

Pemanfaatan *Kahoot* Sebagai Media Pembelajaran Berbasis Permainan dalam Menumbuhkan Motivasi Belajar Siswa pada Pembelajaran Biologi

Sofia Uly Niama¹, Atip Nurwahyunani², Sumarno³, Firyah Luthfiah⁴, Sih Hartini⁵

^{1,4}Prodi Pendidikan Profesi Guru, Pascasarjana, Universitas PGRI Semarang

^{2,3}Prodi Pendidikan Biologi, FMIPATI, Universitas PGRI Semarang

⁵MAN 1 Kota Semarang

Email: atipnurwahyunani@gmail.com

Abstrak

Media pembelajaran merupakan sebuah upaya untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap suatu materi pembelajaran agar proses pembelajaran berjalan lancar dan menarik bagi siswa. Salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan dalam Upaya peningkatan motivasi belajar siswa yaitu Kahoot. Kahoot merupakan media pembelajaran berbasis gamifikasi digital yang dikemas dengan game berupa kuis interaktif yang dapat diakses secara online dan gratis. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pemanfaatan Kahoot sebagai media pembelajaran berbasis permainan dalam peningkatan motivasi belajar siswa pada pembelajaran Biologi. Metode yang digunakan adalah kualitatif dengan teknik pengambilan data berupa angket, observasi, dan wawancara. Hasil penelitian menyatakan bahwa dengan memanfaatkan kahoot sebagai media pembelajaran, motivasi belajar siswa masuk kategori tinggi dengan skor 81.5.

Kata kunci: *Kahoot, Motivasi Belajar, Media Pembelajaran*

Abstract

Learning media is an effort to increase students' understanding of a learning material so that the learning process runs smoothly and is attractive to students. One of the learning media that can be used in an effort to increase student motivation is Kahoot. Kahoot is a digital gamification-based learning media packed with games in the form of interactive quizzes that can be accessed online and for free. The purpose of this study was to determine the use of Kahoot as a game-based learning media in increasing student motivation in Biology learning. The method used is qualitative with data collection techniques in the form of questionnaires, observations, and interviews. The results of the study stated that by utilizing kahoot as a learning medium, students' learning motivation was in the high category with a score of 81.5.

Keywords: *Kahoot, Learning Motivation, Learning Media*

PENDAHULUAN

Media pembelajaran merupakan bagian penting dari proses pembelajaran. Media yang baik akan berpengaruh dalam variasi mengajar di dalam kelas dan diharapkan juga dapat meningkatkan prestasi peserta didik. Media pembelajaran merupakan upaya seorang pendidik untuk meningkatkan pemahaman dan daya serap siswa terhadap suatu materi tertentu supaya pembelajaran lebih bermakna. Metode ceramah yang selama ini sering dipakai, berubah dengan berkolaborasi dengan memanfaatkan jaringan internet (Online Learning).

Saat ini teknologi berkembang sangat pesat. Pemanfaatan media pembelajaran berbasis teknologi saat ini sangat penting. Siswa mendapatkan sumber ilmu pengetahuan bukan hanya dari guru saja namun bisa mendapatkan ilmu pengetahuan dari sumber lainnya seperti sumber internet (Zuliana E, Endah & Atip N). Perubahan sosial yang sangat dinamis

dan cepat mengantarkan pada era baru yang sering disebut dengan era industry 4.0 (Putri & Muzakki, 2019). Pemanfaatan teknologi sudah merambah pada seluruh aspek kehidupan, tidak terkecuali di bidang Pendidikan. Pemanfaatan teknologi berbasis data banyak digunakan oleh guru pada saat proses pembelajaran berlangsung (Centauri, 2019). Pendidikan juga seharusnya menyesuaikan teknologi dalam setiap perubahan tersebut seperti semisalnya dengan pengembangan model dari kurikulum dan suatu model dari pembelajaran agar mendapatkan hasil belajar yang sangat optimal dan bisa menaikkan mutu pendidikan (Misnah, 2019).

