

Pengaruh Aplikasi Quizizz Terhadap Minat Belajar IPA Siswa Kelas V di Sekolah Dasar

Siska Yolanda*, Septi Fitri Meilana

Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka, Indonesia
*siska2361@gmail.com

ABSTRACT

Interest in learning science in students is still low because learning science is a subject that is considered quite difficult for students. This encourages teachers to develop creativity in learning. Learning media can be used to make students interested in learning. Media that can be used by teachers is the *quizizz* application. This study aims to examine the effect of the *quizizz* application on the interest in learning science for fifth grade students of SDN 19 Kramat Jati. This research is a quantitative research with a quasi-experimental approach in the form of a posttest only control design. With saturated sampling technique. Validity test using the product moment formula and from 30 statements obtained 25 valid statements and 5 drop statements. Reliability test using the *cornbach alpha* formula. The normality requirement analysis test using the *Liliefors* test obtained the results of $L_{count} < L_{table}$ for the experimental class $0.1557 < 0.1705$ and the control class $0.1735 < 0.1847$ then the data is normally distributed. Homogeneity test using Fisher's exact test results obtained $F_{count} < F_{table}$ that is $1.53 < 2.01$ then the data is homogeneous. Finally, the hypothesis test was carried out using the *t-test*, the results obtained were $t_{count} > t_{table}$, namely $9.167 > 2.011$ which showed that the hypothesis was accepted. The results of the analysis test calculation show that there is an effect of the *Quizizz* application on the interest in learning science for fifth grade students at SDN 19 Kramat Jati.

Keywords: *quizizz* application. Interest in Learning Science

ABSTRAK

Minat belajar IPA pada siswa masih rendah karena pembelajaran IPA termasuk mata pelajaran yang dirasa cukup sukar bagi siswa. Hal tersebut yang mendorong para guru untuk mengembangkan kreativitas dalam pembelajaran. Media pembelajaran dapat digunakan untuk membuat siswa tertarik pada pembelajaran. Media yang dapat digunakan oleh guru adalah aplikasi *quizizz*. Penelitian ini memiliki tujuan untuk melihat pengaruh aplikasi *quizizz* terhadap minat belajar IPA siswa kelas V SDN 19 Kramat Jati. Penelitian ini berupa penelitian kuantitatif dengan pendekatan quasi experiment dengan bentuk *posttest only control design*. Dengan teknik pengambilan sampel jenuh. Uji Validitas menggunakan rumus *product moment* dan dari 30 pernyataan didapatkan 25 pernyataan valid dan 5 pernyataan drop. Uji Reliabilitas menggunakan rumus *alpha cornbach*. Uji analisis persyatan normalitas menggunakan uji *Liliefors* didapatkan hasil $L_{hitung} < L_{tabel}$ kelas eksperimen $0,1557 < 0,1705$ dan kelas kontrol $0,1735 < 0,1847$ maka data berdistribusi normal. Uji Homogenitas menggunakan Uji *Fisher* didapatkan hasil $F_{hitung} < F_{tabel}$ yaitu $1,53 < 2,01$ maka data bersifat homogen. Terakhir, Uji Hipotesis dilakukan menggunakan uji-*t* didapatkan hasil $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $9,167 > 2,011$ yang menunjukkan hipotesis diterima. Hasil penelitian perhitungan uji analisis menunjukkan bahwa adanya pengaruh aplikasi *quizizz* terhadap minat belajar IPA siswa kelas V SDN 19 Kramat Jati.

Kata Kunci: aplikasi *quizizz*. Minat Belajar IPA

Submitted Jul 08, 2021 | Revised Aug 02, 2021 | Accepted Aug 07, 2021

Pendahuluan

Mata pelajaran IPA merupakan pelajaran yang membahas gejala-gejala alam yang ada disekitar siswa. Karenanya, pembelajaran IPA termasuk kedalam mata pelajaran yang dirasa cukup sukar bagi peserta didik. Pelajaran IPA adalah pembelajaran yang terdapat di sekolah yang memiliki peran serta memberikan pengetahuan langsung sehingga membentuk pengalaman untuk peserta didik (Putri et al., 2020). Sedangkan menurut (Sarwinda, 2019) menyatakan bahwa mata pelajaran IPA (Ilmu Pengetahuan Alam) di SD dapat memberikan kontribusi berarti bagi peserta didik. Pada proses pembelajarannya sering terlihat siswa yang memiliki perhatian yang kurang saat penyampaian materi, hal itu dikarenakan kurangnya perhatian atau minat siswa pada pembelajaran.

