

## OPTIMIZATION OF MICROSOFT OFFICE 365 FOR BLENDED LEARNING-BASED LEARNING IN NATURAL SCIENCE SUBJECTS

Isnanik Juni Fitriyah<sup>\*1</sup>, Yayuk Mulyati<sup>1</sup>, Indra Fardhani<sup>1</sup>

Prodi Pendidikan IPA, Universitas Negeri Malang, Jl. Semarang No 05 Malang, Indonesia

\*Corresponding author: [isnanik.fitriyah.fmipa@um.ac.id](mailto:isnanik.fitriyah.fmipa@um.ac.id)

**Abstract.** *Blended learning is one of the innovative learning models that integrates technology in line with the demands of learning in the 21st century and is relevant to learning in the pandemic era. Microsoft Office 365 is an office cloud application from Microsoft such as the desktop version of Microsoft Office that allows users to access e-mail, documents, contacts, calendars and collaborate anywhere and using various devices. This technology is one of the technologies that can help the learning process run with the Blended Learning model. The purpose of this study is to review the optimization of Microsoft Office 365 in Blended Learning-based learning. The type of research used is research with literature study method.*

**Keywords:** *Blended learning, Microsoft Office 365, Science subjects.*

### PENDAHULUAN

Terjadinya peristiwa pandemi COVID-19 selama satu tahun terakhir ini menjadikan pembelajaran daring sebagai alternatif kegiatan belajar mengajar siswa. Pada tanggal 24 Maret 2020 Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia mengeluarkan Surat Edaran Nomor 4 Tahun 2020 tentang Pelaksanaan Kebijakan Pendidikan dalam Masa Darurat Penyebaran COVID-19, dalam Surat Edaran tersebut dijelaskan bahwa proses belajar dilaksanakan di rumah melalui pembelajaran jarak jauh (PJJ). Segala kegiatan seperti kegiatan belajar mengajar (KBM) di sekolah maupun universitas harus dilakukan di rumah atau dilakukan secara daring dengan pembelajaran jarak jauh untuk mencegah menyebarnya COVID-19 [1].

Pada saat ini pembelajaran *online* menjadi salah satu prinsip pembelajaran yang diatur dalam peraturan Kemendikbud Tahun 2016 Nomor 22 yaitu pembelajaran dapat berlangsung dimana saja dengan memanfaatkan teknologi dan komunikasi. Kedepannya teknologi dapat berkembang dengan pesat sehingga tiap individu dituntut untuk dapat menghadapi situasi seperti itu. Dengan demikian diperlukan pemahaman tentang penggunaan teknologi serta cara mengolah informasi yang tepat. Selain itu inovasi guru

dalam melaksanakan pembelajaran yang mengintegrasikan teknologi juga menjadi perhatian khusus pada saat ini. Teknologi yang berkembang pesat perlu dapat dimanfaatkan guru untuk menjadikan suatu inovasi dalam kegiatan pembelajaran sehingga peserta didik dapat lebih termotivasi untuk belajar [2].

Pada pertengahan tahun 2021 ini pemerintah mengeluarkan peraturan terkait kegiatan pembelajaran tatap muka terbatas (PTMT) untuk semua jenjang pendidikan dikarenakan seiring menurunnya trend dari kasus COVID-19. Dengan dilaksanakannya PTMT ini siswa tidak secara bersamaan melakukan pembelajaran luring tetapi dibatasi dengan kuota 50% siswa. Sehingga separuh siswa masih diharuskan untuk melaksanakan kegiatan pembelajaran daring secara bergantian. Selain itu bagi para pendidik dan peserta didik yang telah memenuhi usia minimal untuk vaksin maka diusahakan telah menjalani vaksinasi COVID-19 secara keseluruhan [3].

Dengan diberlakukannya kegiatan PTMT ini maka para pendidik secara tidak langsung akan melaksanakan pembelajaran dengan model *Blended Learning*. *Blended Learning* adalah model dimana dalam proses pembelajaran menggabungkan dari dua strategi yakni sinkron dan asinkron [4]. Penggunaan *e-*

*learning* dalam pembelajaran strategi sinkron memfasilitasi terjadinya pengalaman belajar yang optimal dengan memanfaatkan secara tepat teknologi informasi dan komunikasi yang sesuai untuk mencapai tujuan pembelajaran yang hendak dicapai [5]. Penggunaan model pembelajaran dapat disesuaikan dengan kebutuhan masa kini [6]. Dalam pembelajaran *Blended Learning* ini pendidik masih akan sangat membutuhkan teknologi sebagai media utama dalam pembelajaran daring. Selain teknologi, penggunaan media digital seperti *Canva*, *PhET*, *Kahoot*, dan *Powtoon* dalam kegiatan pembelajaran juga mampu menunjang jalannya pembelajaran [7].