Para pendidik sudah seharusnya berinovasi dengan melakukan pemanfaatan teknologi sebagai media pembelajaran. Sebagai pendidik kita tidak hanya dapat memanfaatkan jaringan internet untuk mencari referensi untuk bahan pelajaran, tapi juga dapat menggunakan aplikasi-aplikasi yang ada di dalamnya sebagai bentuk variasi dalam pembelajaran dan mampu membuat peserta didik lebih menarik dalam belajar dan meningkatkan prestasi mereka. Guru dan peserta didik dapat dengan mudah mengakses berbagai hal terkait pelajaran dengan adanya alat-alat telekomunikasi yang canggih.

Dalam proses pembelajaran, seorang pendidik wajib menggunakan media pembelajaran yang efektif serta menarik. Hal ini bertujuan supaya siswa merasa senang dan akan lebih semangat dalam mengikuti proses belajar mengajar (Andika et al., 2021; Mutiara Nora et al., 2023; Roshayanti et al., 2020; Sukmawati et al., 2020). Media pembelajaran berbasis game digital dan teknologi saat ini banyak digunakan karena sifatnya yang dua arah. Sehingga terjadi interaksi dua arah antara guru dan siswa. Menurut I Gede Mahendra dan made ardwi pada tahun (2019) mengungkapkan bahwa proses belajar pada sebuah lingkungan "Digital Based Games" sangat memungkinkan bagi siswa dalam mencoba berbagai banyak sekali sikap, menghadapi berbagai tantangan yang datang, serta menerima berbagai risiko yang berasal dari setiap berbagai tindakan yang dilakukan serta inisiatif yang dilakukannya, akan tetapi baik itu gagal dan berhasil pada Digital games masih bisa diulang, yang mana pengulangan dari setiap refleksi atas pengalaman tersebut merupakan suatu dasar dari suatu proses belajar (Darmawiguna et al., 2019). Sedangkan berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Elita & Asrori, 2019) mengungkapkan bahwa gamifikasi digital berbasis game dapat dimanfaatkan dalam proses meningkatkan motivasi dan kemandirian siswa dalam proses belajar mengajar. Siswa harus memiliki motivasi belajar yang baik supaya proses belajar mengajar berjalan efektif dan siswa memperoleh hasil yang optimal (Dyah S, Sumarno & Anggun D.S.P, 2020)

Kahoot merupakan salah satu media pembelajaran berbasis internet berisikan kuis dan game. Kahoot juga merupakan media pembelajaran interaktif karena Kahoot dapat digunakan dalam kegiatan mengajar seperti pre-test, post-test, latihan soal dan pengayaan yang dapat digunakan melalui telepon genggam siswa dan guru, untuk memasuki Kahoot diharuskan memiliki akun G-mail. Media interaktif Kahoot yang berbasis internet secara online memiliki empat fitur, yaitu Game, kuis, Diskusi, survey. Game dan kuis dapat dimainkan secara berkelompok maupun individual dalam proses menjawab nantinya akan diwakili gambar dan warna untuk jawaban yang tepat. Permainan Kahoot juga menuntut siswa menjawab secara tepat dan teliti dalam menjawab soal yang ditampilkan.

Berdasarkan hasil observasi, terdapat ada siswa yang tertidur di kelas saat pembelajaran berlangsung. Ketika ditanya, ternyata latar belakang siswa tersebut adalah siswa yang mukim di pondok pesantren. Siswa tersebut merasa kurang istirahat karena banyak kegiatan di pondok, jadi harus membagi waktunya antara sekolah dan mengaji di pondok pesantren. Selain itu, siswa kelas XII Mipa 4 memiliki karakteristik cukup unik dibandingkan dengan kelas lainnya yaitu baik siswa laki-laki maupun perempuan sebagian besar ceriwis dan gaduh.

Selain itu, hasil wawancara dengan guru Biologi kelas XII MAN 1 Kota Semarang, siswa kelas XII merupakan siswa edisi Covid, dimana mereka selama 2 tahun belajar secara daring. Beliau mengatakan bahwa mengkondisikan kelas secara daring tidak semudah kelas luring sebagaimana mestinya. Hambatan-hambatan tersebut diantaranya seperti terkendala sinyal, kemudian karena belajarnya di rumah siswa yang kurang mengerti kebutuhannya

akan acuh tak acuh dalam pembelajaran, kamera dimatikan dan orangnya tidak ada. Beliau mengatakan untuk membangunkan motivasi belajar siswa dari era covid ke normalisasi ini cukup menantang dan memang harus pelan-pelan.

