

IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN BLENDED LEARNING PADA MATA PELAJARAN IPA DI MTS BOYOLALI TAHUN PELAJARAN 2021/2022

Yunita Dewi Anggraini*, Hariyatmi

Program Studi Pendidikan Biologi

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta

Jl. Ahmad Yani Tromol Pos Pabelan Surakarta

*Email: yunita.anggrai21@gmail.com

Abstrak

Rendahnya hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPA disebabkan oleh rendahnya kemampuan bernalar siswa, hal tersebut dikarenakan penerapan model pembelajaran yang kurang tepat serta aspek kognitif dan karakteristik siswa. Adanya teknologi dapat memudahkan siswa dan guru untuk mencari informasi saat proses pembelajaran. Pembelajaran IPA membutuhkan model yang tepat pada saat proses pembelajaran. Salah satu model pembelajaran yang tepat diterapkan yaitu model pembelajaran blended learning. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengkaji hasil belajar IPA siswa kelas VIII menggunakan model pembelajaran blended learning di masa pandemic. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode quasy eksperimen dengan desain penelitian Nonequivalent Control Group Design dengan menggunakan pretest dan posttest. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada kelas blended learning rata-rata hasil belajar ranah kognitif pada nilai pretest 80.89, nilai posttest 77.32, dan nilai NGain rata-rata 46.82. Pada kelas tanpa blended learning memiliki rata-rata nilai pretest 52.67, nilai posttest 61.07 dan nilai NGain 16.30. Hasil uji hipotesis pada nilai posttest mendapatkan nilai signifikansi pada tabel sebesar $0.001 < 0.05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima bahwa hasil pada nilai post terdapat perbedaan yang signifikan antara kelas dengan model pembelajaran blended learning dengan kelas tanpa blended learning pada mata pelajaran IPA materi sistem pernapasan manusia. Hasil uji NGain menunjukkan bahwa pada kelas yang menggunakan blended learning memiliki peningkatan hasil belajar nilai pretest ke posttest yang lebih tinggi dibandingkan kelas tanpa model pembelajaran blended learning dengan pembelajaran online. Hasil tersebut menunjukkan bahwa model pembelajaran blended learning lebih efektif diterapkan pada pembelajaran IPA kelas VIII dibandingkan pembelajaran online.

Kata Kunci: *Blended Learning*, Hasil Belajar, Pembelajaran IPA

1. PENDAHULUAN

Pada pembelajaran IPA dibutuhkan pemahaman konsep untuk meningkatkan pemahaman mengenai fenomena-fenomena alam. Proses pembelajaran IPA menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah (Chan, 2017). Menurut Juniati, dkk (2017) dilaporkan bahwa hasil belajar IPA berkaitan dengan pemahaman pengembangan konsep-konsep IPA dalam kehidupan. Ada beberapa hal yang menyebabkan rendahnya hasil belajar IPA, a. Menggunakan model pembelajaran konvensional yang menyebabkan siswa pasif, b. Hanya menggunakan satu sumber belajar, c. Aktivitas siswa kurang aktif, d. Guru mengabaikan dimensi proses dan sikap ilmiah dalam pembelajaran IPA, dan e. siswa kurang dibiasakan bekerja kelompok. Hal ini didukung oleh Tias (2017) yang melaporkan bahwa hasil belajar IPA cenderung rendah dikarenakan guru hanya berfokus pada produk bukan pada proses IPA. Dengan pembelajaran IPA diharapkan siswa mampu memecahkan masalah dan mengembangkan ilmu pengetahuan yang dimiliki. Pada pembelajaran IPA menekankan siswa pada pengalaman sehari-hari dan pengembangana sikap ilmiah serta keterampilan dalam memahami alam (Sujana, 2013).

Menurut (Ambarli dkk., 2020), salah satu faktor yang menyebabkan rendahnya hasil belajar IPA yaitu rendahnya kemampuan bernalar siswa. hal tersebut dikarenakan penerapan model pembelajaran yang kurang tepat serta aspek kognitif dan karakteristik siswa. Berkembangnya teknologi berpengaruh terhadap bidang Pendidikan. Adanya teknologi dapat memudahkan siswa dan guru untuk mencari informasi saat proses pembelajaran. Pembelajaran IPA membutuhkan model yang tepat pada saat proses pembelajaran. Salah satu model pembelajaran yang tepat diterapkan yaitu model pembelajaran *blended learning*.

