

EFEKTIFITAS PENGGUNAAN POWERPOINT TERHADAP MOTIVASI BELAJAR BIOLOGI SISWA SMP SELAMA PANDEMI

Nizar Nauli Sinangkling¹ & Putri Agustina²

^{1,2} Universitas Muhammadiyah Surakarta

Jalan Ahmad Yani, Tromol Pos I, Pabelan, Surakarta, Indonesia

Email: a420180065@student.ums.ac.id

Submitted: 2022-03-14

DOI: 10.23917/blbs.v4i1.17742

Accepted: 2022-07-07

Published: 2022-07-31

Keywords:	Abstract
<i>Power point Motivation to learn online Biology</i>	<i>This study aims to make a reference or reference in expanding learning media that is fun and interesting for students. The method used is quantitative research, the observed phenomenon is the effectiveness of using powerpoint on the motivation to learn biology. The study population included students in grades VII, VIII, and IX and a sample of 25 students was randomly selected. The data collection technique used a questionnaire, with the instrument being survey data based on a questionnaire via google form. A survey questionnaire with a Likert scale that aims to obtain data about students' views on the use of powerpoint. Even with the current pandemic, it does not close the enthusiasm and motivation of students in learning biology material. This can be influenced by several supporting factors such as learning media to learning methods. Learning media is directly related to the learning method which is a unit to be used in the delivery of material so that it is able to influence students' understanding of the material presented. The results of the research that has been done that the use of powerpoint as an interactive medium can be used to increase the motivation to learn biology junior high school students during the pandemic. It is proven that students understand the material presented.</i>

PENDAHULUAN

Teknologi yang mulai berkembang saat ini mampu memberikan berbagai dampak yang sangat besar serta signifikan terhadap manusia. Dari berbagai aspek yang mempengaruhi kehidupan manusia tidak lepas dengan adanya teknologi informasi dan komunikasi yang mana aspek tersebut sangat di butuhkan dalam semua sektor kehidupan (Lestari & Agustina, 2019).

Dalam kehidupan dunia saat ini sedang dihebohkan dengan adanya sebuah pandemi yang disebabkan oleh virus COVID-19. Virus corona ini termasuk jenis virus baru yang ditemukan pertama kali di Wuhan, China pada tahun 2019 lalu. Virus tersebut merupakan virus yang mampu menginfeksi saluran pernafasan pada manusia dengan beberapa gejala seperti demam, batuk, pilek hingga hilangnya penciuman dan juga perasa. Pandemi yang tengah berlangsung hingga saat ini

termasuk juga di Indonesia memaksa kasus kematian dan positif covid semakin meningkat secara signifikan di setiap minggunya. Dengan adanya hal tersebut, pemerintah di Indonesia mengambil beberapa langkah seperti dengan melaksanakan Pemberlakuan Pembatasan Kegiatan Masyarakat atau disebut juga dengan PPKM. Sehingga dari kebijakan yang diberikan oleh pemerintah menyebabkan banyak sekali tempat wisata, perindustrian hingga tempat ibadah ditutup untuk beberapa waktu, tetapi tidak hanya itu sekolah juga menjadi salah satu sektor yang mengalami perubahan cukup banyak dimana dilakukannya pembelajaran jarak jauh bagi siswa. Sebab dari hal tersebut termasuk cara yang dapat dilakukan untuk memutuskan mata rantai penularan dari virus itu sendiri (Wisanti et al., 2021).

Pembelajaran jarak jauh atau dapat disebut dengan pembelajaran daring yang merupakan sebuah terobosan baru oleh pemerintah kepada seluruh aktivitas pembelajaran, dimana menuntut siswa untuk belajar secara mandiri dengan memanfaatkan teknologi yang ada. Tetapi tidak hanya siswa, guru juga harus memutar kegiatan melalui beberapa *platform* yang mendukung dan menunjang pembelajaran dengan mudah, sehingga hal itu dapat diterima oleh siswa yang mencakup beberapa macam *platform* seperti menggunakan *Zoom*, *Whatsapps groups*, *Google meeting*, dan *Google clasroom*. Dengan beberapa *platfrom* tersebut siswa di harapkan mampu memperoleh materi pembelajaran, tugas hingga *quis* dengan baik meskipun dengan kondisi yang sulit di peridiksi (Rohmatillah et al., 2020).