Kahoot dapat dijadikan pilihan media pembelajaran berbasis game dengan memanfaatkan teknologi di sekolah. Melalui Kahoot, diharapkan dapat menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan siswa tidak bosan saat pembelajaran. Sehingga nantinya dapat terjadi peningkatan pada motivasi dan minat belajar siswa. Sebagaimana yang disampaikan (Koesnandar, 2006) bahwa penggunaan teknologi dapat membantu siswa untuk memahami materi dengan baik, bereksplorasi, serta berpikir kritis.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dan metode penelitian deskriptif. Penelitian kualitatif yakni penelitian yang menghasilkan informasi berupa catatan dan data secara deskriptif yang terdapat dari hasil yang diteliti (Centauri, 2019). Subjek penelitian ini adalah siswa kelas XII Mipa 4 di MAN 1 Kota Semarang. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu observasi (untuk mengamati sikap siswa sebelum dan sesudah dilakukan penerapan media pembelajaran kahoot), wawancara (melalui percakapan serta tanya jawab dengan guru dan siswa), dan angket.

Hasil angket kemudian dianalisis. Untuk penilaian angket, jika siswa menjawab pernyataan maka akan memperoleh skor SS= 4, S= 3, TS= 2, STS= . Cara menghitung persentase menurut Sudijono (2007) yaitu:

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

Keterangan:

P: angka persentase angket motivasi siswa

f : jumlah skor yang diperoleh

N: skor maksimal siswa

Tingkat interval	Kategori
86-100	Sangat Tinggi
76-85	Tinggi
61-75	Sedang
≤60	Rendah

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kahoot sebagai media pembelajaran berbasis teknologi mampu menciptakan suasana belajar yang kondusif. Penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi menjadikan siswa aktif dan mendorong pemanfaatan gawai untuk kepentingan pembelajaran menjadi optimal. Gawai selain menjadi media pembelajaran dan sumber belajar yang baik, juga dapat membuat suasana belajar di kelas menjadi lebih menyenangkan.

Kahoot merupakan media pembelajaran berbasis game yang bertujuan memancing minat belajar siswa dalam memahami materi pelajaran dengan cara bermain. Siswa merasa senang dan tidak bosan sehingga termotivasi dan mudah dalam memahami pelajaran yang disampaikan oleh guru. Menurut (Utami, 2019) Kahoot dapat dijadikan salah satu pilihan dari sebuah media pembelajaran yang bersifat online dalam penampilan beberapa proses evaluasi pembelajaran lewat game quiz yang sangat asyik. Selama ini pembelajaran secara konvensional tanpa melibatkan teknologi sebagai media pembelajaran cenderung membuat peserta didik bosan dan jenuh karena terkesan monoton satu arah. Dengan adanya suatu media pembelajaran yang berbasis gamifikasi digital dapat memanfaatkan dalam penggunaan handphone atau gawai secara maksimal dalam kepentingan pembelajaran (Hartanti, 2019)(Elvira et al., 2020; Pertiwi et al., 2023).

Kemajuan teknologi memberikan dampak dalam aspek Pendidikan khususnya dalam proses belajar mengajar di sekolah. Pemanfaatan gawai sebagai sarana mobilitas dalam sebuah penyajian materi dalam format game menjadi sebuah wacana untuk menyajikan

pengetahuan dalam bentuk permainan kuis (Mulder et al., 2023; Noor et al., 2023; Prastiyo et al., 2023). Dalam permainan kahoot, siswa dapat menjawab pertanyaan quiz secara langsung melalui gawai yang mereka pakai. Selain itu, kahoot menyediakan alternatif pembelajaran online dengan menampilkan evaluasi pembelajaran melalui kuis yang menyenangkan. Kuis yang dibuat melalui Kahoot tidak hanya berupa teks, tetapi juga dapat menyisipkan gambar maupun video.