Model pembelajaran *blended learning* merupakan model pembelajaran yang menggabungkan antara model pembelajaran tatap muka dengan pembelajaran *online*. Pada

pembelajaran *blended learning* kedua model tersebut saling melengkapi. Menurut Amin (2017), Abdullah (2017) dan Lestari (2020) melaporkan bahwa *blended learning* merupakan model pembelajaran yang dilakukan dengan memadukan antara pembelajaran *online* dan pembelajaran tatap muka (*offline*) Penerapan model pembelajaran *Blended learning* membutuhkan alat berbasis teknologi yang mampu mendukung proses pembelajaran yang akan dilakukan.

Model pembelajaran *blended learning* memiliki banyak kelebihan karena menggabungkan menggabungkan antara tatap muka dan *online*. Model pembelajaran *blended learning* memiliki kelebihan dan kekurangan ketika diterapkan dalam pembelajaran (Santoso, 2020). Adapun kelebihan dari pembelajaran *blended learning* antara lain: a. Pembelajaran terdiri dari pembelajaran mandiri dan konvensional dimana keduanya memiliki dapat saling melengkapi melalui kelebihannya, b. Pembelajaran *online* yang dipadukan pembelajaran konvensional dapat meningkatkan interaksi dan kepuasan siswa. c. Siswa memiliki pilihan untuk mengembangkan dan meningkatkan materi pembelajaran, d. Hasil kerja dapat lebih cepat dan mudah dilihat pada kelas *blended learning*, dan e. Proses pembelajaran tidak hanya satu arah, sedangkan menurut penelitian Wardani, dkk. (2018) kelebihan dari *blended learning* yaitu proses pembelajaran dapat dilakukan dengan luwes baik di kelas maupun di luar kelas dengan menggunakan teknologi.

Pembelajaran *blended learning* bagus diterapkan dalam belajar IPA karena dengan penjelasan secara langsung dan secara online dapat membuat pembelajaran lebih bermakna karena peserta didik diharapkan akan lebih mudah memahami materi pelajaran yang telah dilakukan. Menurut penelitian Bahri, dkk (2019) dan Lapitan (2021) melaporkan bahwa model pembelajaran *blended learning* dapat dimanfaatkan untuk menggabungkan keunggulan dari pembelajaran *online* dan pembelajaran tatap muka. Model pembelajaran *blended learning* mampu mendorong siswa dalam meningkatkan ketrampilan belajarnya, siswa mampu belajar kapan saja dan menjadi media yang efektif antara mahasiswa dan dosen dalam melakukan proses pembelajaran yang efektif dan efisien. Menurut penelitian Sari (2021) melaporkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *blended learning* dapat meningkatkan kemandirian siswa, motivasi belajar dan meningkatkan hasil belajar. Hal ini didukung oleh Setiawan, dkk (2020) yang melaporkan bahwa peningkatan nilai akademik siswa dapat meningkat melalui pelaksanaan pembelajaran *blended learning* menggunakan Schoology.

Menurut Fiah, dkk. (2016), Nurrita (2018) dan Ambarli (2020) dilaporkan bahwa hasil belajar adalah perkembangan perilaku yang dapat diamati sebagai akibat dari adanya proses belajar. Perubahan tersebut dapat berupa perubahan pengetahuan, sikap maupun keterampilan, Menurut Berutu (2018) dan Utama (2021) menyatakan bahwa hasil belajar yang diperoleh kemudian dievaluasi berdasarkan skala penilaian. Andriani (2019), hasil belajar siswa pada ranah kognitif berhubungan dengan pemahaman intelektual seperti pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis dan penilaian. Model pembelajaran *blended learning* diharapkan mampu meningkatkan hasil belajar kognitif siswa pada mata pelajaran IPA.

Berdasarkan pemaparan diatas, dapat dilakukan penelitian yang bertujuan untuk mengkaji hasil belajar IPA siswa kelas VIII menggunakan model pembelajaran *blended learning*. Penelitian ini bermanfaat bagi guru untuk menjadikan model pembelajaran *blended learning* sebagai salah satu metode perbaikan pembelajaran, sedangkan bagi peneliti memiliki manfaat untuk menambah wawasan ilmu mengenai penggunaan model pembelajaran *blended learning* pada mata pelajaran IPA pada KD 3.9 dan KD 4.9 mengenai sistem pernapasan manusia.

2. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan yaitu penelitian kuantitatif dengan pendekatan Quasi Eksperimen. Quasi eksperimen (eksperimen semu) adalah penelitian eksperimen dimana terdapat kelompok kontrol namun tidak secara utuh mengontrol variabel-variabel yang mempengaruhi penelitian (Purwandari, 2017). Sampel dalam quasi eksperimen tidak dipilih secara acak. Desain penelitian yang digunakan adalah *The Nonequivalent Control Group Design* yaitu desain penelitian yang kelompok terbagi menjadi dua kelompok eksperimen dan kontrol dimana keduanya dibandingkan tanpa randomisasi, kelas kontrol dengan pembelajaran daring dan kelas eksperimen dengan model pembelajaran *blended learning*.

Penelitian ini dilaksanakan di MTs Modern Bani Adam Boyolali, Jalan Raya Boyolali – Semarang, Winong, Boyolali, Jawa Tengah pada semester genap tahun pelajaran 2021/2022. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan September 2021- Maret 2022.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII di MTs Modern Bani Adam Boyolali yang terdiri dari 2 kelas berjumlah 56 orang dengan masing-masing kelas yaitu VIII-A berjumlah 28 orang dan VIII-B berjumlah 28 orang. Teknik sampling dalam penelitian ini menggunakan sampel jenuh atau sampel populasi, sehingga didapatkan sampel yaitu keseluruhan dari jumlah populasi.

Pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian ini yaitu menggunakan Teknik tes berupa pretest dan posttest pada penilaian ranah kognitif. Sebelum dilakukan penelitian, peneliti melakukan uji coba instrument soal pretest dan posttest yang diperoleh hasil dari 30 soal terdapat 20 soal yang valid dengan nilai $r_{tabel} = 0,443$, soal yang dikriteriakan valid adalah soal yang mendapatkan nilai r_{xy} lebih besar dari r_{tabel} yaitu 0,443. Kemudian dilakukan analisis reabilitas dengan diperoleh $r_{11} = 0.845$ dengan taraf signifikansi 5 %, reabilitas butir soal memiliki kriteria pengujian pada interval 0.7-0.9 yang berarti soal tersebut reliabel dengan reabilitas tinggi,

Teknik analisis data hasil belajar siswa pada penelitian ini dilakukan uji prasyarat yang terdiri dari uji normalitas dan uji homogenitas, kemudian uji hipotesis dengan menggunakan *Independent Sample T-Test* ketika data berdistribusi normal dan homogen, jika data tidak berdistribusi normal dan/atau tidak homogen data diuji hipotesis menggunakan uji *Mann-Whitney U*.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian penerapan model pembelajaran *Blended Learning* menggunakan data-data untuk mengukur hasil belajar atau pencapaian peserta didik pada ranah kognitif. Data-data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi data yang diperoleh melalui test pretest dan posttest. Hasil belajar kognitif siswa pada mata pelajaran IPA disajikan dalam tabel dibawah ini:

Tabel 1. Rata-rata Hasil Belajar IPA Siswa Kelas VIII MTS Modern Bani Adam Semester Genap TA 2021/2022 menggunakan Model Pembelajaran *Blended Learning*

Hasil belajar	<i>Blended learning</i>			Tanpa <i>Blended learning</i>		
	Pre	Post	NGain	Pre	Post	NGain
Tertinggi	95	100	-10	90	90	-50
Terendah	30	45	100	25	25	75
Modus	50	95	80	60	55	0
Median	62.5	80	43.75	55	60	12.50
Mean	60.89	77.32	46.82	52.67	61.07	16.30

Keterangan :

80-100 = Sangat baik (SB)

71-80 = Baik (B)

61-70 = Cukup (C)

50-60 = Kurang (K)

(Arifin, 2017)

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hasil belajar IPA siswa kelas VIII apakah menggunakan model pembelajaran *blended learning* dapat diterapkan dengan dibandingkan dengan model pembelajaran *online* pada materi sistem pernapasan manusia. Hasil belajar digunakan sebagai dasar pengukuran pencapaian siswa setelah mengikuti proses pembelajaran (Berutu, 2018). Hasil belajar tersebut akan dibandingkan antara kelas kontrol dan kelas eksperimen untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan.