Pembelajaran daring yang dilaksanakan hampir satu tahun ini tentu berbeda dengan pembelajaran yang dilaksanakan dengan tatap muka, dimana pembelajaran ini tentu memaksa perubahan dengan mengubah sistemnya menggunakan beberapa cara interaktif sebagai pengganti yang lebih akurat. Perbedaan itu jelas dapat dirasakan langsung oleh mata pelajaran IPA terkhusus yakni biologi, yang mana biologi merupakan salah satu ilmu alam yang memerlukan observasi secara langsung untuk membantu pembelajaran, sehingga siswa menjadi lebih aktif dan mudah memahami materi karena siswa dituntut mampu mendapatkan pengalaman secara langsung. Namun dengan kondisi ditengah pandemi, proses pembelajaran pada mata pelajaran biologi hanya bisa diakses melalui media *Powerpoint* atau beberapa vidio dengan visual yang menarik siswa dengan harapan menjadi salah satu bantuan media yang akan mempermudah siswa dalam memahami materi yang disampaikan (Yustina et al., 2020).

Powerpoint termasuk salah satu media penolong ditengah pandemi yang mampu diterapkan di seluruh sektor pendidikan. *Powerpoint* merupakan sebuah aplikasi software yang mampu menyediakan tampilan menarik dan mudah difahami oleh pembacanya karena menampilkan beberapa cuplikan yang ringkas serta jelas. Sehingga media *powerpoint* yang dirancang sedemikian rupa memang bermanfaat dan mampu digunakan dengan baik serta mudah diakses oleh siswa. Selain itu, *powerpoint* juga termasuk media interaktif yang sangat membantu proses penilaian yang dilakukan oleh guru kepada peserta didik. Sebab tidak hanya terfokus pada penilaian kognitif melainkan nilai afektif serta nilai psikomotorik di luar pengawasan selama pandemi covid-19 juga sangat mempengaruhi, salah satunya yakni pada motivasi belajar siswa terkait materi yang dipelajari (Alawiyah, 2020).

Motivasi merupakan suatu keadaan dimana seseorang berusaha ada pada kondisi tertentu sehingga seseorang tersebut melakukan sesuatu baik yang disukai maupun yang tidak disukai, motivasi dapat berasal dari dalam tubuh seseorang maupun dari luar tubuh seseorang (Sulfeni, 2019). Pembelajaran secara jarak jauh seperti yang terjadi saat ini mengakibatkan guru sangat sulit membangkitkan motivasi belajar siswa secara langsung. Sehingga pada dasarnya, dalam situasi seperti saat ini motivasi belajar siswa menjadi salah satu persoalan yang sangat penting untuk di ubah ke arah yang lebih baik agar siswa mampu mendapatkan hasil belajar yang maksimal walaupun dengan keterbatasan. Salah satu yang dapat dilakukan yakni dengan menggunakan media pembelajaran yang menarik sebagai media interaktif.

Motivasi belajar siswa pada mata pelajaran biologi dapat ditunjang dengan adanya media interaktif yang mencakup *powerpoint*. Dari hal itu, siswa mampu diajak untuk mengolah hingga memproses materi yang disampaikan dengan mudah tanpa harus berupaya membaca pada buku pegangan siswa dengan waktu yang terlalu lama (Ariyani, 2021). Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Soimah, 2018), dapat disimpulkan bahwa penggunaan media berbasis komputer mencakup *powerpoint* dapat meningkatkan motivasi belajar siswa dengan kategori yang tinggi. Dari penelitian tersebut di dukung oleh hasil penelitian yang dilakukan oleh (Arimbawa, 2020), yang memperoleh hasil bahwa rata-rata motivasi belajar biologi siswa sebesar 85,85 dengan kategori sangat tinggi sehingga daya serap materi yang diperoleh sebesar 80%. Maka dapat disimpulkan dari hasil penelitian tersebut bahwa implementasi pemanfaatan *powerpoint* mampu meningkatkan motivasi belajar biologi siswa. Selain itu berdasarkan hasil penelitian tersebut juga senada dengan penelitian yang dilakukan oleh (Saida, 2019), mendapatkan hasil bahwa penggunaan media interaktif berupa *powerpoint* mendapatkan pengaruh positif, dibuktikan dengan hasil perhitungan uji korelasi yang menyatakan bahwa terdapat 44,22% sangat mempengaruhi motivasi belajar sehingga serapan materi yang mampu diterima juga tinggi.