Karakteristik Kahoot

Kahoot merupakan salah satu platform pembelajaran berbasis gamifikasi yang menyajikan beberapa bentuk game berupa kuis yang menyenangkan. Dalam proses pembelajaran kahoot dapat dijadikan sebagai media pembelajaran maupun evaluasi. Pada awal pembelajaran, guru dapat menyampaikan materi sesuai dengan caranya masing-masing. Pada saat pembelajaran berlangsung, siswa harus memperhatikan materi yang sedang dibahas. Hal ini dikarenakan pemahaman siswa berpengaruh pada pencapaian skor saat permainan kahoot dilakukan. Game yang disajikan di kahoot terdiri atas pertanyaan yang digunakan untuk menguji seberapa jauh pengetahuan yang ditangkap oleh siswa selama pembelajaran berlangsung. Setiap pertanyaan ditampilkan secara acak dengan variasi jawaban yang dapat dipilih oleh siswa. Menurut (S. Wardana & Sagoro, 2019) game Kahoot terdiri dari beberapa unsur pertanyaan dan jawaban yang sangat sederhana dan disusun sedemikian rupa dalam pengujian pengetahuan yang didapat oleh siswa berdasarkan materi yang disampaikan oleh guru. Faktor yang mempengaruhi bobot skor dalam kahoot yaitu kecepatan dan ketepatan siswa dalam menjawab pertanyaan. Semakin cepat dan benar jawaban yang dipilih maka semakin tinggi pula skor yang didapat oleh siswa. Saat game berlangsung, siswa berkompetisi dalam menjawab pertanyaan yang ditayangkan. Setiap pertanyaan memiliki durasi tertentu untuk segera dijawab. Jika tidak segera dijawab dan waktu habis maka soal akan hilang. Di saat inilah siswa akan berusaha untuk menjawab pertanyaan sebaik dan secepat mungkin. Di akhir pertanyaan guru akan mengumumkan hasil ketercapaian siswa dalam 3 peringkat atas.

Penerapan Kahoot dalam Proses Pembelajaran

Dalam kegiatan belajar mengajar, selain menjadi media pembelajaran aplikasi kahoot juga bisa digunakan sebagai bahan evaluasi misalnya pretest, post test, penguatan materi, dan remedial. Dalam menggunakan kahoot, guru harus masuk/login terlebih dahulu menggunakan email.

Ada dua cara dalam mengakses kahoot, yaitu sebagai admin (untuk guru) dan sebagai peserta (untuk siswa). Sebagai admin, guru dapat mengakses Kahoot melalui <https://kahoot.com/> dan siswa sebagai peserta dapat mengakses Kahoot melalui <https://kahoot.it/>. Karakteristik game Kahoot yang sifatnya kompetitif antar siswa membuat siswa tertantang untuk menjawab soal-soal kuis dengan cepat dan tepat. Di akhir soal, Kahoot akan meranking nilai siswa ke dalam 3 peringkat atas. Hal ini menumbuhkan ambisi siswa untuk selalu bersemangat dalam menjawab pertanyaan menjadi yang terbaik sehingga berada di posisi paling atas. Selain itu, penggunaan media pembelajaran Kahoot dapat menjadikan suasana kelas menjadi menyenangkan karena siswa merasakan suasana sedang bermain atau berkompetisi. Hal tersebut dapat memicu motivasi siswa untuk belajar dengan cara yang menyenangkan. Sehingga pengetahuan dan pemahaman siswa terhadap pembelajaran Biologi bertambah.