Penelitian ini dilakukan selama 3 kali pertemuan pada masing-masing kelas. Pada kelas kontrol dilakukan pembelajaran *online*, sedangkan pada kelas eksperimen dilakukan pembelajaran dengan model *blended learning* dengan pola *online-offline-online*. Model pembelajaran *blended learning* dipilih karena model pembelajaran *blended learning* merupakan model pembelajaran yang dilakukan dengan memadukan antara pembelajaran *online* dan pembelajaran tatap muka (*offline*) sehingga cocok diterapkan. Dalam mendukung proses pembelajaran dalam penelitian ini, peneliti menggunakan LMS Schoology yang digunakan untuk mengakses soal tes pretest maupun posttest.

Berdasarkan data pada tabel 1. dapat diketahui bahwa nilai pretest pada kelas dengan model pembelajaran *blended learning* memperoleh rata-rata nilai yaitu 60.89, nilai tersebut lebih tinggi dibandingkan rata-rata nilai pretest pada kelas tanpa *blended learning* yaitu 52.67. Pada nilai posttest, pada kelas dengan model pembelajaran *blended learning* dengan rata-rata nilai 77.32 yaitu lebih tinggi dibandingkan kelas tanpa *blended learning* yaitu dengan rata-rata nilai 61.07. Hasil uji N-Gain (%) rata-rata pada kelas *blended learning* yaitu 46.82, sedangkan rata-rata pada kelas tanpa *blended learning* sebesar 16.30.

Berdasarkan hasil analisis data hasil belajar ranah kognitif pada nilai pretest menunjukkan bahwa data berdistribusi normal dan homogen kemudian dilanjutkan uji hipotesis. Hasil uji hipotesis menggunakan Independent sample t-test menghasilkan nilai t hitung $< t$ tabel, $1.942 < 2.004$, maka H_0 diterima dan H_a , sedangkan nilai signifikansi menunjukkan hasil $0.057 > 0.05$, yang artinya nilai pretest pada kelas tanpa *blended learning* dan kelas *blended learning* tidak terdapat perbedaan yang signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa kelas tanpa *blended learning* dan kelas *blended learning* memiliki kemampuan awal yang sama.

Hasil belajar siswa ranah kognitif pada nilai posttest didapatkan hasil uji normalitas dan homogenitas pada nilai posttest menunjukkan bahwa data berdistribusi normal dan homogen. Hasil rata-rata nilai posttest pada kelas kontrol yaitu 61.07, sedangkan pada kelas eksperimen yaitu 77.32. Hasil uji hipotesis menghasilkan nilai t hitung $> t$ tabel, $3.631 > 2.004$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Hal ini diperkuat oleh hasil signifikansi pada tabel sebesar $0.001 < 0.05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima artinya antara kelas tanpa *blended learning* dan kelas *blended learning* terdapat perbedaan yang signifikan setelah diberikan perlakuan yang berbeda. Pencapaian hasil belajar kognitif nilai posttest kelas dengan pembelajaran *blended learning* lebih tinggi dibandingkan kelas tanpa *blended learning*.

Hasil uji N-Gain digunakan untuk mengetahui peningkatan nilai pretest ke posttest baik pada kelas tanpa *blended learning* dan kelas *blended learning*. Berdasarkan hasil uji N-Gain diketahui bahwa pada kelas tanpa *blended learning* nilai pretest ke posttest rata-rata pada kelas tersebut mengalami peningkatan sebesar 16.30%, sedangkan pada kelas dengan *blended learning* rata-rata peserta didik di kelas tersebut mengalami peningkatan sebesar 46.82%. Hasil uji N-Gain pada hasil belajar kognitif memperoleh hasil bahwa peningkatan nilai pretest ke nilai posttest kelas dengan *blended learning* lebih unggul dibandingkan pada kelas tanpa *blended learning*. Peningkatan nilai N-Gain pada kelas dengan model pembelajaran *blended learning* termasuk dalam kategori kurang efektif, sedangkan peningkatan N-Gain pada kelas tanpa model pembelajaran *blended learning* dalam kriteria tidak efektif dalam meningkatkan hasil belajar kognitif siswa.

