

PENGGUNAAN APLIKASI *WHATSAPP GROUP* TERHADAP HASIL BELAJAR IPA SD DI MASA PANDEMI COVID-19

Aan Widiyono

PGSD, FTIK, UNISNU Jepara, aan.widiyono@unisnu.ac.id

Abstracts

This research aims to find out whether there is an effect of the use of Whatsapp application on the results of studying IPA at SDN Plosokerep during the Covid-19 Pandemic. This research uses One-Group Pretest-Posttest Design. This research has sample of 24 students in grade V. Data test of research results is in the form of multiple choices, while Whatsapp application usage data is obtained through questionnaires. The data analysis used is Kolmogorof-smirnov and t-test. The use of Whatsapp application shows that there is a noticeable difference in IPA learning results between pretest and posttest on respiratory system material in humans. The satisfaction of using Whatsapp application in learning during the Covid-19 pandemic was obtained 63.25%. The results of this analysis can be concluded that the use of Whatsapp application is still effective because it can improve the learning results of IPA, but the satisfaction of using Whatsapp application during the Covid-19 pandemic is still not optimal.

Keyword: Whatsapp App, IPA Learning Results, Covid-19

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh penggunaan aplikasi *WhatsApp Group* terhadap hasil belajar IPA di SDN Plosokerep selama Pandemi Covid-19. Penelitian ini menggunakan *One-Group Pretest-Posttest Design*. Sampel penelitian ini berjumlah 24 peserta didik di kelas V. Data tes hasil belajar berbentuk *multiple choice*, sedangkan data penggunaan aplikasi whatsapp diperoleh melalui angket. Analisis data yang digunakan adalah *kolmogorof-smirnov* dan uji-t. Dengan penggunaan aplikasi *WhatsApp Group* menunjukkan bahwa terdapat perbedaan nyata tentang hasil belajar IPA antara *pretest* dan *posttest* pada materi sistem pernafasan pada manusia. Kepuasan penggunaan aplikasi *WhatsApp Group* dalam pembelajaran di masa pandemi Covid-19 diperoleh 63,25%. Hasil analisis ini dapat disimpulkan bahwa penggunaan aplikasi *WhatsApp Group* masih efektif digunakan karena dapat meningkatkan hasil belajar IPA, namun kepuasan penggunaan aplikasi *WhatsApp Group* selama pandemi Covid-19 masih belum optimal.

Kata Kunci: Aplikasi *WhatsApp Group*, Hasil Belajar IPA, Covid-19

Nama, N. (2020). Judul dalam capital each. Seminar Nasional

How to cite:

Pendidikan Dasar Universitas Pendidikan Indonesia Kampus
Serang 1(1), pp.01-10.

PENDAHULUAN

Pandemi Covid-19 di dunia membuat berbagai usaha dilakukan untuk memutus mata rantai penularan. Covid-19 memaksa berbagai aspek kehidupan berubah. Pemerintah memutuskan *work from home* dengan kegiatan belajar harus dilakukan daring. Kondisi ini dilakukan supaya penularan wabah Covid-19 dapat menurun melalui kegiatan interaksi yang dibatasi. Salah satu cara memutus rantai penularan penyakit ini melalui himbauan untuk selalu memakai masker, *physical distancing*, dan selalu rajin cuci tangan.

Wabah pandemi Covid-19 membuat perubahan semakin cepat dalam berbagai aspek. Kondisi ini membuat sebuah pola tatanan hidup baru yang dapat menyebabkan dampak negatif dalam segala bidang, seperti sosial, ekonomi, dan pendidikan. Dalam bidang ekonomi, banyak dunia usaha yang mengalami kemerosotan dan kebangkrutan yang dapat di amati pada hal pemutusan hubungan kerja yang besar-besaran (Aldila, dkk: 2020). Selain itu, dampak Covid-19 di bidang pendidikan, misalnya banyak sekolah yang melakukan belajar daring (online). Belajar daring merupakan proses kegiatan pembelajaran yang dilakukan guru dengan menggunakan jaringan internet sebagai sarana belajar, kondisi ini membuat guru untuk dituntut dan berusaha mengkreasikan belajar proses kegiatan belajar dapat berjalan optimal.