Minat belajar tidak terlepas dari seorang siswa terhadap pembelajaran sebagai dorongan atau rasa menyukai terhadap suatu kegiatan pembelajaran. Minat belajar timbul dari faktor internal dan aspek psikologi yang memiliki pengaruh yang sangat dasar pada proses kegiatan pembelajaran dan kemajuan bagi peserta didik, serta kemajuan bagi siswa (AH et al., 2019). Sedangkan menurut (Heriyati, 2017) minat belajar berasal dari aspek psikologi seseorang yang dapat memberikan pengaruh pada hasil belajar seseorang tersebut.

Dalam minat belajar siswa terdapat alat ukur untuk mengukur pencapaian minat peserta didik dalam pembelajaran yang bisa disebut dengan Indikator Minat. Menurut safari dalam (Ricardo & Meilani, 2017) terdapat indikator pada minat belajar, yang diantaranya : 1) Timbul rasa suka dan terdorong dalam pembelajaran. 2) memiliki keterlibatan aktif. 3) Cenderung lebih memperhatikan. 4) Mempunyai konsentrasi yang besar.

Dalam membangun rasa minat belajar yang tinggi pada peserta didik, guru memerlukan alat bantu sebagai pemantik perhatian pada pembelajaran, salah satunya media pembelajaran. Media pembelajaran seringkali berguna dalam pembelajaran yang digunakan sebagai alat untuk menyampaikan informasi yang diberikan oleh sumbernya pada penerima (Fauza & Farida, 2020). Berbeda dengan Fauza & Farida, (Fatahullah, 2016) menyatakan bahwa media pembelajaran merupakan faktor yang dapat menumbuhkan pengetahuan yang siswa miliki

Dalam hal ini, ada banyak media pembelajaran yang mampu menopang proses belajar sehingga lebih mudah bagi siswa. Peneliti menggunakan aplikasi *quizizz* pada penelitian saat. Aplikasi *quizizz* merupakan web tool pendidikan yang dibalut dengan permainan kuis sehingga media tersebut dapat memikat perhatian siswa terhadap pelajaran. Karena hal itu dapat diartikan bahwa *quizizz* merupakan platform berbasis kuis yang dikemas dalam bentuk permainan serta dapat digunakan sebagai media dalam pembelajaran (Solikah, 2020). Sedangkan menurut (Kurniawan & Huda, 2020) menyatakan bahwa *quizizz* suatu platform digital yang dalam penggunaannya terasa menyenangkan sehingga dapat mempermudah siswa untuk mempelajari dan mengerti apa yang dipelajari. Berdasarkan dari pengertian yang sudah dijelaskan dapat diartikan kalau *quizizz* merupakan aplikasi kuis yang dapat digunakan dalam pembelajaran.

Dalam menggunakan *quizizz* diperlukan langkah-langkah sebagai berikut : 1). Membuka menu browser. 2) ketik www.quizizz.com lalu terlihat tampilan awal *quizizz* pada layar, kemudian klik sig-in. 3) jika sudah masuk, klik "create new account" pada bagian atas di bagian menu sebelah kiri. 4) setelahnya, akan terlihat tulisan "let's create a quiz" kemudian tuliskan nama, bahasa, selanjutnya tekan "next" hingga terdapat tulisan "create a new question". 5) kemudian, tuliskan pertanyaan dalam kolom "write your question here" setelahnya, tuliskan pilihan jawaban pada kolom "answer option" dan ceklis jawaban benar, kemudian atur durasi untuk pengerjaan 1 soal lalu tekan "save". 6) setelah selesai menuliskan quiz, tekan "finish quiz" kemudian bisa atur quiz. 7) setelahnya akan terdapat 2 pilihan yaitu "homework" dan "play here". 8) kemudian, akan terlihat kode yang nantinya bisa digunakan siswa untuk masuk dalam pengerjaan kuis.

Dalam proses penggunaannya *quizizz* mempunyai kekurangan serta kelebihan tersendiri. Menurut (Amanah et al., 2020) dalam penggunaannya, aplikasi *quizizz* memiliki kelebihan serta kekurangannya sendiri pada pemakaiannya. Hal ini dijelaskan sebagai berikut : a) tiap peserta didik yang memberikan jawaban benar, akan mendapatkan beberapa poin untuk satu soal yang telah dijawab dengan benar, dan siswa peringkat sementara siswa dapat terlihat setelah menjawab setiap soal yang dijawab. b) Setelah siswa selesai mengerjakan soal, setelahnya terdapat bentuk tampilan Review Question, tampilan ini dimaksudkan untuk melihat kembali jawaban yang sudah dipilih. sedangkan kelemahannya adalah sebagai berikut : a) Peserta didik dapat membuka pada tab baru. b) Akan susah dalam mengawasi peserta didik ketika membuka tab baru.