Peningkatan hasil belajar siswa pada kelas *blended learning* lebih tinggi dikarenakan pada model pembelajaran *blended learning* yang memadukan pembelajaran online dan pembelajaran *offline*. Perpaduan dua model pembelajaran tersebut dapat meningkatkan pemahaman peserta didik, dimana pada pembelajaran *online* dengan menggunakan schoology

peserta didik dapat memahami materi yang telah diberikan, dan ketika pembelajaran *offline* guru memberikan pendalaman materi sehingga pemahaman peserta didik meningkat. Selain itu, dalam pembelajaran *blended learning* pada pembelajaran hari kedua yang dilakukan secara *offline* peserta didik melakukan praktikum secara berkelompok yang dilanjutkan dengan kegiatan diskusi, dimana hal tersebut dapat meningkatkan pemahaman peserta didik karena adanya proses diskusi. Salah satu kelebihan menggunakan model pembelajaran *blended learning* yaitu siswa memiliki kepuasan dalam pembelajaran dan dapat meningkatkan interaksi melalui pembelajaran *online* yang dipadukan dengan *offline* (Santoso, 2020). Hal ini sejalan dengan Wardani, dkk (2018) dan Nugraha (2019) yang menyatakan bahwa dalam model pembelajaran *blended learning* melatih kemampuan siswa dalam berkolaborasi dimana hal ini bermanfaat untuk meningkatkan akademis siswa melalui bimbingan dari siswa lain yang memiliki nilai akademik yang lebih tinggi. Pembelajaran *Blended Learning* memberikan kesempatan kepada siswa untuk berinteraksi sosial dan dilakukan dengan pendekatan yang terkoordinasi (Tinnion et al., 2021).

Peningkatan nilai kognitif pada kelas yang menggunakan model pembelajaran *blended learning* lebih tinggi dibandingkan kelas tanpa *blended learning*. Hasil tersebut sejalan dengan Enrizal (2022) yang menyatakan bahwa penerapan model pembelajaran *blended learning* pada pelajaran IPA dapat berpengaruh secara signifikan terhadap hasil belajar kognitif siswa. Hal ini didukung pula oleh pernyataan Abdullah (2017) bahwa pembelajaran *blended learning* dinilai lebih efektif dalam meningkatkan hasil belajar dibandingkan hanya dengan menggunakan pembelajaran *online* maupun *offline*. Pembelajaran menggunakan *blended learning* memperoleh hasil yang lebih unggul dikarenakan pada model pembelajaran *blended learning* dilakukan dengan memadukan pembelajaran *online* dan *offline* sehingga materi dapat tersampaikan dengan baik.

4. SIMPULAN, SARAN, DAN REKOMENDASI

Pada kelas dengan model pembelajaran *blended learning* memperoleh hasil belajar kognitif yang lebih unggul dibandingkan kelas tanpa model pembelajaran *blended learning* yaitu menggunakan pembelajaran *online* pada mata pelajaran IPA materi sistem pernapasan manusia. Hal tersebut dapat disimpulkan bahwa pembelajaran IPA kelas VIII pada materi sistem pernapasan manusia lebih efektif dilakukan menggunakan model pembelajaran *blended learning* dibandingkan hanya dengan pembelajaran *online*.

Dapat dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai model pembelajaran *blended learning* pada pelajaran IPA materi sistem pernapasan manusia, untuk mengetahui efektivitas model pembelajaran *blended learning* dalam meningkatkan hasil belajar IPA pada materi tersebut.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, W. (2017). Model *blended learning* dalam meningkatkan efektifitas pembelajaran. *Fikrotuna*, 7(1), 855-866.
- Ambarli, S., Syahrial, Z., & Sukardjo, M. (2020). Pengaruh Model *Blended learning* Rotasi Dan Kecerdasan Intrapersonal Terhadap Hasil Belajar Ipa Di Smp. *Visipena*, 11(1), 16-32.
- Amin, A. K. (2017). Kajian konseptual model pembelajaran *blended learning* berbasis web untuk meningkatkan hasil belajar dan motivasi belajar. *Jurnal Pendidikan Edutama*, 4(2), 51-64.
- Andriani, R., & Rasto, R. (2019). Motivasi belajar sebagai determinan hasil belajar siswa. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran (JPManper)*, 4(1), 80-86.
- Bahri, A., Idris, I. S., & Zaid, N. (2019, April). Efektivitas *blended learning* terintegrasi model pemetaan Bloom–Rederker–Guerra (B–R–G) memberdayakan self-regulated learning peserta didik. In *Seminar Nasional LP2M UNM*.
- Berutu, M. H. A., & Tambunan, M. I. H. (2018). Pengaruh minat dan kebiasaan belajar terhadap hasil belajar biologi siswa SMA se-kota Stabat. *Jurnal Biolokus: Jurnal Penelitian Pendidikan Biologi dan Biologi*, 1(2), 109-116.