Terdapat beberapa media aplikasi yang dapat dimanfaatkan untuk belajar daring. Salah satu aplikasi yang mendukung kemajuan pendidikan, misalnya *Google Clasroom*, Rumah Belajar, *Edmodo*, Ruang Guru, *Zenius*, *Google Suite for Education*, *Microsoft Office 365 for Education*, Sekolahmu, Kelas Pintar. Berbagai aplikasi belajar yang tersedia hendaknya dapat memberikan kemudahan belajar selama wabah pandemi Covid-19. Namun, dalam proses penerapannya, aplikasi ini harus dipelajari dan digunakan secara rutin supaya dapat berjalan dan bermanfaat dengan baik.

Aplikasi media belajar dapat memberikan solusi dalam kegiatan belajar. Pada kondisi wabah pandemi Covid-19, mempelajari berbagai aplikasi belajar secara bersama-sama sangat tidak memungkinkan. Hal ini dikarenakan kurangnya persiapan dan sarana belajar yang belum mumpuni di tingkat sekolah dasar, terutama pada sekolah dasar yang ada di desa dengan jaringan internet yang lemah dan penggunaan gadget yang masih minim. Kondisi ini membuat guru, untuk memilih aplikasi media belajar yang sesuai dengan kondisi lapangan dengan mengacu aturan yang dibuat pemerintah untuk belajar secara daring. Melalui artikel A Widiyono (2020) menjelaskan bahwa aplikasi belajar yang sering digunakan selama pandemi Covid-19 adalah *WhatsApp Group*. Terdapat beberapa kelebihan *WhatsApp Group* yaitu: 1) Dapat berkomunikasi dengan lebih 50 orang rekan dalam ruangan grup; 2) Tidak memerlukan

uang untuk memasang aplikasi *WhatsApp Group* di telefon pintar dan biaya unduh gratis; 3) Penggunaan data yang kecil berbanding aplikasi-aplikasi lain (Rusni & Lubis, 2017). Adapun kekurangan *WhatsApp Group* sebagai media pembelajaran menurut (Pustikayasa, 2019) adalah: 1) Komunikasi menggunakan video, gambar dan file yang berukuran besar berpengaruh pada penggunaan data (biaya); 2) Pendidik dan peserta didik harus terhubung dengan layanan internet untuk mendapatkan informasi secara *real times*; 3) Tanpa aturan atau kesepakatan yang jelas oleh admin (Pendidik) grup, komunikasi dapat keluar dari konteks pembelajaran.

Dengan berbagai kelebihan dan kekurangan dari aplikasi *WhatsApp Group* sebagai media belajar, aplikasi ini dipilih karena mudah digunakan dan sering digunakan dalam komunikasi dalam kehidupan sehari-hari. Penggunaan aplikasi *WhatsApp Group* dalam belajar juga mendapat dukungan dari Kemendikbud yang mana membuat aturan bahwa aplikasi *WhatsApp Group* masuk dalam kuota subsidi belajar dari pemerintah sehingga penggunaannya gratis. Hal inilah yang menjadi dasar Peneliti untuk menggunakan aplikasi *WhatsApp Group* untuk meningkatkan hasil belajar IPA di sekolah dasar.

Hasil belajar dapat dipahami tentang berhasil atau tidaknya guru dalam kegiatan proses pembelajaran. Hasil belajar dapat berupa keterampilan, nilai, dan sikap setelah peserta didik tersebut mengalami proses belajar. Apabila sudah terjadi perubahan tingkah laku seseorang, maka seseorang sudah dikatakan berhasil dalam belajar. Seperti yang dikemukakan oleh Oemar Hamalik (2008) bahwa hasil belajar merupakan tingkah laku yang timbul dari tidak tahu menjadi tahu, sehingga menjadi kebiasaan, keterampilan, perkembangan sosial, emosional dan perubahan jasmani. Hasil belajar merupakan tolak ukur yang digunakan untuk menentukan tingkat keberhasilan peserta didik dalam memahami konsep dalam belajar. Hasil belajar peserta didik juga dapat dilihat dari kemampuannya dalam mengingat pelajaran yang telah disampaikan guru selama proses pembelajaran dan bagaimana peserta didik tersebut bisa menerapkan dalam kehidupan sehari-harinya serta mampu untuk memecahkan masalah yang ada. Jadi hasil belajar peserta didik dapat dilihat dari kemampuannya dalam mengingat pelajaran yang telah disampaikan selama pembelajaran yang dinyatakan dalam skor dari hasil tes dan bagaimana peserta didik tersebut bisa menerapkannya serta mampu memecahkan masalah yang timbul sesuai dengan apa yang telah dipelajarinya.

