aktivitas peserta didik, menciptakan pembelajaran yang menyenangkan dan mengasyikkan, proses pembelajaran dikombinasikan dengan bermain, sehingga peserta didik merasa nyaman, dan memudahkan peserta didik menyampaikan pendapat dan bertanya, serta peserta didik dapat belajar dengan baik (Santoso, 2018). Konsep *edutainment* menghasilkan proses pembelajaran yang santai, nyaman, dan menyenangkan bagi peserta didik (Sasmita & Purnamasari, 2020).

Berdasarkan uraian di atas dapat dipadukan kelebihan model *discovery learning* berbasis *edutainment* yaitu peserta didik dapat berperan aktif dalam proses pembelajaran, mengubah pola pikir peserta didik mengenai sulitnya materi fisika, membuat proses pembelajaran lebih menyenangkan, peserta didik mudah mengingat materi, dan sebagainya.

Kekurangan dari model *discovery learning* dan *edutainment*

Model *discovery learning* juga memiliki beberapa kekurangan diantaranya menimbulkan asumsi bahwa peserta didik harus siap untuk belajar (Bagja & Yuliana, 2019). Sehingga memunculkan frustrasi dan takut pada diri peserta didik yang kurang pandai; kurang efisien untuk mengajar di kelas besar; membutuhkan waktu yang lama dalam proses pembelajarannya; lebih cocok untuk mengembangkan pemahaman, sedangkan mengembangkan aspek konsep, keterampilan dan emosi secara keseluruhan kurang mendapat perhatian.

Kelemahan *edutainment* yaitu; proses belajar cenderung membosankan sehingga peserta didik ingin belajar hingga terhibur, sulit membedakan antara proses belajar dengan bermain atau hiburan, dan lebih mengembangkan atau mengutamakan visual daripada menulis, serta berakibat kecanduan apabila lebih banyak bermain atau hiburan dibandingkan belajar dalam prosesnya (Azmi, 2018).

Berdasarkan kelemahan dari model *discovery learning* dan *edutainment*, dapat diartikan bahwa penerapan ini memerlukan waktu yang cukup banyak, dan peserta didik sulit membedakan mana yang termasuk materi dan yang permainan saja, tidak dapat diterapkan pada peserta didik yang jumlahnya cukup banyak.

Penerapan model *discovery learning* dan *edutainment* terhadap aktivitas dan hasil belajar dalam pembelajaran fisika

Penelitian yang relevan Azmi (2018) menyimpulkan bahwa dengan menerapkan metode *edutainment* dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa, hal ini dibuktikan dengan tercapainya hasil belajar siswa dengan rata-rata diatas 83,33 hingga 93,33 dengan kategori sangat baik. Penelitian lain menunjukkan bahwa ada pengaruh model *discovery Learning* terhadap aktivitas belajar peserta didik kelas X SMAN 3 Samarinda (Halim, Boleng, & Labulan, 2019). Pengaruh Model *discovery learning* bersifat positif terhadap tingginya aktivitas belajar peserta didik.

Pembelajaran fisika dengan menerapkan metode *edutainment* untuk menekankan prinsip pembelajaran berkualitas namun tidak membuat peserta didik merasa tertekan (Maswindah, 2019). Metode *edutainment* meliputi metode berdiskusi, melakukan simulasi, mengadakan kuis, dan sebagainya, untuk menjadikan

proses pembelajaran lebih menyenangkan dan peserta didik lebih aktif dalam pembelajaran (Telupun, 2020). Pembelajaran dengan menggunakan *science-edutainment* berbasis *lesson study* peserta didik mengikuti proses pembelajaran dengan sangat semangat, senang, dan aktif sehingga dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik tersebut (Setiadi, Eka, & Supartini, 2020).

Penelitian lain menyatakan bahwa *discovery learning* mampu meningkatkan motivasi dan hasil belajar pada peserta didik (Bagja & Yuliana, 2019; Catur, Istiana, & Sukardjo, 2015). Pendidik dapat menerapkan model *discovery learning* pada saat proses pembelajaran tujuannya agar peserta didik dapat meningkatkan kemampuan metakognitifnya (Susanti et al., 2020). Penelitian lain (Wabula, Papilaya, & Rumahlatu, 2020) menyatakan bahwa hasil uji ANCOVA menunjukkan ada pengaruh model pembelajaran *discovery learning* berbantuan video dan *problem based learning* terhadap hasil belajar kognitif peserta didik. Seluruh peserta didik mengikuti pembelajaran dengan sangat antusias, leluasa bergerak, dan aktif berdiskusi. Implementasi pembelajaran tersebut telah berhasil meningkatkan hasil belajar peserta didik (Setiadi et al., 2020).