Dalam pembelajaran daring yang dilaksanakan, interaksi antara guru dan siswa akan lebih terbatas. Dimana proses penyampaian aspiasi, tanggapan hingga *feedback* dari siswa kepada guru atau sebaliknya menjadi terhambat (Rohmatillah et al., 2020). Maka dari itu penggunaan media pembelajaran yang tidak tepat membuat siswa mudah bosan dalam mengikuti pembelajaran yang mampu mengakibatkan hilangnya motivasi dalam belajar yang dilakukan oleh siswa. Sehingga dengan adanya pembaharuan media pembelajaran dengan menggunakan *powerpoint*, diharapkan membantu siswa untuk mendapatkan pengalaman belajar yang menyenangkan selama pembelajaran yang dilaksanakan dirumah selama pandemi. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk menganalisis efektifitas penggunaan *powerpoint* terhadap motivasi belajar pada mata pelajaran biologi siswa SMP selama pandemi Covid-19. Hal itu dilakukan guna mendukung dan meningkatkan kualitas pembelajaran dan mampu mengembangkan kemampuan guru dalam membuat media pembelajaran yang menarik bagi siswa. Disamping itu, dapat pula dijadikan acuan atau referensi dalam memperluas media pembelajaran yang menyenangkan serta menarik bagi siswa.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif adalah penelitian yang bertujuan untuk menjelaskan fenomena yang terjadi pada subjek penelitian secara terperinci. (Hermawan, 2017) penelitian kuantitatif dirancang untuk memiliki sifat objektif dengan cakupan adanya pengumpulan data dengan pemrosesan menggunakan analisis data kuantitatif.

Pada penelitian ini fenomena yang diamati yakni keefektifan penggunaan *powerpoint* terhadap motivasi belajar biologi. Populasi penelitian mencakup siswa sekolah menengah pertama kelas VII, VIII dan IX, dan sampel dipilih secara acak sebanyak 25 siswa. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan kuesioner, dengan instrumen penelitian yakni data survey berdasarkan angket yang diisi oleh siswa sekolah menengah pertama melalui *Google Form*.

Angket jenis survey menggunakan skala likert. Skala likert terdapat dua jenis yang mencakup pernyataan positif dan pernyataan negatif. Skala yang digunakan ada pernyataan positif diberikan skor dengan 5,4,3,2,1 kemudian pada pernyataan negatif diberikan skor yakni 1,2,3,4, dan 5 (Pranatawijaya, 2019). Angket yang digunakan dalam penelitian ini bertujuan untuk memperoleh data tentang pandangan siswa terkait efektifitas penggunaan *powerpoint* terhadap motivasi belajar biologi siswa SMP selama pembelajaran daring di masa pandemi COVID-19.

Sehingga analisis data dalam penelitian dianalisis menggunakan deskriptif kuantitatif. Data diperoleh melalui perhitungan hasil skor dalam bentuk presentase menggunakan rumus berikut ini:

$$\text{Rumus Index \%} = \frac{T \times Pn}{Y} \times 100$$

Gambar 1. RUmus skor presentase responden

Keterangan:

T : Banyaknya responden yang memilih

Pn : Pilihan angka skor likert

Y : Skor Ideal

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan survey angket melalui *Google Form* mengenai penggunaan *powerpoint* terhadap motivasi belajar biologi yang telah diberikan secara acak sebanyak 25 siswa dari kelas VII, VIII dan IX yang berasal dari sekolah berbeda mencakup jumlah butir soal sebanyak 10. Dari survey tersebut diperoleh data dengan tabel sebagai berikut:

Tabel 1. Hasil Survey Penggunaan Powerpoint Terhadap Motivasi Belajar Biologi selama Pandemi