Penelitian ini merujuk kepada penelitian sebelumnya dan peneliti jadikan sebagai penelitian yang relevan terhadap penelitian ini yaitu penelitian yang dilakukan oleh (Kurniawan & Huda, 2020) yang

berjudul “Pengaruh Penggunaan *Quizizz* Sebagai Latihan Soal Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas V SD” mahasiswa PGSD SKTIP Al-Hikmah Surabaya Penelitian terdahulu dengan rencana penelitian sekarang memiliki kesamaan pada metode yang dipakai yaitu kuantitatif dengan pendekatan quasi experiment namun terdapat perbedaan penelitian yang dapat terlihat pada variabel penelitian, jika peneliti terdahulu melihat pada hasil belajar, rencana penelitian ini melihat pada minat belajar siswa. Menurut rencana penelitian ini, jika minat belajar siswa terdapat pengaruh positif maka hasil dan tujuan pembelajaran akan mengikuti .

Berdasarkan uraian serta masalah yang sudah tertulis diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian “Pengaruh Aplikasi *Quizizz* terhadap Minat Belajar IPA Siswa Kelas V di SDN Kramat Jati”.

Berdasarkan yang sudah disajikan pada latar belakang, selanjutnya peneliti mendapatkan rumusan masalah sebagai berikut : apakah terdapat pengaruh pada penggunaan aplikasi *quizizz* dapat meningkatkan minat belajar siswa dalam mata pelajaran IPA kelas V di SDN 19 Kramat Jati?

Dengan memiliki rumusan masalah dan juga latar belakang serta beberapa kajian teori yang sudah diuraikan, dapat diajukan hipotesis sebagai berikut : Jika hasil menunjukkan H_0 maka tidak adanya pengaruh Aplikasi *Quizizz* terhadap minat belajar IPA siswa kelas 5 di SDN 19 Kramat jati dan jika H_1 berarti terdapat pengaruh Aplikasi *Quizizz* terhadap minat belajar IPA siswa kelas 5 di SDN 19 Kramat Jati”

Berdasarkan dengan semua yang sudah diuraikan diatas, peneliti memiliki tujuan yaitu guna “melihat adanya pengaruh aplikasi *quizizz* terhadap minat belajar siswa kelas V di SDN 19 Kramat Jati”

Metode Penelitian

Dalam penelitian ini, peneliti memakai metode yaitu kuantitatif melalui pendekatan desain Quasi Experiment. Desain ini mempunyai dua kelompok. Pada penelitian ini, kelas kontrol dan juga eksperimen tidak ditunjuk secara random (Sugiono, 2019) jenis yang digunakan peneliti yaitu “posttest only control design” yang bertujuan untuk melihat dan mengetahui adanya pengaruh aplikasi *quizizz* terhadap minat belajar IPA pada siswa kelas V di SDN 19 Kramat Jati. Penelitian ini akan dilaksanakan di SDN 19 Kramat Jati Kota Jakarta Timur. Penelitian dilaksanakan pada semester dua tahun ajar 2020/2021. Dalam penelitian yang dilakukan, peneliti mengambil seluruh populasi siswa yang akan menjadi target dalam penelitian. Teknik dalam pengumpulan sampel dalam penelitian ini merupakan sampel jenuh yang merupakan pengambilan sampel yang memerlukan keseluruhan anggota populasi dan seluruh anggota populasi menjadi subyek pada penelitian ini.

Rancangan ini menggunakan 2 kelompok dalam penelitiannya, dengan kelas kontrol yang tidak diberlakukan perlakuan dan kelas eksperimen diberlakukan perlakuan menggunakan aplikasi *quizizz* sebagai media pembelajaran. pada akhir pertemuan keduanya, peneliti memberikan pernyataan/ angket minat belajar yang merupakan posttest dan akan diisi oleh siswa. Hasil posttest dapat digunakan sebagai bentuk keberhasilan penelitian dan menunjukkan benar atau tidaknya penelitian. kemudian data angket minat belajar dari kelas eksperimen dan juga kelas kontrol setelahnya dibuat perbandingan serta analisisnya.