Penerapan model *discovery learning* dan *edutainment* terhadap kemampuan memecahkan masalah dan pemahaman konsep dalam pembelajaran fisika

Penelitian yang relevan Supartinah (2018) menyimpulkan dalam penelitiannya bahwa penggunaan model pembelajaran *discovery learning* dengan metode *edutainment* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah fluida dinamis pada peserta didik XI MIPA 2 SMA N I Sewon. Penerapan *discovery learning* berpengaruh terhadap penguasaan

konsep fisika siswa (Sari, Gunawan, & Harjono, 2016). Hal ini ditunjukkan dengan peningkatan nilai rata-rata penguasaan konsep pada siswa yang diajarkan dengan *discovery learning* lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang diajarkan menggunakan pembelajaran konvensional.

With game-based edutainment media, teachers consider it a good innovation. The teacher supports game-based edutainment media in the learning process. According to the teacher's view of game-based edutainment media, this media will certainly provide fun learning students to improve the abilities of students and attract students (Ardani & Setyaningrum, 2018). Mayoritas persepsi peserta didik dan guru mendapat respon yang positif tentang penggunaan media *edutainment* disaat pembelajaran dari rumah mulai diberlakukan (Pratama, Lestari, & I, 2020).

Penerapan model *discovery learning* dan *edutainment* Terhadap kelayakan media dan kreativitas

Penelitian yang relevan menyimpulkan bahwa perangkat pembelajaran berbasis *edutainment* yang dikembangkan valid, praktis, dan efektif untuk melatih kreativitas siswa SMK jurusan otomotif pada materi fluida dinamis (Sofyan, Wasis, & Ibrahim, 2017). Sedangkan simpulan yang dihasilkan LKPD berbasis *discovery learning* berbantuan *edutainment* materi fluida dinamis menghasilkan pembelajaran yang menarik, bermanfaat, mudah dipahami, dan efektif.

Penelitian lain Saputri, Darvina, Putra, & Sari (2019) menyimpulkan bahwa pengaruh penerapan Bahan Ajar Interaktif terhadap pencapaian peningkatan kompetensi pengetahuan sebesar 24,8% dan kompetensi sikap sebesar 25,3%. Nilai kompetensi sikap siswa dari satu pertemuan ke pertemuan lainnya selalu meningkat, hal ini

dipengaruhi beberapa faktor, salah satunya yaitu meningkatnya motivasi belajar siswa terhadap materi fisika terutama materi fluida dinamis.

“*The application of discovery learning models in learning to write descriptives in grade VII students of SMPN 14 Tangerang City showed good results*” (Ariyana, Enawar, Ramdhani, & Sulaeman, 2020). Menurut Putra (2020 : 108) model *discovery learning* berbasis media animasi sebagai alternative dalam memperbaiki kualitas pembelajaran agar dapat mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan (Putra, Sujana, & Wiyasa, 2020). Model *GDL* sangat efektif diterapkan dalam proses pembelajaran (Maarif, Pradipta, Pramuditya, & Noto, 2020).

Sedangkan pendapat lain mengatakan bahwa metode *edutainment* dengan pendekatan kontekstual dapat meningkatkan kreativitas peserta didik (Chasanah, 2015). Penelitian lain berpendapat bahwa, modul berbasis *edutainment* layak dan menarik untuk diterapkan dan efektif, serta respon peserta didik sangat baik (Setiyaningsih, 2019). “*It can be concluded that edutainment-based comic media as a complementary media very appropriate to be used. It can help teachers in the learning process*” (Febriyanti & Mustadi, 2020). Hasil pemakaian bahan ajar “*Economics Edutainment Book*” menunjukkan tingkat kelayakan baik pada aspek *edutainment*, materi dan bahasa sebesar (Setyawati & Widodo, 2020).