NO PERTANYAAN	PENILAIAN	KRITERIA
1	81 %	Sangat Baik
2	85 %	Sangat Baik
3	81 %	Sangat Baik
4	80 %	Sangat Baik
5	78 %	Baik

6	77 %	Baik
7	78 %	Baik
8	84 %	Sangat Baik
9	80 %	Sangat Baik
10	79 %	Baik

Presentase hasil penilaian yang dihasilkan berdasarkan data survey dapat diinterpretasikan menggunakan tabel interval di bawah ini:

Tabel 2. Kriteria Interpretasi Skor

Presentase	Keterangan
0% - 19,9%	Sangat Kurang Baik
20% - 39,99%	Kurang Baik
40% - 59,99%	Cukup
60% - 79,99	Baik
80% - 100%	Sangat Baik

Berdasarkan tabel hasil *survey* yang dilakukan pada siswa, dimana secara keseluruhan memiliki pendapat yang berbeda-beda terhadap penggunaan *powerpoint* pada motivasi belajar mata pelajaran biologi. Sehingga aspek motivasi yang dapat dilakukan selama pembelajaran daring sulit dikontrol oleh guru. Motivasi sendiri diartikan sebagai salah satu pokok penting yang mampu menunjang kemampuan belajar para siswa yang bisa dilakukan di dalam maupun di luar kelas (Wafiroh, 2020).

Kemudian jika dilihat dari data tabel survey yang dilakukan, pada pertanyaan 1 dan 5 merujuk pada sikap semangat dalam melaksanakan pembelajaran biologi menggunakan *powerpoint*. Didapatkan hasil pada pertanyaan 1 sebesar 81% dengan kriteria sangat baik, sedangkan 78% pada pertanyaan ke 5 dengan kriteria baik. Dari hasil tersebut menunjukkan bahwa penggunaan *powerpoint* berdampak sangat baik terhadap siswa yang mencakup keseluruhan secara internal berupa semangat hingga eksternal berupa motivasi untuk senantiasa belajar dengan baik pada materi biologi yang disampaikan, hal itu dapat dilihat dari hasil perolehan presentase yang sangat tinggi. Maka hal tersebut sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Hikmah, 2020), bahwa penggunaan *powerpoint* dapat membuat siswa tersebut tertarik dan bersemangat untuk belajar dengan sungguh-sungguh menggunakan media tersebut, dibuktikan dengan sikap antusias ketika guru menerangkan kepada siswa menggunakan *powerpoint*. Hal itu dilakukan dengan menggunakan tehnik wawancara secara langsung pada anak didiknya, sehingga menurutnya penggunaan *powerpoint* tersebut sangat cocok digunakan dalam kegiatan pembelajaran dibandingkan dengan kegiatan pembelajaran konvensional yang dilakukan pada umumnya.

Meskipun dengan adanya pandemi yang tengah berlangsung saat ini, tidak menutup semangat dan motivasi siswa dalam belajar materi biologi. Hal itu bisa dipengaruhi oleh beberapa faktor yang menunjang seperti media pembelajaran hingga metode pembelajaran. Media pembelajaran berhubungan langsung dengan metode pembelajaran yang merupakan satu kesatuan untuk digunakan dalam

penyampaian materi sehingga mampu mempengaruhi pemahaman siswa terkait materi yang disampaikan.

Selanjutnya yakni pada pertanyaan ke 2 dan ke 4 yang merujuk pada pemahaman siswa tentang pembelajaran yang diberikan di mata pelajaran biologi menggunakan *powerpoint*. Didapatkan hasil pada pertanyaan ke-2 sebesar 85 % dengan kriteria sangat baik, sedangkan 80% pada pertanyaan ke-4 dengan kategori sangat baik. Sehingga dari hasil tersebut *powerpoint* merupakan salah satu media yang mendukung pemahaman siswa dengan mudah dan cepat ditanggapi. Sebab di dalam *powerpoint* mampu menampilkan materi yang singkat, jelas serta menggunakan bahasa yang ringan untuk dipahami tetapi tidak mengubah makna serta kedalaman materi yang di sampaikan oleh guru. Hal itu juga sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh (Bay, 2021), bahwa pembelajaran dengan menerapkan penggunaan *powerpoint* mampu meningkatkan pemahaman materi siswa pada siklus 2 yang dibuktikan dengan hasil belajar siswa yang menunjukkan ketuntasan sebesar 88%. Sehingga penggunaan *powerpoint* ini dapat dijadikan alternatif untuk meningkatkan pemahaman siswa karena pembelajaran yang diciptakan berguna untuk menarik siswa dalam memahami materi dengan mudah, dan hal tersebut berujung pada kemampuan pemahaman materi yang baik dan mampu memperoleh hasil optimal.