Motivasi Belajar Siswa

Motivasi belajar siswa diukur dengan menggunakan angket. Angket terdiri atas 6 pertanyaan yang dikembangkan berdasarkan indikator motivasi belajar. Angket disebar melalui google form di kelas XII Mipa 4 yang terdiri atas 36 siswa. Adapun pertanyaan dalam google form tersebut yaitu:

1. Tampilan kuis Biologi menggunakan Kahoot terlihat sangat menarik
2. Kuis Biologi ini membuat saya lebih bersemangat dalam belajar Biologi

3. Dengan menggunakan Kahoot, pembelajaran Biologi jadi tidak membosankan
4. Saya lebih tertarik mengerjakan kuis menggunakan kahoot dibanding menggunakan kertas dan pulpen
5. Saya merasa antusias dalam menjawab pertanyaan secara cepat dan tepat
6. Saya tidak ingin tertinggal pada mata pelajaran biologi

Menurut Chernis & Goleman (2001) (Andika et al., 2021; Mutiara Nora et al., 2023; Roshayanti et al., 2020; Sukmawati et al., 2020) ada empat poin aspek-aspek motivasi belajar, yaitu:

1. Dorongan mencapai sesuatu

Siswa merasa terdorong untuk berjuang demi mewujudkan harapan dan keinginannya. Dalam hal ini. Pada aspek ini diukur dengan pertanyaan nomer 2 yaitu Kuis Biologi ini membuat saya lebih bersemangat dalam belajar Biologi. Dari 36 siswa, sebanyak 7 siswa menjawab sangat setuju dan 29 siswa menjawab setuju. Hal ini menunjukkan bahwa kuis Kahoot dapat mendorong siswa untuk bersemangat dalam belajar Biologi. hal ini sejalan dengan penelitian

2. Komitmen

Dengan memiliki komitmen, siswa memiliki kesadaran untuk belajar, mampu mengerjakan dan menyeimbangkan tugas. Pada aspek ini diukur dengan pertanyaan nomer (6) yaitu Saya tidak ingin tertinggal pada mata pelajaran biologi. Dari 36 siswa, sebanyak 14 siswa menjawab sangat setuju dan 22 siswa menjawab setuju. Hal ini menunjukkan bahwa media pembelajaran kahoot dapat menumbuhkan komitmen siswa untuk memiliki kesadaran belajar.

3. Inisiatif

Siswa yang memiliki inisiatif akan memunculkan ide-ide baru yang akan menunjang keberhasilannya. Pada aspek ini diukur dengan pertanyaan nomer 4 yaitu saya lebih tertarik mengerjakan kuis menggunakan kahoot dibanding menggunakan kertas dan pulpen. Dari 36 siswa, sebanyak 8 siswa menjawab sangat setuju dan 28 siswa menjawab setuju. Hal ini menunjukkan bahwa media pembelajaran kahoot dapat menjadi pilihan siswa dalam belajar.

4. Optimis

Optimis merupakan sikap gigih dan pantang menyerah dalam mengejar tujuan meskipun tantangan akan selalu ada. Pada aspek ini diukur dengan pertanyaan nomer (5) yaitu saya merasa antusias dalam menjawab pertanyaan secara cepat dan tepat. Dari 36 siswa, sebanyak 22 siswa menjawab sangat setuju dan 14 siswa menjawab setuju. Hal ini menunjukkan bahwa melalui media pembelajaran kahoot siswa memiliki rasa pantang menyerah untuk dapat menduduki peringkat 1 dalam permainan kuis ini.

Untuk pertanyaan poin (1) Tampilan kuis Biologi menggunakan Kahoot terlihat sangat menarik dan (3) Dengan menggunakan Kahoot, pembelajaran Biologi jadi tidak membosankan menunjukkan ketertarikan siswa dalam mengikuti pembelajaran menggunakan kahoot. Suasana belajar menjadi lebih menyenangkan sehingga siswa merasa sedang bermain. Padahal di sisi lain siswa sedang belajar dan mengevaluasi dirinya.

Berdasarkan hasil angket, rata-rata motivasi siswa setelah mengikuti pembelajaran dengan media pembelajaran kahoot yaitu masuk pada kategori tinggi dengan skor 85.7. Berikut detail hasil angket siswa kelas XII Mipa 4 di MAN 1 Kota Semarang:

Tabel 1. Hasil Angket Siswa

Aspek	Persentase	Kategori
Dorongan mencapai sesuatu	78%	Tinggi
Komitmen	82%	Tinggi
Inisiatif	78%	Tinggi

Optimis	88%	Sangat Tinggi
---------	-----	---------------

Melalui tabel di atas, dapat diketahui bahwa siswa lebih bersemangat dan antusias belajar dengan media pembelajaran kahoot. Kahoot menjadikan siswa lebih tertantang untuk menyelesaikan semua pertanyaan dengan cepat dan tepat, harapannya siswa dapat menduduki 3 peringkat atas yang disajikan kahoot. Di sisi lain, siswa juga dapat mengingat serta memahami materi pembelajaran dengan lebih baik dan bermakna .