Berdasarkan pemaparan di atas, pembelajaran menggunakan model *discovery learning* berbasis *edutainment* cukup menarik untuk meningkatkan motivasi belajar peserta didik dalam pembelajaran fisika. Selain meningkatkan motivasi belajar, juga dapat memudahkan peserta didik untuk mengingat materi yang dipelajari sehingga dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

SIMPULAN

Model *discovery learning* berbasis *edutainment* dapat menjadikan peserta didik aktif dalam kegiatan belajar dan menyenangkan. Namun, memerlukan waktu yang cukup lama dalam pembelajarannya dan kurang efektif digunakan dalam kelas besar; dan (2) Pada pembelajaran fisika, model *discovery learning* berbasis *edutainment* digunakan untuk memahami materi yang cukup sulit dengan cara yang menyenangkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, M., Sesunan, F., & Ertikanto, C. (2017). Pengaruh implementasi media pembelajaran interaktif berbasis macromedia flash terhadap hasil belajar pada materi hukum newton tentang gravitasi. *Jurnal Pembelajaran Fisika*, 5(5).
- Ardani, R. A., & Setyaningrum, W. (2018). Game-based edutainment media using guided discovery approach: What teachers say? *Journal of Physics: Conference Series*, 1097.
- Ariyana, Enawar, Ramdhani, I. S., & Sulaeman, A. (2020). The application of discovery learning models in learning to write descriptive texts. *Journal Of English Education And Teaching*, 4(3).
- Azmi, Z. (2018). *Upaya Meningkatkan Hasil Belajar dan Aktivitas Belajar IPA Biologi Melalui Metode Pembelajaran Science Edutainment di Kelas XI IPA MA NW Kembang Kerang Lombok Timur Tahun 2018/2019*. Universitas Islam Negeri Mataram.
- Bagja, S. W., & Yuliana, D. (2019). Penerapan model pembelajaran *discovery learning* meningkatkan motivasi dan hasil belajar pendidikan kewarganegaraan 1. *Jurnal Rontal Keilmuan Pkn*, 5(1).
- Catur, S. A. N., Istiana, G., & Sukardjo,

- J. (2015). Penerapan model pembelajaran discovery learning untuk meningkatkan aktivitas dan prestasi belajar pokok bahasan larutan penyangga pada siswa kelas xi ipa semester II SMA Negeri 1 Ngemplak Tahun Pelajaran 2013/2014. *Jurnal Pendidikan Kimia Universitas Sebelas Maret*, 4(2).
- Chasanah, U. (2015). *Penerapan Metode Edutainment dengan Kontekstual pada Pembelajaran Matematika di SMA Negeri 7 Malang*. Universitas Muhamaddiyah Malang.
- Febriyanti, R., & Mustadi, A. (2020). Developing edutainment-based comic media in integrative-thematic learning in the elementary school. *Jurnal Pendidikan Guru MI*, 7(2).
- Fitri, M., & Derlina, D. (2015). Pengaruh model pembelajaran discovery learning terhadap hasil belajar siswa pada materi pokok suhu dan kalor. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Fisika*, 3(2).
- Ghiffar, G., Nizamuddin, M. A., Nurisma, E., Kurniasih, C., & Bhakti, C. P. (2018). Model pembelajaran berbasis blended learning dalam meningkatkan critical thinking skills untuk menghadapi era revolusi industri 4.0. In *Prosiding Seminar Nasional STKIP Andi Matappa Pangkep* (Vol. 7).
- Halim, S., Boleng, D. T., & Labulan, P. M. (2019). Pengaruh model pembelajaran discovery learning dan number head together terhadap aktivitas, motivasi dan hasil belajar siswa. *Jurnal Pijar Mipa*, 14(1).
- Maarif, S., Pradipta, T. R., Pramuditya, S. A., & Noto, M. S. (2020). Penerapan model guided discovery learning dalam mengembangkan kemampuan mengkonstruksi bukti geometri. *Jurnal Nasional Pendidikan Matematika*, 4(2).
- Maswindah, A. Y. U. (2019). Pengembangan media kit sifat cahaya berbasis science edutainment pada siswa sekolah dasar. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 7(4).
- Pianda, D., & Darmawan, J. (2018). *Best Practice: Karya Guru Inovatif yang Inspiratif (Menarik Perhatian Peserta Didik)*. Sukabumi: CV. Jejak.
- Pratama, L. D., Lestari, W., & I, A. (2020). Efektifitas penggunaan media edutainment di tengah pandemi covid-19. *Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 9(2), 413–423.
- Putra, I. G. D., Sujana, I. W., & Wiyasa, I. K. N. (2020). Hasil belajar ips menggunakan kolaborasi model discovery learning berbasis media animasi. *Journal Of Education Technology*, 4(2).
- Santoso, T. D. (2018). *Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Kompetensi Pemeliharaan/ Servis Engine dan Komponen Komponennya Melalui Metode Pembelajaran Edutainment pada Siswa Tingkat X SMK Negeri 4 Kendal*. Universitas Negeri Semarang.
- Saputri, Y. E., Darvina, Y., Putra, A., & Sari, S. Y. (2019). Pengaruh penerapan bahan ajar interaktif bermuatan karakter menggunakan model pembelajaran discovery learning pada materi fluida terhadap pencapaian kompetensi siswa kelas XI SMAN 7 Solok Selatan. *Pillar Of Physics Education*, 12(4).
- Sari, P. I., Gunawan, G., & Harjono, A. (2016). Penggunaan discovery learning berbantuan laboratorium virtual pada penguasaan konsep fisika siswa. *Jurnal Pendidikan Fisika Dan Teknologi*, 2(4).
- Sasmita, M. A., & Purnamasari, N. L. (2020). Perbandingan metode pembelajaran edutainment dan