Jenis instrumen yang digunakan peneliti yaitu berupa angket (kuisisioner) berupa tabel berskala likert. skala likert digunakan apabila sedang memperkirakan perbuatan, paham, serta tanggapan individu ataupun sekelompok orang akan tanda-tanda sosial (Sugiono, 2019).

Peneliti melakukan uji coba instrumen terlebih dahulu sebelum penelitian ini dilaksanakan. Yaitu Uji Validitas serta Uji Reliabilitas. Uji Validitas merupakan satu ukuran yang menunjukkan tingkatan kevalidan atau kebenaran dari suatu instrumen Lalu setelah uji validitas, dilakukan Uji Reliabilitas yang berarti instrumen dapat dipercaya serta dapat diandalkan (Taufik & Kristanto, 2018)

Teknis analisis data penelitian ini menggunakan analisis deskriptif terhadap pengaruh penggunaan *quizizz* terhadap minat belajar IPA dengan mendeskripsikan data yang disajikan. Selanjutnya dilakukan

uji normalitas dengan menggunakan rumus uji liliefors. Setelah dilakukannya uji normalitas, dilanjutkan dengan perhitungan uji homogenitas dengan menggunakan rumus uji fisher. Setelah dilakukannya uji analisis akan dilakukan uji hipotesis. Setelah mendapatkan hasil dari yang sudah disajikan pada deskriptif data, uji analisis normalitas dan homogenitas serta uji hipotesis lalu didapatkan kesimpulan apakah hipotesis yang sudah dirumuskan sesuai dengan teori terdapat pengaruh pada penggunaan aplikasi quizizz terhadap minat belajar IPA siswa kelas 5 di SDN 19 Kramat Jati.

Hasil dan Pembahasan

Sebelum penelitian ini dilaksanakan, terlebih dahulu dilakukan uji coba instrumen. Yaitu Uji Validitas serta Uji Reliabilitas Uji Validitas dilakukan menggunakan rumus *product moment* yang diperoleh dari 30 pernyataan yang telah diujikan, hasil yang didapat adalah 25 pernyataan valid dan 5 pernyataan tidak valid (driop) pernyataan yang tidak valid (drop). Sebagaimana telah disajikan pada tabel 1.

Tabel 1 Hasil Uji Validitas

Keterangan	Jumlah
Valid	25
Drop	5

Uji reliabilitas menggunakan rumus *alpha cornbach* dan diperoleh hasil yang reliabel dengan $n=35$ responden dengan taraf signifikan 0,05 diperoleh rhitung sebesar 0,86 dan rtabel 0,334 sebagaimana disajikan dalam bentuk tabel yang ada pada tabel 2 :

Tabel 2. Hasil Uji Reliabel

N	α	r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan
30	0,05	0,86	0,334	Reliabel

Instrumen yang telah dinyatakan valid selanjutnya diberikan kepada siswa untuk mengukur minat belajarnya terhadap IPA. Deskripsi data hasil pengukuran minat belajar siswa yang telah dilakukan pada kelas eksperimen, yaitu VB sebanyak 26 siswa didapatkan hasil sebagaimana disajikan pada tabel 3.

Tabel 3. Deskripsi Data Kelas Eksperimen

Data	X_i
N	26
X_i	108
X_{maks}	125
X_{min}	101
Me	107
Mo	101
S_i^2	44,57
S_i	6,67

Berdasarkan dari yang sudah tertera pada tabel 3, didapatkan hasil skor tertinggi yaitu 125 dan skor terendah 101. Nilai rata-rata 108 dengan simpangan baku 6,67 dan varians 44,57.

Adapun deskripsi data hasil pengukuran minat belajar siswa pada kelas kontrol yaitu kelas VA sebanyak 23 siswa diperoleh hasil seperti disajikan pada tabel 4.

Tabel 4. Deskripsi Data kelas Kontrol

Data	Xi
N	23
Xi	91
Xmaks	102
Xmin	85
Me	81
Mo	85
Si ²	29
Si	6

Berdasarkan yang sudah disajikan pada tabel 4 didapatkan hasil skor tertinggi yaitu 102 dan skor terendah 85. Nilai rata-rata 91 dengan simpangan baku 6 dan varians 29.

Untuk mengetahui pengaruh aplikasi quizizz terhadap minat belajar siswa, langkah selanjutnya adalah dengan melakukan uji statistik inferensial, yaitu uji t. Sebelum dilakukan uji t, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat analisis, yaitu uji normalitas, dan homogenitas.