Berdasarkan taksonomi Bloom, hasil belajar dapat dilihat pada ranah afektif, kognitif, dan psikomotor (Lee, dkk., 2017). Hasil belajar merupakan hal yang penting dalam proses pembelajaran karena terdapat indikator yang mampu mengukur kemajuan belajar peserta didik, menjadi umpan balik bagi perbaikan proses pembelajaran dalam mencapai sebuah tujuan

pembelajaran yang telah ditentukan (Zahay, dkk., 2017). Dari hasil belajar ini, guru dapat merancang pembelajaran lanjut yang sesuai dengan karakteristik peserta didik.

Pembelajaran IPA menurut Carin, A. A., & Sund, R. B. (1993) menjelaskan bahwa IPA merupakan pengetahuan yang sistematis yang berupa kumpulan data hasil observasi dan eksperimen. Pembelajaran IPA merupakan salah satu mata pelajaran di sekolah dasar yang dapat diterapkan melalui penggunaan aplikasi *WhatsApp Group*. Untuk tema yang dijadikan obyek penelitian adalah tema 2 tentang Udara Bersih Bagi Kesehatan, Subtema 1 Cara Tubuh Mengolah Udara Bersih, dan pada Pembelajaran 5 dengan materi Sistem Pernafasan pada Manusia. Pemilihan tema didasarkan pada hasil wawancara dengan guru kelas V yang menyampaikan bahwa pada tema 5 kemampuan peserta didik dalam memahami sulit sehingga diperoleh hasil belajar peserta didik yang rendah dibanding pada tema yang lain.

METODOLOGI

Jenis penelitian ini merupakan penelitian *one group pretest-posttest design*. Subyek penelitian ini adalah Peserta didik kelas V SDN Plosokerep. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas V SDN Plosokerep, Desa Prawoto, Kecamatan Sukolilo, Kabupaten Pati tahun ajaran 2020/2021. Terdapat 2 jenis variabel dalam penelitian ini yaitu variabel independen dan variabel dependen. Variabel independen dalam penelitian ini yaitu penggunaan aplikasi *WhatsApp Group* dan variabel dependen dalam penelitian ini yaitu hasil belajar IPA SD.

Pada kegiatan pembelajaran dimulai, peserta didik terlebih dahulu diberikan *pretest* untuk mengetahui sejauh mana pengetahuan awal peserta didik tentang materi sistem pernafasan pada manusia. Setelah *pretest*, guru membuat *WhatsApp Group* dengan mencatat nomor hp dari peserta didik. Fungsi dari *WhatsApp Group* adalah guru dapat menyampaikan materi dan berdiskusi secara daring yang disertai dengan penggunaan media yang sesuai pada setiap pertemuan. Setelah pembelajaran selesai, peserta didik diberi *posttest* berupa soal untuk melihat hasil belajar peserta didik pada materi sistem pernafasan pada manusia. Setelah itu, peserta didik dibagikan angket melalui *google form* tentang tanggapan penggunaan aplikasi *WhatsApp Group* dalam proses pembelajaran IPA dengan metode skala likert yang terdiri dari empat pernyataan dengan kategori pilihan, Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak setuju (TS), dan Sangat tidak setuju (STS).

Instrumen pengumpulan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: (a) Soal *pretest* dan *posttest*, dan (b) Angket melalui *google form*.

Uji prasyarat analisis menggunakan SPSS 25.0 yang meliputi:

1. Uji Normalitas

Pengujian normalitas dilakukan menggunakan metode chi kuadrat atau metode *Kolmogorof- Smirnov*. Dengan membandingkan chi kuadrat hitung dengan chi kuadrat tabel, jika chi kuadrat hitung lebih kecil dari chi kuadrat tabel maka distribusi dinyatakan normal dan apabila chi kuadrat hitung lebih besar dari chi kuadrat tabel maka distribusi dinyatakan tidak normal.