Salah satu teknologi yang erat pemakaiannya yakni Microsoft Office 365 sebagai media yang memudahkan pendidik dan siswa dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran. Penelitian yang dilakukan oleh (Awaru et al., 2021) hasil survei menunjukkan bahwa 22 peserta *workshop* belum familiar dan belum cakap dalam menggunakan Microsoft Office 365, bahkan banyak yang belum mendengar sebelumnya tentang aplikasi ini [8]. Hasil observasi kondisi awal yang dilakukan oleh (Ngatmiyatun, 2021) kualitas proses pembelajaran dengan menggunakan media Microsoft Office 365 masih belum optimal. Tujuan dari penelitian ini yakni untuk mengulas bagaimana optimalisasi Microsoft Office 365 dalam pembelajaran yang berbasis *Blended Learning* khususnya pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) [9].

## METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini yakni studi literasi dengan mengumpulkan berbagai sumber kajian dengan studi pustaka. Terdapat beberapa topik yang dijadikan bahan sumber penulisan penelitian ini yakni terkait model pembelajaran *Blended Learning*, Microsoft Office 365, serta mata pelajaran IPA sebagai fokus keilmuan yang dikaji. Studi literasi didapatkan dari jurnal-jurnal yang telah diterbitkan sebelumnya serta beberapa peraturan dari pemerintah.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil dari studi literatur perkembangan IPTEK pada abad 21 ini telah

banyak memberikan pengaruh di berbagai bidang kehidupan manusia, salah satunya pendidikan. Pendidikan berperan penting dengan memberikan tanggung jawab serta tantangan dalam mewujudkan sumber daya manusia yang mumpuni dan dapat memecahkan berbagai masalah. Sebagai sarana dalam menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas salah satunya dapat melalui pembelajaran sains atau IPA. Pembelajaran IPA mengajarkan setiap siswa agar bisa memanfaatkan keterampilan, sikap, dan pengembangan konsep sains dalam pemecahan masalah di kehidupan sehari-hari [10].

Pesatnya kemajuan teknologi informasi saat ini kian memberikan dampak terhadap pertumbuhan dan perkembangan jaringan internet yang menjadi sangat canggih. Melalui peran internet, berbagai komputer, laptop, dan telepon genggam di seluruh dunia dapat saling terhubung untuk terus berbagi informasi secara bebas. Dalam bidang pendidikan, internet memberikan pelayanan bagi para penggunanya untuk bisa mengakses berbagai informasi dengan mudah. Apabila dibandingkan dengan buku dan perpustakaan, pencarian informasi melalui internet dapat lebih cepat dan mudah. Selain itu manfaat lain dari internet pada bidang pendidikan yakni dapat berfungsi sebagai media pembelajaran [11].

Kurikulum 2013 menegaskan bahwa pelaksanaan pembelajaran IPA di SMP harus dilaksanakan secara terpadu. Penggunaan pembelajaran IPA secara terpadu sangat dianjurkan dikarenakan dapat membuat pembelajaran menjadi lebih efektif dan nyata sehingga kegiatan belajar mengajar berjalan optimal. Pelaksanaan pembelajaran IPA Terpadu memerlukan model yang inovatif. Model pembelajaran yang diterapkan yakni *Blended Learning*. *Blended learning* merupakan perpaduan dari *e-learning* dan tatap muka di kelas. Pakar pendidikan mengklasifikasikan model pembelajaran *Blended Learning* dalam empat klasifikasi yaitu: 1) Model kelas murni, 2) Peserta didik belajar melalui *online learning* dan pertemuan kelas secara bergantian, 3) Pertemuan di kelas –

*online learning* – mentoring – pengalaman lapangan, dan 4) Pertemuan kelas – pertemuan kelas – aplikasi praktis – *online mentoring* – pengalaman lapangan [12].