Uji persyaratan analisis normalitas digunakan dengan uji Liliefors suatu sampel dikatakan normal apabila $L_{hitung} < L_{tabel}$. Hasil perhitungan uji normalitas disajikan pada tabel 5.

Tabel 5 Uji Liliefors

Kelompok	L_{hitung}	L_{tabel}	Kriteria	Keterangan
Eksperimen	0,1557	0,1705	$L_{hitung} < L_{tabel}$	Data Berdistribusi
Kontrol	0,1735	0,1847		Normal

Dari hasil pengujian uji normalitas pada tabel 5 dapat terlihat bahwa masing-masing kelas mendapatkan hasil $L_{hitung} < L_{tabel}$. Pada kelas eksperimen didapatkan 0,1557 sebagai nilai L_{hitung} dan nilai L_{tabel} untuk $n=26$ dengan taraf signifikan 0,5 adalah 0,1705. Karena $0,1557 < 0,1705$ maka dapat disimpulkan bahwa sampel yang digunakan berdistribusi Normal.

Untuk uji persyaratan analisis homogenitas dilakukan dengan menggunakan uji Fisher atau uji F. adapun hasil perhitungan uji homogenitas dapat dilihat dari yang sudah disajikan pada tabel 6.

Tabel 6 Uji Fisher

F_{hitung}	F_{tabel}	Kriteria	Keterangan
1,53	2,01	$F_{hitung} < F_{tabel}$	Homogen

Dari hasil pengujian homogenitas yang sudah disajikan pada tabel 6 diperoleh $F_{hitung} = 1,53$ dan $F_{tabel} = 2,01$. Karena $F_{hitung} < F_{tabel}$ yaitu $1,53 < 2,01$ yang berarti H_0 diterima. Hal ini memberikan kesimpulan bahwa varians kedua kelompok bersifat homogen.

Setelah dinyatakan normal dan homogen, maka dilanjutkan Uji hipotesis menggunakan Uji-t. dengan Kriteria H_0 diterima jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ dan sebaliknya H_0 ditolak jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ sebagaimana telah disajikan pada tabel 7

Tabel 7 Uji-t

t_{hitung}	t_{tabel}	Keterangan
9,71	2,011	$t_{hitung} > t_{tabel}$

Hasil perhitungan uji-t pada penelitian ini diperoleh = 9,71 pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ Dikarenakan t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} ($9,71 > 2,011$) maka dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak

dan H1 diterima yang menunjukkan bahwa pada penelitian ini, hipotesis diterima berarti ada Pengaruh Penggunaan Aplikasi Quizizz terhadap Minat Belajar IPA Siswa Kleas V SDN Kramat Jati 19 Jakarta Timur.

Menurut (Salsabila et al., 2020) penggunaan aplikasi *quizizz* merupakan strategi yang dapat digunakan dalam melibatkan partisipasi aktif siswa. Karena *quizizz* merupakan media pembelajaran yang baik digunakan serta menyenangkan tanpa kehilangan makna dari pembelajaran itu sendiri. Selain itu, dalam penelitian relevan yang dilakukan oleh (Citra & Rosy, 2020) mendapatkan hasil bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis game edkasi *quizizz* efektif meningkatkan hasil belajar siswa.

Berdasarkan pendapat teori serta penelitian relevan yang sudah dijelaskan, selanjutnya peneliti menyelaraskan dengan hasil dan pembahasan yang sudah peneliti lakukan maka peneliti dapat menyimpulkan bahwa terdapat Pengaruh Aplikasi Quizizz Terhadap Minat Belajar IPA Siswa Kelas V di Sekolah Dasar.

Kesimpulan

Berdasarkan perolehan data yang sudah dilakukan pada kelas kontrol serta kelas eksperimen pada peserta didik kelas V di SDN Kramat Jati 19 Kota Jakarta Timur pada mata pelajaran IPA dalam materi (materi) benda yang berada disekitar kita didapatkan kesimpulan terdapat pengaruh yang dapat terlihat terhadap minat belajar siswa IPA yang menggunakan aplikasi quizizz pada kelas 5B dengan yang tidak diberikan perlakuan menggunakan aplikasi quizizz 5A. Selanjutnya, pembelajaran menggunakan aplikasi quizizz juga memberikan dampak yang positif pada ketertarikan siswa pada pembelajaran IPA. Terakhir, pembelajaran menggunakan aplikasi quizizz merupakan inovasi bagi pendidik dalam masa pandemic covid 19

Berdasarkan simpulan diatas, peneliti merekomendasikan kepada guru kelas V di SDN 19 Kramat Jati karena terbukti terdapat adanya pengaruh penggunaan aplikasi quizizz yang telah digunakan pada proses belajar ini layak diterapkan untuk peserta didik karenadengan penggunaannya siswa terpacu untuk memberikan jawaban yang benar hal ini membuktikan adanya ketertarikan siswa pada pembelajaran.