2. Uji Hipotesis

Uji hipotesis dengan menggunakan uji-*t* berpasangan. Berikut adalah pasangan hipotesis nol (H₀) dan (H₁) pada penelitian ini:

Berdasarkan nilai hitung:

H₀ ditolak jika $T_{hitung} < T_{tabel} (5\%, n-1)$

H₀ diterima jika $T_{hitung} > T_{tabel} (5\%, n-1)$

Berdasarkan nilai signifikan:

Jika nilai sig (2 tailed) < 0,05 maka H₀ ditolak,

Jika nilai sig (2 tailed) > 0,05 maka H₀ diterima

H₀: Tidak ada perbedaan yang nyata tentang hasil belajar IPA antara pretest dan posttes pada penerapan aplikasi *WhatsApp Group* pada materi sistem pernafasan pada manusia.

H₁: Terdapat perbedaan yang nyata tentang hasil belajar IPA antara pretest dan posttes pada penerapan aplikasi *WhatsApp Group* pada materi sistem pernafasan pada manusia.

3. Uji Angket

Angket penggunaan aplikasi *WhatsApp Group* berbentuk skala likert dengan empat kategori pilihan, dengan teknis penyusunannya melalui *google form* yang dibagikan ke peserta didik dengan membagikan link ke aplikasi *WhatsApp Group*. Rumus yang digunakan adalah:

$$P = \frac{\sum skor}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

P = angka persen

$\Sigma skor$ = jumlah skor yang diperoleh

N = jumlah skor ideal untuk seluruh item

Tabel 1. Kriteria penyekoran uji angket

No	Kategori	Skor
1	Sangat Setuju	4
2	Setuju	3
3	Tidak Setuju	2
4	Sangat Tidak Setuju	1

Tabel 2. Pemaknaan Presentase

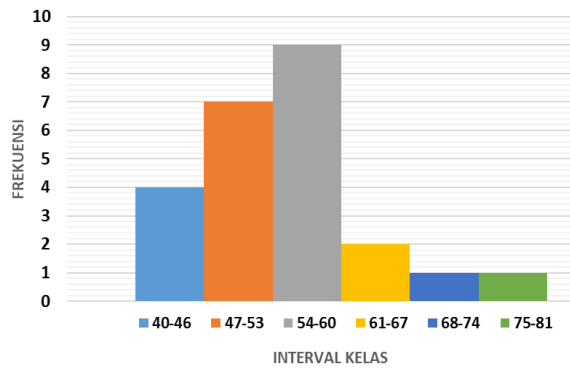
No	Kategori	Kriteria
1	Sangat Setuju	$76\% < NP \leq 100\%$
2	Setuju	$51\% < NP \leq 75\%$
3	Tidak Setuju	$26\% < NP \leq 50\%$
4	Sangat Tidak Setuju	$0\% < NP \leq 25\%$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan permasalahan yang dibahas pada bagian pendahuluan. Penggunaan aplikasi *WhatsApp Group* dalam kegiatan pembelajaran dilakukan selama wabah pandemi Covid-19. Penerapan aplikasi *WhatsApp Group* dipadukan dengan pemberian materi bersifat *tutorial link youtube*, bahan materi dengan *ebook*, dan tugas-tugas secara *virtual learning*.

Penelitian ini dilaksanakan di kelas V SDN Plosokerep, Kabupaten Pati dengan jumlah 24 peserta didik. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh penggunaan aplikasi *WhatsApp Group* terhadap hasil belajar IPA di Sekolah Dasar. Adapun hasil tes belajar IPA sebelum menggunakan aplikasi *WhatsApp Group* pada materi sistem pernafasan pada manusia dapat dilihat dalam histogram distribusi frekuensi berikut ini.