Sebelumnya pembelajaran menggunakan platform online atau biasa disebut dengan LMS (*Learning Management System*) juga telah digunakan di beberapa sekolah dan universitas. Akan tetapi pelaksanaannya belum secara keseluruhan online. Beberapa platform pembelajaran online seperti *Moodle*, *Schoology*, *Google Classroom*, dan *Microsoft Team* dapat menjadi contoh-contoh platform yang dapat diterapkan pada pembelajaran *Blended Learning* [13].

*Blended learning* saat ini tengah ramai dibicarakan karena proses pembelajaran di kelas yang membosankan dan perkembangan teknologi yang semakin luas pula sehingga banyak praktisi yang mengembangkan [14]. *Blended Learning* (pembelajaran campuran) juga diartikan sebagai program pendidikan formal yang memungkinkan siswa belajar melalui konten dan petunjuk yang disampaikan secara daring (online) dengan kendali mandiri terhadap waktu, tempat, urutan, maupun kecepatan belajar. Dengan kata lain *Blended Learning* merupakan perpaduan pembelajaran kelas tradisional dengan pembelajaran berbasis teknologi (modern). Terdapat lima kunci dalam pembelajaran dengan menggunakan *Blended Learning* yakni sebagai berikut:

1. *Live event*. Pembelajaran langsung atau tatap muka yang dilakukan secara sinkron dalam waktu dan tempat yang sama (kelas) atau waktu yang sama dengan tempat berbeda (kelas virtual). Pola pembelajaran langsung perlu idesain sedemikian rupa untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah dibuat.
2. *Self-Paced Learning*. Mengkombinasikan pembelajaran mandiri yang memungkinkan peserta didik belajar kapan saja dan dimana saja dengan menggunakan bahan ajar yang telah dirancang oleh guru.
3. *Collaboration*. Mengkolaborasikan antara pendidik dan peserta didik sehingga komunikasi antara keduanya dapat berjalan

baik. Bentuk kolaborasi dapat berupa komunikasi secara langsung atau melalui media online seperti *chatroom*, *email*, *website*, dan sebagainya.

4. *Assessment* (penilaian). Dalam *Blended learning* perancang harus bisa menyusun model penilaian online dan offline baik berupa tes ataupun non-tes.
5. *Performance Support Materials*. Dengan menerapkan model pembelajaran *Blended learning* tentunya perlu media atau material yang dapat mendukung terlaksananya kegiatan pembelajaran dengan baik [15].

Jika berfokus pada pembelajaran IPA di jenjang Sekolah Dasar dan Menengah pada dasarnya memiliki tujuan untuk mengembangkan kemampuan proses ilmiah, mendorong pemahaman konsep dan mengembangkan sikap positif terhadap ilmu pengetahuan. Sikap positif terhadap ilmu pengetahuan membutuhkan sumber belajar dan media pembelajaran yang beragam. Pembelajaran yang memanfaatkan teknologi dan media pembelajaran serta berbasis pendekatan ilmiah akan memudahkan siswa untuk mengakses sumber belajar dan tujuan pembelajaran akan mudah dicapai. Upaya untuk memberikan akses terhadap sumber belajar yang memadai dapat dilakukan melalui *e-learning*. Penerapan pembelajaran IPA tentunya tidak bisa dilakukan secara daring sepenuhnya. Sehingga penerapan model pembelajaran campuran yakni *Blended learning* menjadi solusi yang cukup efektif pada pembelajaran IPA [16].

Jika ditinjau dari lima kunci penerapan pembelajaran *Blended learning* diatas, media atau material yang dapat mendukung salah satunya yakni Microsoft Office 365. Microsoft office 365 untuk mencapai tujuan pembelajaran daring dan dapat digunakan di lingkungan dosen dan pekerjaan [17]. Microsoft office 365 memberikan kemudahan pada guru untuk berkolaborasi dan berbagi pemanfaat pelaksanaan evaluasi pembelajaran daring. Microsoft office 365 merupakan aplikasi office cloud dari microsoft seperti Microsoft office versi dekstop yang memungkinkan

penggunanya untuk mengakses *e-mail*, dokumen, kontak, kalender dan melakukan kolaborasi dimana saja dan menggunakan berbagai perangkat melalui koneksi internet. Fitur-fitur yang tersedia dalam Office 365 ini terbilang canggih dan sangat bermanfaat dalam menunjang pembelajaran daring [18].