SIMPULAN

Kahoot merupakan salah satu media pembelajaran berbasis gamifikasi digital yang dapat diakses secara online dan gratis. Kahoot ditampilkan dalam bentuk game online berupa kuis interaktif. Dengan memanfaatkan kahoot sebagai media pembelajaran Biologi di MAN 1 Kota Semarang dapat menciptakan suasana belajar yang menyenangkan sehingga meningkatkan motivasi belajar siswa. Melalui media pembelajaran kahoot siswa merasa sedang asyik bermain dan tertantang untuk menjawab semua pertanyaan dengan cepat dan tepat. Selain itu, siswa merasa nyaman dan lebih aktif dalam pembelajaran. Dengan media pembelajaran kahoot, motivasi belajar siswa kelas XII Mipa 4 rata-rata 81.5 yang mana termasuk kategori tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

- Ade, Koesnandar. 2006 . Media Pembelajaran. Pustekkom. Jakarta.
- Andika, T. B., Ning, D. R., Dessy, G. A., Agustina, S. D., & Roshayanti, F. (2021). PROFIL SCIENCE MOTIVATION SISWA SMP SE- KECAMATAN PETARUKAN. *SPEKTRA: Jurnal Kajian Pendidikan Sains*, 7(1), 40. <https://doi.org/10.32699/spektra.v7i1.157>
- 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.ikipgriptk.ac.id/index.php/snpmt2/article/view/1360>
- Cherniss, C. & Goleman D. (2001). *The Emotionally Intelligent Workplace*. San Fransisco: Jossey-Bass.
- Darmawiguna, I. G. M., Santyadiputra, G. S., & Pradnyana, G. A. (2019).Pelatihan Implementasi Gamifikasi dalam Pembelajaran dengan Platform Kahoot bagi Guru di SMK Negeri 1 Nusa Penida. *Prosiding SENADIMASKe-4*, 23(II), 31–37
- Elita, V. V. P., & Asrori, M. A. R. (2019). Pemanfaatan Digital Game Base Learning Dengan Media Aplikasi Kahoot.It Untuk Peningkatan Interaksi Pembelajaran. *INSPIRASI: Jurnalllmu-Ilmu Sosial*, 16(2), 141–150. <https://jurnal.stkipgriputungagung.ac.id/index.php/inspirasi/article/view/1430>
- Elvira, F. S., Roshayanti, F., & Baedhowi, S. (2020). EFEKTIFITAS MODEL PROBLEM BASED LEARNING BERBANTUAN MEDIA ANIMASI TERHADAP KETERAMPILAN BERBICARA DAN HASIL BELAJAR. *JIPP: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dan Pembelajaran*, 4(3), 521–511. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JIPP/article/view/25502/16696>
- Hartanti, D. (2019). Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa dengan Media Pembelajaran Interaktif Game Kahoot Berbasis Hypermedia. *Prosiding Seminar Nasional PEP 2019*, II(September), 78–85. <https://jurnal.ustjogja.ac.id/index.php/snpep2019/article/view/5631>
- Misnah, M. (2019). Pengaruh Media Pembelajaran Situs Lumpang Batu dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Siswa SMA. *JTP - Jurnal Teknologi Pendidikan*, 21(1), 42–55. <https://doi.org/10.21009/jtp.v21i1.10520>
- Mulder, W. R. S. P., Khoiri, N., & Hayat, M. S. (2023). Validitas media pembelajaran IPA berbasis web dengan pendekatan STEAM untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik. *Practice of The Science of Teaching Journal: Jurnal Praktisi Pendidikan*, 2(1), 11–17. <https://doi.org/10.58362/hafecspost.v2i1.31>