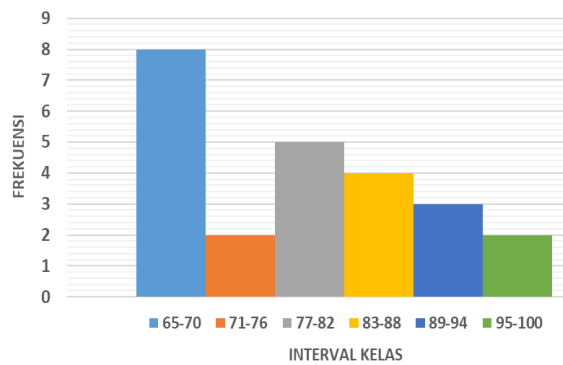
~



Gambar 1. Histogram Distribusi Frekuensi Nilai *Pretest*

Gambar 1 menunjukkan nilai terendah *pretest* sebesar 40 sedangkan nilai tertinggi sebesar 75 dengan standar deviasi 8,40. Sedangkan tes hasil belajar sesudah menggunakan *WhatsApp Group* dalam meningkatkan hasil belajar IPA pada peserta didik dapat dilihat dalam gambar distribusi frekuensi di bawah ini.

~



Gambar 2. Histogram Distribusi Frekuensi Nilai *Posttes*

Gambar 2 menunjukkan nilai terendah *posttest* sebesar 65 sedangkan nilai tertinggi sebesar 100 dengan standar deviasi 9,59. Tes hasil belajar dilakukan dengan melihat hasil analisis uji normalitas dan uji hipotesis. Hasil uji normalitas dapat dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.

Uji Normalitas One-Sample Kolmogrov-Simirnov Test

		Unstandardized Residual
N		24
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	.0000000
	Std. Deviation	9.03492154
Most Extreme Differences	Absolute	.173
	Positive	.173
	Negative	-.144
Test Statistic		.173
Asymp. Sig. (2-tailed)		.061 ^c

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

c. Lilliefors Significance Correction.

Pada tabel 3 menunjukkan hasil perhitungan menggunakan SPSS 25.0 bahwa hasil uji normalitas *Kolmogorov-Smirnov* sebesar 0,0619 lebih besar dari 0,05, sehingga data yang diuji berdistribusi normal. Uji hipotesis yang digunakan adalah uji-*t*. Hasil uji hipotesis dapat dilihat dari tabel berikut 4, 5, dan 6 berikut ini.

Tabel 4.

Uji Hipotesis Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Pretest	54.7917	24	8.40279	1.71521
	Posttest	79.3750	24	9.59081	1.95772

Pada tabel 4 diketahui nilai rata-rata *pretest* sebesar 54,79 dan nilai standar deviasi sebesar 8,40. Sedangkan nilai rata-rata *posttest* sebesar 79,37 dan nilai standar deviasi sebesar 9,59. Standar deviasi menunjukkan variasi data pada setiap variabel dan N menunjukkan banyak data yaitu 24 peserta didik.

Table 5. Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	Pretest & Posttest	24	.336	.109

Pada tabel 5 menunjukkan hasil korelasi antara kedua variabel yang menghasilkan nilai signifikansi 0,109. Hal ini menunjukkan bahwa tidak adanya korelasi antara hasil pretest dan posttest.

Tabel 6. Paired Samples Test

		Paired Differences		
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Pretest - Posttest	-24.58333	10.41703	2.12637

		Paired Differences		
95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)
Lower	Upper			
-28.98206	-20.18461	-11.561	23	.000

Sedangkan nilai signifikannya $0.000 < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang nyata tentang hasil belajar IPA antara pretest dan posttest pada penerapan aplikasi *WhatsApp Group* pada materi sistem pernafasan pada manusia.

Deskripsi data memperlihatkan bahwa nilai hasil belajar IPA pada materi sistem pernafasan pada manusia sebelum menggunakan aplikasi *WhatsApp Group* dalam meningkatkan hasil belajar IPA menunjukkan nilai rata-rata 54,79, sedangkan skor rata-rata hasil belajar IPA setelah menggunakan aplikasi *WhatsApp Group* dalam meningkatkan hasil belajar IPA menunjukkan nilai rata-rata cukup tinggi yakni 79,37. Dampak pemanfaatan aplikasi *WhatsApp Group* terhadap hasil belajar IPA pada materi sistem pernafasan pada manusia sangat berpengaruh pada peserta didik dengan hasil belajar IPA yang meningkat antara hasil pretest dan posttest. Peserta didik memiliki keterlibatan partisipasi aktif secara daring selama proses belajar mengajar.