- metode pembelajaran konvensional terhadap prestasi siswa pada mata pelajaran teknologi informasi dan komunikasi (tik) Di SMA Negeri 1 Kalidawir. *Jurnal Of Education And Information Communication Technology*, 2(1).
- Setiadi, Eka, A., & Supartini, S. (2020). Implementasi pendekatan science edutainment berbasis lesson study terhadap hasil belajar siswa biologi. *Jurnal Pendidikan Biologi*, 5(1).
- Setiadi, A. E., & Supartini, S. (2020). Implementasi pendekatan science edutainment berbasis lesson study terhadap hasil belajar siswa biologi. *JPBIO (Jurnal Pendidikan Biologi)*, 5(1), 12-19.
- Setiyaningsih. (2019). *Pengembangan Modul Berbasis Edutainment pada Pokok Bahasan Bangun Datar*. Universitas Islam Negeri Raden Intan.
- Setyawati, Y., & Widodo, J. (2020). Pengembangan economics edutainment book penunjang bahan ajar pokok bahasan teori perilaku konsumen. *Economic Education Analysis Journal*, 9(1).
- Shinta, S., Fatmawati, S., & Nasir, M. (2020). Komparasi model problem based learning dan discovery learning terhadap hasil belajar ditinjau dari kemampuan awal. *Kappa Journal*, 4(1).
- Sofyan, M. A., Wasis, W., & Ibrahim, M. (2017). Pengembangan perangkat pembelajaran berdasarkan masalah berbasis edutainment untuk melatih kreativitas siswa smk jurusan otomotif pada materi fluida statis. *Jurnal Penelitian Pendidikan Sains*, 7(1).
- Supardi, U. S., Leonard, L., Suhendri, H., & Rismurdiyati, R. (2012). Pengaruh media pembelajaran dan minat belajar terhadap hasil belajar fisika. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 2(1).
- Supartinah, A. (2018). Penerapan model pembelajaran discovery dengan metode jigsaw untuk peningkatan kemampuan pemecahan masalah fluida dinamis. *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru*, 3(2).
- Suprpti, E. D. (2020). Meningkatkan prestasi belajar irisan kerucut melalui model discovery learning. *Jurnal Ilmu Pendidikan Dan Kependidikan*, 8(1).
- Susanti, D., Anwar, C., Putra, F. G., Netriwati, N., Afandi, K., & Widyawati, S. (2020). Pengaruh model pembelajaran discovery learning tipe poe dan aktivitas belajar terhadap kemampuan metakognitif. *Jurnal Inovasi Matematika (Inomatika)*, 2(2).
- Telupun, D. (2020). Efektivitas penerapan model pembelajaran edutainment untuk memotivasi peserta didik selama pembelajaran secara daring di masa pandemi covid-19. *Jurnal Syntax Transformation*, 1(6).
- Wabula, M., Papilaya, P. M., & Rumahlatu, D. (2020). Pengaruh model pembelajaran discovery learning berbantuan video dan problem based learning terhadap motivasi dan hasil belajar siswa. *Jurnal Pendidikan, Biologi Dan Terapan*, 5(1).
- Warimun, E. S. (2012). Penerapan model pembelajaran problem solving fisika pada pembelajaran topik optika pada mahasiswa materi fluida dinamis. *JPF*, 6(1).
- Yuliani, H. (2017). Pembelajaran Fisika menggunakan media animasi macromedia flash-MX dan Gambar untuk meningkatkan pemahaman konsep pendidikan fisika. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-Biruni*, 6(1).