Beberapa faktor kurangnya pemanfaatan Microsoft Office 365 oleh guru dalam pembelajaran daring diantaranya sebagai berikut:

1. Pemahaman guru tentang Microsoft Office 365 masih sangat minim karena kurangnya sosialisasi tentang aplikasi ini
2. Guru merasa telah familiar dengan aplikasi lain meskipun bagi siswa menyebabkan kebosanan
3. Kurangnya wadah atau komunikasi antar guru untuk saling bertukar informasi terbaru
4. Sinkronisasi aplikasi baru dengan metode pembelajaran akan menyita banyak waktu dari guru [8].

Kurangnya pemanfaatan fitur-fitur yang tersedia dalam Microsoft Office 365, maka perlu dilakukan optimalisasi penggunaan agar kebermanfaatannya lebih maksimal. Dengan begitu penting adanya pelatihan terkait optimalisasi penggunaan Microsoft Office 365 dalam mendukung model *Blended learning* pada pembelajaran IPA. Fitur-fitur yang terdapat dalam Microsoft Office 365 yang dapat dilatihkan kepada guru yaitu: *Microsoft sway, one note, teams dan forms* [19]. Selain itu, juga perlu dibuat panduan mengenai optimalisasi Microsoft Office 365. Pemberian materi berupa bahan bacaan dan penyampaian berbentuk praktik langsung dapat mempermudah pemahaman guru [8].

Pemanfaatan Microsoft Office 365 ini tentunya sangat banyak dalam membuat berbagai media pembelajaran daring untuk peserta didik. Dengan media pembelajaran serta sumber belajar yang menarik tentunya akan dapat meningkatkan motivasi belajar dari peserta didik sehingga hasil belajar juga dapat meningkat [20]. Selain dibutuhkan oleh guru, keterampilan mengoperasikan Microsoft Office 365 juga mutlak diperlukan oleh peserta didik

untuk kebutuhan kelancaran pembelajaran *online* [21].

## SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil pembahasan *Blended Learning* merupakan perpaduan pembelajaran kelas tradisional dengan pembelajaran berbasis teknologi (modern). Upaya untuk memberikan akses terhadap sumber belajar yang memadai dapat dilakukan melalui *e-learning*. Penerapan pembelajaran IPA tentunya tidak bisa dilakukan secara daring sepenuhnya. Sehingga penerapan model pembelajaran campuran yakni *Blended learning* menjadi solusi yang cukup efektif pada pembelajaran IPA. Jika ditinjau dari lima kunci penerapan pembelajaran *Blended learning* diatas, media atau material yang dapat mendukung salah satunya yakni Microsoft Office 365. Microsoft office 365 memberikan kemudahan pada guru untuk berkolaborasi dan berbagi dokumen pembelajaran dan memudahkan pelaksanaan evaluasi pembelajaran daring.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Darmawan, A. 2019. Pengaruh Pendekatan Blended Learning Menggunakan Portal Rumah Belajar Terhadap Hasil Belajar Ipa the Effect of Blended Learning Approach By Utilizing "Rumah Belajar" Portal on the Learning Outcomes of Integrated Science. *Jurnal Teknodik*, 17(September), 065–079. <https://doi.org/10.32550/teknodik.v17i3.562>
- [2] Sari, I. K. 2021. Blended Learning sebagai Alternatif Model Pembelajaran Inovatif di Masa Post-Pandemi di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 2156–2163.
- [3] Kemendikbud. 2019. *Pembelajaran Di Masa Pandemi Coronavirus Disease 2019. 2019.*
- [4] Purnama, M. N. A. 2020. Blended Learning Sebagai Sarana Optimalisasi Pembelajaran Daring di Era New Normal. *Pendidikan Islam Dan Multikulturalisme*, 2(2), 106–121.
- [5] Chaeruman, U. A. 2019. Merancang Model Blended Learning. *Jurnal Teknodik*, 17(4), 053–063. <https://doi.org/10.32550/teknodik.v17i4.5>