Berdasarkan kegiatan belajar mengajar dengan menggunakan aplikasi *WhatsApp Group* menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar IPA dalam belajar.

Pegujian angket melalui *google form* dilakukan pada saat pelaksanaan kegiatan pembelajaran dengan membagi link di aplikasi *WhatsApp Group*, tujuannya adalah untuk memperoleh tanggapan terkait penggunaan aplikasi dan kepuasaan penggunaan aplikasi melalui aplikasi *WhatsApp Group*. Hasil uji angket yang terbagi menjadi 15 butir pertanyaan diperoleh nilai rata-rata sebesar 63,25%, yang mana dapat di interpatiskan bahwa penggunaan aplikasi *WhatsApp Group* selama pandemi Covid-19 masih belum optimal.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan diperoleh kesimpulan bahwa hasil belajar pretest dan posttest tidak memiliki korelasi, namun berdistribusi normal. Untuk hasil pengujian ditemukan adanya perbedaan nyata tentang hasil belajar IPA antara *pretest* dan *posttest* pada

materi sistem pernafasan pada manusia. Kepuasan penggunaan aplikasi *WhatsApp Group* dalam pembelajaran di masa pandemi Covid-19 sejumlah 63,25%, hasil ini memberikan kesimpulan bahwa penggunaan aplikasi *WhatsApp Group* masih efektif digunakan karena dapat meningkatkan hasil belajar IPA. Tetapi pada kepuasan penggunaan aplikasi *WhatsApp Group* dalam proses pembelajaran selama pandemi Covid-19 masih belum optimal.

PERSEMBAHAN

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Ibu Musriyah, S.Pd. SD selaku Kepala SDN Plosokerep yang sudah memberi ijin untuk melaksanakan penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Aldila, D., Khoshnaw, S. H., Safitri, E., Anwar, Y. R., Bakry, A. R., Samiadji, B. M., ... & Salim, S. N. (2020). A mathematical study on the spread of COVID-19 considering social distancing and rapid assessment: The case of Jakarta, Indonesia. *Chaos, Solitons & Fractals*, 139, 110042.
- Carin, A. A., & Sund, R. B. (1993). *Teaching modern science*. Merrill.
- Hamalik, O. (2008). Perencanaan pembelajaran berdasarkan pendekatan sistem. *Jakarta: Bumi Aksara*.
- Juniati, N. W., & Widiana, I. W. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 1(1), 20-29.
- Lee, Y. J., Kim, M., Jin, Q., Yoon, H. G., and Matsubara, K., 2017, "Revised bloom's taxonomy—the swiss army knife in curriculum research", *In East-Asian Primary Science Curricula*, Springer Singapore, 11-16.
- Pustikayasa, I. M. (2019). Grup WhatsApp Sebagai Media Pembelajaran. *Widya Genitri: Jurnal Ilmiah Pendidikan, Agama Dan Kebudayaan Hindu*, 10(2), 53-62.
- Rusni, A., & Lubis, E. E. (2017). *Penggunaan Media Online Whatsapp Dalam Aktivitas Komunitas One Day One Juz (Odoj) Dalam Meningkatkan Minat Tilawah Odojer Di Kota Pekanbaru* (Doctoral dissertation, Riau University).
- Salamah, U., & Mursal, M. (2017). Meningkatkan keterampilan proses sains peserta didik menggunakan metode eksperimen berbasis inkuiri pada materi kalor. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia (Indonesian Journal of Science Education)*, 5(1), 59-65.
- Sugiyono., 2013. "Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif Kualitatif, dan R&D)", Bandung: Alfabeta.

- Widiyono, A. (2020). Efektifitas Perkuliahan Daring (Online) pada Mahapeserta didik PGSD di Saat Pandemi Covid 19. *Jurnal Pendidikan*, 8(2), 169-177.
- Zahay, D., Kumar, A., dan Trimble, C., 2017, "Motivation and active learning to improve student performance", *In Creating Marketing Magic and Innovative Future Marketing Trends*, Springer, Cham, 1259-1263.