Dengan demikian penggunaan akses yang sesuai dengan kondisi saat ini memaksa semua harus serba instan dan serba menarik. Tetapi tak hanya itu, kemudahan yang dapat dijangkau juga termasuk point penting dalam segala aspek yang dilakukan termasuk dengan pemanfaatan media pembelajaran yang digunakan siswa untuk memperoleh pengalaman yang nyata pada materi yang sedang dipelajari (Purwanti et al., 2020).

Pada pertanyaan ke-3 merujuk pada kemudahan dalam proses mengakses materi yang diberikan menggunakan *powerpoint*. Pertanyaan ke-3 memperoleh hasil sebesar 81% dengan kategori sangat baik. Sehingga menurut pandangan siswa, penggunaan *powerpoint* dalam pembelajaran biologi lebih mudah digunakan ketika proses pembelajaran jarak jauh, selain itu juga lebih efektif digunakan, kemudian mampu untuk diakses, dipelajari dimanapun, kapanpun serta bisa diulang-ulang. Pernyataan tersebut juga di dukung dengan pertanyaan ke-7,8, dan 10 yang mencakup beberapa aspek pendukung dalam memudahkan pembelajaran menggunakan *powerpoint* seperti banyaknya kuota yang dibutuhkan, praktis dalam penggunaan serta ruang penyimpanan yang dapat digunakan. Dimana hasil presentase yang diperoleh sebesar 78%; 84%; dan 79% dengan masing-masing kategori yakni baik; sangat baik; dan baik. Dari hasil tersebut menandakan bahwa siswa lebih menyukai materi yang disampaikan melalui media *powerpoint*. Hasil yang diperoleh tersebut sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh (Simarmata, 2021), bahwa penggunaan *powerpoint* yang diterapkan kepada siswa mendapatkan presentase 35,26% sehingga hasil tersebut menunjukkan bahwa *powerpoint* ini termasuk salah satu yang mampu mendukung penyampaian materi dengan kondisi jarak jauh atau daring, praktis dan mudah digunakan kapanpun serta tidak membutuhkan ruang penyimpanan yang terlalu besar. Hasil penelitian tersebut juga senada dengan penelitian yang dilakukan (Nugroho, 2021), bahwa rata-rata presentase yang diperoleh berdasarkan interval 81 hingga 100 % didapatkan bahwa *powerpoint* dapat dikategorikan sebagai media yang interaktif sehingga hal itu

mampu meningkatkan proses keefektifan pembelajaran yang dilakukan selama pembelajaran jarak jauh.