- Mutiara Nora, Setiyawati, R. D., & Roshayanti, F. (2023). Analisis Motivasi Belajar melalui Media Papan tempel pada Materi Bahan Dasar Pakaian di kelas IIIb. *Didaktik : Jurnal Imiah PGSD FKIP Universitas Mandiri*, 9(2), 4304–4311.
- Noor, H., Roshayanti, F., & Wakhyudin, H. (2023). Penggunaan Model PBL untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Simbol dan Nilai-Nilai Pancasila di SDN Sendangmulyo 02 Semarang. *Journal on Education*, 06(01), 4120–4127.
- Pertiwi, W. D. D., Roshayanti, F., Untari, M. F. A., & Mulyani. (2023). Pengaruh Pembelajaran Problem Based Learning Berbantu Media Lagu Terhadap Minat Dan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas VI SD Negeri Pedurungan Kidul 01 (Vol. 5). <https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jpdk/article/view/12860/9778>
- Prastiyo, S., Ulfah, M., Mulyaningrum, R., & Rianto, S. (2023). Problem Based Learning Berbantuan Media Video Untuk Meningkatkan Ketuntasan Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik Pada Materi Sistem Pernafasan Manusia. *Karangtempel, Kec. Semarang Timur*, 06(01), 5982–5992.
- Putri, A. R., & Muzakki, M. A. (2019). Implementasi Kahoot sebagai Media Pembelajaran Berbasis Digital Game Based Learning dalam Menghadapi Era Revolusi Industri 4.0. *Prosiding Seminar Nasional Universitas Muria Kudus*, 12(II), 1–7. [http://pgsd.umk.ac.id/files/prosiding/2019/27 Aprilia_Riyana.pdf](http://pgsd.umk.ac.id/files/prosiding/2019/27%20Aprilia_Riyana.pdf)
- Roshayanti, F., Siswanto, J., & Studi Magister Pendidikan, P. (2020). ANALISIS SCIENCE MOTIVATION KONSEP KLASIFIKASI MAKHLUK HIDUP PADA SISWA SMP N 2 TAMAN SCIENCE MOTIVATION ANALYSIS OF LIFE CLASSIFICATION CONCEPTS IN SMP N 2 TAMAN STUDENTS.
- Saraswati, D, Sumarno, & Anggun Dwi, S, P. 2020. Efektivitas Model Circuit Learning Berbantu Media Diorama Mempengaruhi Motivasi dan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas V. *Jurnal Sinektik*, 3(1), 57. <https://ejurnal.unisri.ac.id/index.php/sin/article/view/3763/3145>
- Sudijono, Anas. 2007. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Press
- Sukmawati, I., Siswanto, J., & Roshayanti, F. (2020). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Dan Science Motivation Siswa Pada Pembelajaran Pesawat Sederhana. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Fisika*, 11(2), 144–148. <https://doi.org/10.26877/jp2f.v11i2.5441>
- Utami, D. D. (2019). Sebuah Kombinasi Gamefikasi & Model Pembelajaran untuk Membangun Partisipasi Aktif, Motivasi dan Pengalaman Belajar Siswa. *Journal of Advanced Academics*, 1(1), 73–78
- Wardana, S., & Sagoro, E. M. (2019). Implementasi Gamifikasi Berbantu Media Kahoot Untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar, Motivasi Belajar, Dan Hasil Belajar Jurnal Penyesuaian Siswa Kelas X Akuntansi 3 Di Smk Koperasi Yogyakarta Tahun Ajaran 2018/2019. *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*, 17(2), 46–57. <https://doi.org/10.21831/jpai.v17i2.28693>
- Zuliana, E, Dewi, E. R. S., & Atip Nurwahyunani. (2017). Pembelajaran Outdoor Learning Pada Model Discovery Learning Terhadap Motivasi Belajar dan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Pencemaran Lingkungan. *Prosiding Seminar Universitas PGRI Semarang. Seminar Nasional Alfa VII*. <https://prosiding.upgris.ac.id/index.php/alfa17/ALFA2017/paper/viewFile/1553/1507>