- Chan, F. 2017. Implementasi Guru Menggunakan Metode Permainan Pada Pelajaran IPA di Sekolah. *Jurnal Gentala Pendidikan Dasar*, 2(1), 106-123.
- Enrizal, F., Putri, A. N., & Muhartati, E. (2022). Pengaruh Model POE2WE Berbasis Blended Learning Terhadap Minat Dan Hasil Belajar Kognitif Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Kelas IX di SMPN 10 Tanjungpinang. *Student Online Journal (SOJ) UMRAH-Keguruan dan Ilmu Pendidikan*, 3(1), 484-491.
- Fiah, R., & Purbaya, A. P. (2016). Penerapan Bimbingan Belajar dalam Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik di SMP Negeri 12 Kota Bandar Lampung Tahun Pelajaran 2015/2016. *KONSELI: Jurnal Bimbingan Dan Konseling (E-Journal)*, 3(2), 171-184.
- Juniati, N. W., & Widiana, I. W. (2017). Penerapan model pembelajaran inkuiri untuk meningkatkan hasil belajar IPA. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 1(1), 20-29.
- Lestari, H. (2020). Literasi Sains Siswa Melalui Penerapan Model Pembelajaran *Blended learning* Dengan Blog. *NATURALISTIC: Jurnal Kajian Penelitian Pendidikan dan Pembelajaran*, 4(2b), 597-604.
- Nugraha, D. G. A. P., Astawa, I. W. P., & Ardana, I. M. (2019). Pengaruh model pembelajaran *blended learning* terhadap pemahaman konsep dan kelancaran prosedur matematis. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 6(1), 75-86.
- Nurrita, T. (2018). Pengembangan media pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa. *MISYKAT: Jurnal Ilmu-ilmu Al-Quran, Hadist, Syari'ah dan Tarbiyah*, 3(1), 171-210.
- Purwandari, A., & Wahyuningtyas, D. T. (2017). Eksperimen model pembelajaran *teams games tournament* (TGT) berbantuan media keranjang biji-bijian terhadap hasil belajar materi perkalian dan pembagian siswa kelas II SDN Saptorenggo 02. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 1(3), 163-170.
- Santoso, S.A; & Chotibuddin, M. 2020. *Pembelajaran Blended learning Masa Pandemi*. Pasuruan: Qiara Media.
- Sari, I K. (2021). *Blended learning* sebagai Alternatif Model Pembelajaran Inovatif di Masa Post-Pandemi di Sekolah Dasar. *Jurnal Badicedu*, 5(4), 2156-2163.
- Setiawan, T. H., & Aden, A. (2020). Efektifitas Penerapan *Blended learning* Dalam Upaya Meningkatkan Kemampuan Akademik Mahasiswa Melalui Jejaring Schoology Di Masa Pandemi Covid-19. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 3(5), 493-506.
- Sujana, A. (2013). *Pendidikan IPA*. Bandung: Rizqi Press.
- Tias, I. W. U. (2017). Penerapan model penemuan terbimbing untuk meningkatkan hasil belajar IPA siswa sekolah dasar. *DWIJA CENDEKIA: Jurnal Riset Pedagogik*, 1(1), 50-60.
- Tinnion, D., Simpson, T., & Finlay, M. (2021). Face-to-face teaching changed too! Perspectives on the transition from large to small group teaching and learning from graduate teaching assistants. *Journal of Learning Development in Higher Education*, 22(1): 2-6.
- Utama, D. G., & Heldisari, H. P. (2021). Pembelajaran Dinamika pada Ansambel Gitar Ditinjau dari Aspek Afektif, Kognitif, dan Psikomotor. *Journal Of Music Education And Performing Arts*, 1(1), 16-22.
- Wardani, D. N., Toenlio, A. J., & Wedi, A. (2018). Daya tarik pembelajaran di era 21 dengan *Blended learning*. *Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, 1(1), 13-18.