Daftar Pustaka

- 'Amanah, S. A. N., Iwan, C. D., & Selamat. (2020). Pengaruh Penggunaan Aplikasi Quizizz terhadap Efektivitas Pembelajaran PAI. *Jurnal Bestari*, 17(1), 117–132.
- AH, H. F., Arief, Z. A., & Muhyani, M. (2019). Strategi Motivasi Belajar Dan Minat Belajar Dengan Hasil Belajar Bahasa Arab. *Tawazun: Jurnal Pendidikan Islam*, 12(1), 112. <https://doi.org/10.32832/tawazun.v12i1.1843>
- Citra, C. A., & Rosy, B. (2020). Keefektifan Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Game Edukasi Quizizz Terhadap Hasil Belajar Teknologi Perkantoran Siswa Kelas X SMK Ketintang Surabaya. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)*, 8, 261–272. <https://journal.unesa.ac.id/index.php/jpap/article/view/8242/4081>
- Fatahullah, M. M. (2016). Pengaruh media pembelajaran dan kemampuan berpikir kritis terhadap hasil belajar ipS Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial merupakan bahan kajian yang wajib dimuat dalam kurikulum pendidikan dasar dan menengah yang antara lain mencakup ilmu bumi , sejar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 7(2), 237–252.
- Fauza, L., & Farida, I. (2020). Pengembangan media komik siklus air untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas v di sekolah dasar. *Jpgsd*, 08, 89–99.
- Heriyati, H. (2017). Pengaruh Minat dan Motivasi Belajar Terhadap Prestasi Belajar Matematika. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 7(1), 22–32. <https://doi.org/10.30998/formatif.v7i1.1383>
- Kurniawan, M. C. D., & Huda, M. M. (2020). Pengaruh penggunaan quizizz sebagai latihan soal terhadap hasil belajar siswa kelas v sd. *E-Journal.Hikmahuniversity.Ac.Id*, 03(01), 37–41. <http://e->

journal.hikmahuniversity.ac.id/index.php/jpk/article/view/317

- Putri, A., Kuswandi, D., & Susilaningih, S. (2020). Pengembangan Video Edukasi Kartun Animasi Materi Siklus Air untuk Memfasilitasi Siswa Sekolah Dasar. *JKTP: Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, 3(4), 377–387. <https://doi.org/10.17977/um038v3i42020p377>
- Ricardo, R., & Meilani, R. I. (2017). Impak Minat dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*, 2(2), 79. <https://doi.org/10.17509/jpm.v2i2.8108>
- Salsabila, U. H., Habiba, I. S., Amanah, I. L., Istiqomah, N. A., & Difany, S. (2020). Pemanfaatan Aplikasi Quizizz Sebagai Media Pembelajaran Ditengah Pandemi Pada Siswa SMA. *Jurnal Ilmiah Ilmu Terapan Universitas Jambi [JIITUJ]*, 4(2), 163–173. <https://doi.org/10.22437/jiituj.v4i2.11605>
- Sarwinda, W. (2019). Pengaruh Penggunaan Worksheet IPA Berorientasi HOTS terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa SD Muhammadiyah 4 dan 5 Jakarta. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 10(1), 77–84.
- Solikah, H. (2020). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Interaktif Quizizz terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Siswa pada Materi Teks Persuasif Kelas VIII di SMPN 5 Sidoarjo Tahun Pelajaran 2019 / 2020 pengaruh penggunaan media pembelajaran interaktif quizizz terhadap moT. *Jurnal Mahasiswa UNESA*, 7(3), 1–8.
- Sugiono, dr prof. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D* (D. Sutopo (ed.); 2nd ed.). alfabeta.
- Taufik, m., & kristanto, A. (2018). Pengembangan Mobile Learning Berbasis Aplikasi Android Mata Pelajaran Fisika Materi Listrik Arus Searah Kelas Xi Smk Negeri 2 Kediri. *Jurnal Mahasiswa Teknologi Pendidikan*, 9(2), 1–8.