Kemudian penggunaan media di kala pandemi seperti ini mengharuskan semua mampu diterima dengan baik dengan tampilan yang menarik. Sehingga dengan tampilan yang menarik tentu akan menambah semangat dalam melakukan pembelajaran terkhusus pada mata pelajaran biologi. Sebab dalam pembelajaran biologi siswa diajak untuk memvisualisasi beberapa bentuk, gambar hingga bagian-bagian terkecil pada makhluk hidup. Hal itu sama seperti pada pertanyaan ke-6 dan ke-9 dimana kedua pertanyaan tersebut merujuk pada tampilan dan keefektifan *powerpoint* untuk proses belajar biologi. Berdasarkan hasil yang di dapatkan dari presentase tersebut sebesar 77% dan 80% dengan kategori baik dan sangat baik. Dari hasil tersebut, maka *powerpoint* memiliki banyak fitur yang beragam sehingga mampu menampilkan pembelajaran yang sangat menarik dan mampu menggambarkan suatu objek pembelajaran dengan mudah. Hal itu sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Maryatun, 2015), bahwa penyajiannya *powerpoint* menarik karena ada beberapa permainan warna, huruf dan animasi baik animasi gambar maupun foto, sehingga lebih merangsang siswa mengetahui lebih jauh informasi tentang bahan ajar yang tersaji. Pesan yang disampaikan melalui informasi tersebut berdasarkan tampilan visual mudah dipahami dengan siswa. Sedangkan terkait dengan keefektifan *powerpoint* memang dikatakan sebagai media interaktif, sebab hal itu mampu dirasakan oleh peserta didik yang mana dapat dilihat dari hasil belajar siswa sendiri. Pernyataan tersebut di dukung oleh hasil penelitian yang dilakukan (Hikmah, 2020), bahwa media *powerpoint* dapat menarik minat belajar siswa sehingga mendapatkan hasil yang memuaskan dengan kategori diatas 80%. Sehingga *powerpoint* dianggap sangat efektif dan membantu proses pembelajaran ketika siswa berada dalam kondisi pandemi yang mengharuskan pembelajaran dilakukan secara jarak jauh. Namun dengan penggunaan media tersebut tidak menutup kemungkinan bahwa siswa juga mampu paham dan mudah hingga termotivasi untuk senantiasa membangkitkan semangat belajar karena perantara media yang di sediakan (Hikamah et al., 2021).

Oleh karena itu, penggunaan *powerpoint* mampu meningkatkan motivasi belajar biologi pada siswa dikala pandemi. Kekuatan tersebut terdapat pada penulisan isi materi yang sangat efektif, jelas, ringkas dan memiliki bahasa yang ringan untuk dipahami. Selain itu penggunaan *powerpoint* juga termasuk salah satu variasi yang mencakup penggunaan gambar, video serta animasi didalamnya, sehingga dari hal tersebut menjadi sesuatu yang amat menarik bagi siswa dan termasuk cara untuk membangkitkan motivasi belajar siswa pada mata pelajaran biologi. Selain itu juga akses yang dibutuhkan dalam penggunaan *powerpoint* di masa pandemi tidak terlalu sulit sehingga materi yang disampaikan melalui *powerpoint* dapat di pelajari kapanpun dan dapat di ulang-ulang dengan mudah. Pengembangan yang dilakukan tersebut diharapkan akan terus dilanjutkan pada media *powerpoint* dan media lainnya yang sifatnya sangat interaktif serta mampu membantu proses penyampaian materi dari guru kepada peserta didik.

SIMPULAN

Berdasarkan data hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan *powerpoint* sebagai media interaktif dapat