- 77
- [6] Fitriyah, I. J., Affriyenni, Y., Hamimi, E., Affifah, J. R., & Permatasari, C. A. 2021. *PROGRAM PENINGKATAN KETRAMPILAN GURU DALAM MENGEMBANGKAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS DIGITAL*. 2(1), 1–6.
- [7] Fitriyah, I. J., Affriyenni, Y., & Hamimi, E. 2021. Efektifitas Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa. *Biormatika: Jurnal Ilmiah Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan*, 7(2), 122–129. <https://doi.org/10.35569/biormatika.v7i2.1017>
- [8] Awaru, A. O. T., Syam, A., Rahman, A., & Torro, S. 2021. *WORKSHOP EDUKASI MICROSOFT OFFICE 365 DALAM UPAYA OPTIMALISASI PEMBELAJARAN DARING DI MASA PANDEMI COVID-19 Surat Edaran Menteri Pendidikan dan kebudayaan RI Nomor 4 Tahun pembelajaran pelaksanaan berubah kebijakan belajar dari rumah ( Learning jaringan a*. 5(2), 1–4.
- [9] Ngatmiyatun, B. 2021. Peningkatan Kemampuan Penggunaan Microsoft Office 365 Melalui Pelatihan Dan Simulasi Pada Guru Sekolah Dasar. *Kewarganegaraan, Jurnal*, 5(1), 77–85.
- [10] Sukmafani, A., & Juni, I. 2021. *Development of Teaching Material with the Creative Problem Solving Model Using Mobile Learning Application*. 2(2), 124–135.
- [11] Fitriyah, I. J., Sugiyonto, S., Yulianti, E., Pratiwi, N., Marsuki, M. F., Mualifah, S., & Widodo, M. A. 2021. Web-Based Instrument Development Workshop as Supporting Materials for Online Learning. *Procedia of Social Sciences and Humanities*, 1(c), 87–92. <https://doi.org/10.21070/pssh.v1i.24>
- [12] Ristiana, F., & Pujayanto. 2014. *Implementasi Blended Learning pada IPA Tema Matahari Sumber Energi Alternatif Untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif dan*. 5, 85–91.
- [13] Setiawan, A. M., Munzil, & Fitriyah, I. J. (2021). Trend of learning management system (LMS) platforms for science education before-after Covid-19 pandemic. *AIP Conference Proceedings*, 2330(March), 5–10. <https://doi.org/10.1063/5.0043196>
- [14] Wardani, D. N., J.E, A. T., & Wedi, A. 2018. *DAYA TARIK PEMBELAJARAN DI ERA 21 DENGAN BLENDED LEARNING Deklara Nanindya Wardani, Anselmus J.E. Toenlio, Agus Wedi*. 1(1), 13–18.
- [15] Widiara, I. K. n.d.. *Blended Learning Sebagai Alternatif Pembelajaran di Era Digital*.
- [16] Mu'arif, H. A., & Surjono, H. D. 2016. Pengembangan E-Learning Berbasis Pendekatan Ilmiah Pada Mata Pelajaran Ipa Di Smp Negeri 5 Yogyakarta. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 3(2), 195. <https://doi.org/10.21831/jitp.v3i2.11143>
- [17] Pradja, B. P., & Baist, A. 2019. Analisis kualitatif Penggunaan Microsoft Teams dalam Pembelajaran Kolaboratif Daring. *Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika (4th Senatik)*, 4, 415–420.
- [18] Saputra, A. D., & Saddhono, K. 2021. Pembelajaran Bahasa Indonesia menggunakan Microsoft Office Team 365 untuk SMA di masa pandemi. *Lingua*, 18(1), 16–26. <https://doi.org/10.30957/lingua.v18i1.669>. berdekatan
- [19] Amirullah, G. 2020. *Pelatihan Pengembangan Kelas Digital Berbasis Microsoft 365 di Sekolah Muhammadiyah DKI Jakarta*. 1(3), 223–227.
- [20] Widiyarso, T. H., & Utama. 2021. Efektifitas Penggunaan Microsoft Teams Dalam Pembelajaran E-Learning Bagi Guru Selama Pandemi Covid-19. *Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Pengetahuan*, 21(1), 15–21.
- [21] Handayani, S., & Hadi, S. 2020. Pelatihan E-Learning Menggunakan Office 365 Bagi Guru-Guru dan Siswa-Siswa Madrasah Aliyah Negeri 1 Semarang. *JPKMI (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Indonesia)*, 1(2), 49–58. <https://doi.org/10.36596/jpkmi.v1i2.3>