digunakan sebagai upaya dalam meningkatkan motivasi belajar biologi pada siswa SMP dikala pandemi. Dibuktikan dengan adanya siswa lebih bersemangat dan tertarik ketika melaksanakan pembelajaran biologi dengan menggunakan powerpoint serta membuat siswa paham tentang materi yang di sampaikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Alawiyah, S. (2020). Penggunaan Media Pembelajaran Guru Ipa Kelas Vii Smp Negeri 2 Dan 3 Kecamatan Sawit Boyolali Tahun Ajaran 2019 / 2020 Pada Masa Pandemi Covid 19. *Ums*.
- Arimbawa, I. G. (2020). Penerapan Model Inkuiri Melalui Pemanfaatan Media Powerpoint Berbasis Mandiri untuk Meningkatkan Motivasi dan Prestasi Belajar Biologi. *Jurnal Ilmiah Profesi Guru*, 3(3), 557–563.
- Ariyani, F. (2021). Ppt Melalui Classroom Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta Didik di Tengah Pandemi Covid – 19 Pada Sma N Candiroto Kabupaten Temanggung. *EDUTECH: Jurnal Inovasi Pendidikan Berbantuan Teknologi*, 1(2), 162–170. <https://doi.org/10.51878/edutech.v1i2.481>
- Bay, R. R. (2021). Penggunaan Media Microsoft Power Point untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Elementary*, 1(1), 125–133. <http://journal.ummat.ac.id/index.php/elementary>
- Hermawan, A. (2017). *Penelitian Bisnis Pendekatan Kuantitatif*. Kencana.
- Hikmah, S. R., Suhadi, Rohman, F., & Kurniawan, N. (2021). Developing virtual communication skills in online learning based on modified PBL during the COVID-19 pandemic. *International Journal of Education and Practice*, 9(2), 323–339. <https://doi.org/10.18488/journal.61.2021.92.323.339>
- Hikmah, S. N. (2020). Pemanfaatan Aplikasi Microsoft Powerpoint Pada Siswa SMP Kelas VIII dalam Pembelajaran Koordinat Kartesius. *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik*, 1(1), 15–19. <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/pendidikanmatematika/index>
- Lestari, R., & Agustina, P. (2019). Deskripsi Pengelolaan Laboratorium Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) Di SMP Negeri 2 Banyudono Tahun Pelajaran 2018 / 2019. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Biologi Dan Saintek Ke-IV*, 1(1), 517–524.
- Maryatun, M. (2015). Pengaruh Penggunaan Media Program Microsoft Powerpoint Terhadap Hasil Belajar Strategi Promosi Pemasaran Mahasiswa Semester 2 Program Studi Pendidikan Ekonomi Universitas Muhammadiyah Metro Tahun Ajaran 2014/2015. *Jurnal Pendidikan Ekonomi*, 5(2), 1–13.
- Nugroho, F. A. (2021). Pengembangan Media Powerpoint Materi Rasio Trigonometri Dengan Model Problem Based Learning di SMA Negeri 1 Klaten. *Jurnal Sekolah PGSD FIP UNIMED*, 5(2), 16–25.
- Pranatawijaya, V. (2019). Pengembangan Aplikasi Kuesioner Survey Berbasis Web Menggunakan Skala Likert dan Gultman. *Jurnal Sains Dan Informatika*, 5(2), 128–137.
- Purwanti, L., Widyaningrum, R., & Melinda, S. A. (2020). Analisis Penggunaan Media Power Point dalam Pembelajaran Jarak Jauh pada Materi Animalia Kelas VIII. *Journal Of Biology Education*, 3(2), 157. <https://doi.org/10.21043/jobv3i2.8446>
- Rohmatillah, A., Septiani, A., Maysaroh, E., Roziaty, E., Purnamasari, I., & Alfianti, M. N. (2020). Kondisi Efektif Peserta Didik Dalam Proses Pembelajaran Di Smk Muhammadiyah 4 Surakarta. *Buletin Literasi Budaya Sekolah*, 2(2), 126–135. <https://doi.org/10.23917/blbs.v2i2.12840>
- Saida, L. N. (2019). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Powerpoint untuk Meningkatkan Motivasi Belajar, Kebiasaan Belajar, dan Hasil Belajar Siswa di SMK Negeri 3 Malang. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 3(9), 8695–8795.
- Simarmata, I. (2021). Analisis Penggunaan Media Pembelajaran Power Point Dalam

- Pembelajaran Daring Pada Masa Pandemi COVID19. *Jurnal MathEdu*, 4(2), 224–230.
- Soimah, I. (2018). Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis Komputer Terhadap Hasil Belajar IPA ditinjau dari Motivasi Belajar Siswa. *Jurnal Ilmiah Pendidikan IPA*, 5(1), 38–44.
- Sulfeni, W. (2019). *Hubungan Motivasi Belajar dengan Hasil Belajar IPS di SMP Kabupaten Bogor*.
- Wafiroh, U. L. (2020). Upaya Guru PAI Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa. *Prosiding Konferensi Ilmiah Mahasiswa Unisula (KIMU) Klaster Humaniora*.
- Wisanti, Ambawati, R., Putri, E. K., Rahayu, D. A., & Khaleyla, F. (2021). Science online learning during the covid-19 pandemic: Difficulties and challenges. *Journal of Physics: Conference Series*, 1747(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1747/1/012007>
- Yustina, Syafii, W., & Vebrianto, R. (2020). The effects of blended learning and project-based learning on pre-service biology teachers' creative thinking skills through online learning in the COVID-19 pandemic. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 9(3), 408–420. <https://doi.org/10.15294/jpii.v9i3.24706>