



Jurnal Pendidikan dan Ilmu Fisika (JPiF)
Fakultas Pendidikan Islam dan Keguruan
Universitas Garut
p-ISSN: 2798-9488 e-ISSN: 2798-334X

The Influence of Blended Learning Methods in Learning Physics: A Literature Review

Fina Husnawati^{1*}, Ani Rakhmawati¹

¹Program Studi Pendidikan Fisika, Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan,
Universitas Sebelas Maret, Indonesia
Jl. Insinyur Sutami 36A Jebres, Surakarta
*email: finahusnawati5@gmail.com

DOI: <http://dx.doi.org/10.52434/jpif.v4i1.3385>

Accepted: January 26, 2024 Approved: June 23, 2024 Published: Juni 30, 2024

ABSTRACT

The research aims to describe an implementation of blended learning, in physics education. The technique adopted to accomplish the research goals is a review of existing literature. The research was conducted by synthesizing and evaluating scientific publications on blended learning methods in physics learning published in the last 2 years. Articles were taken from Google Scholar published in 2022-2023 which were then selected into five articles that suited the needs of this research. The research results show that the blended learning method provides many benefits, especially in physics learning. The blended learning method in physics learning has the advantage that students experience changes in improving learning outcomes, improving social life, increasing understanding of physics concepts, increasing, and creativity in creative thinking, and skills in learning, with this blended learning method also creates an atmosphere in learning it doesn't feel monotonous. The disadvantage of implementing this approach lies in the challenging implication of blended learning in physics education, specifically when confronted with inadequate support in terms of facilities and infrastructure.

Keywords: literature review, blended learning, physics learning

Literature Review: Pengaruh Metode Pembelajaran Blended Learning Dalam Pembelajaran Fisika

ABSTRAK

Riset ini memiliki tujuan untuk mendeskripsikan tentang implementasi *blended learning* dalam pembelajaran fisika. Teknik yang digunakan untuk mencapai tujuan riset ini ialah melalui studi literatur. Penelitian dilakukan dengan cara merangkum dan mereview beberapa artikel dari penelitian yang berkaitan dengan *blended learning* dalam pembelajaran fisika yang diterbitkan dalam masa dua tahun terakhir. Artikel diambil dari *Google Scholar* yang terbit tahun 2022-2023 yang kemudian diseleksi menjadi lima artikel yang sesuai dengan kebutuhan penelitian ini. Hasil riset ini menjelaskan bahwa metode pembelajaran *blended learning* banyak memberi manfaat terutama pada pembelajaran fisika. Metode pembelajaran *blended learning* dalam pembelajaran fisika memiliki kelebihan yaitu peserta didik mengalami perubahan dalam peningkatan hasil belajar, peningkatan jiwa sosial, peningkatan pemahaman pada konsep fisika, peningkatan

keaktifan dalam berpikir kreatif, dan keterampilan dalam pembelajaran, dengan metode *blended learning* ini juga membuat suasana dalam pembelajaran terasa tidak monoton. Disamping kelebihan yang ada, kekurangan dalam penerapan metode ini yaitu sulit diterapkannya *blended learning* dalam pembelajaran fisika jika sarana dan prasarana tidak mendukung.

Kata kunci: literature review, *blended learning*, pembelajaran fisika

PENDAHULUAN

Pada umumnya, Globalisasi yang merupakan dampak dari adanya revolusi teknologi informasi dan komunikasi (TIK) memiliki dampak pada perubahan yang besar dalam berbagai bidang kehidupan (Jurahmin, 2021). Teknologi yang semakin berperan dimanfaatkan pada pendidikan masa kini. Hal ini dikarenakan adanya dukungan sumber daya teknologi pada masa sekarang membuat pembelajaran di kelas menjadi lebih efisien dan fleksibel. Pentingnya teknologi bagi pendidikan di Indonesia sangat terasa ketika munculnya covid-19 di Indonesia yang datang pada akhir tahun 2019 yang membuat dihentikannya pembelajaran tatap muka secara langsung (*offline*) dan digantikan dengan pembelajaran virtual (*online*) atau *e-learning* dengan LMS untuk memudahkan peserta didik dalam mengakses materi dan mengikuti pembelajaran daring (Alfiansyah et al., 2022).

Awalnya pembelajaran memang dilaksanakan secara virtual (*online*) kemudian dapat dikembangkan menjadi *blended learning* karena adanya era *new normal*. Istilah ini berasal dari bahasa Inggris yang memiliki makna pembelajaran yang digabungkan. Dengan demikian, dua kata tersebut bisa dipahami bahwasanya konsep *Blended learning* ini adalah campuran dalam metode belajar (Amin, 2017). Penggunaan metode pembelajaran pastinya sangat mempengaruhi pada berlangsungnya pembelajaran. Melalui metode pembelajaran *blended learning* dapat terasa kombinasi dari pembelajaran daring dengan pembelajaran luring. Pembelajaran *blended learning* memberikan kelebihan dalam proses belajar mengajar yang mengombinasikan dari beberapa metode pembelajaran, dan menyajikan penggunaan beberapa pilihan sarana komunikasi bagi guru dan juga siswa (Islami & Sunni, 2023). Kombinasi *blended learning* memudahkan bagi guru dan juga siswa supaya senantiasa bisa melaksanakan kegiatan pembelajaran dalam situasi apa pun dan juga tidak dibatasi dalam proses pembelajaran di ruang kelas (Ansori, 2018). Metode pembelajaran *blended learning* terus berlangsung hingga saat ini. Begitu pula pada pembelajaran fisika yang menggunakan metode *blended learning*.

Literature review tentang model *blended learning* dalam pembelajaran fisika sangat penting dilakukan memberikan wawasan mendalam tentang pendekatan yang efektif dalam menggabungkan pembelajaran daring dan tatap muka. Melalui *literature review*, pembaca dapat mengidentifikasi *best practices* yang telah terbukti berhasil dalam konteks pembelajaran fisika, memungkinkan mereka untuk mengadopsi strategi yang lebih efektif dalam mengajar. Dengan mempelajari literatur terkait model *blended learning*, pembaca juga dapat memperoleh pemahaman yang lebih baik tentang kesalahan yang pernah dilakukan orang lain dalam menerapkannya. Hal ini membantu mereka menghindari jatuh ke dalam pola yang sama dan meningkatkan efisiensi serta efektivitas pembelajaran. Selain itu, *literature review* juga membuka wawasan pembaca terhadap berbagai pendekatan, teknologi, dan strategi pembelajaran yang dapat diterapkan dalam konteks

fisika. Dengan demikian, pembaca dapat memperluas repertoar metode pengajarannya dan menyesuaikannya dengan kebutuhan siswa secara lebih baik.

Dengan memahami dan menerapkan model *blended learning* yang didukung literatur dan penelitian terkini, pembaca dapat meningkatkan kualitas pembelajaran fisika mereka. Hal ini tidak hanya memfasiasi pemahaman yang lebih baik bagi siswa tetapi juga membuka peluang untuk menciptakan lingkungan pembelajaran yang lebih interaktif, menarik, dan relevan bagi para pelajar. *Literature review* tentang model *blended learning* juga merupakan bagian integral dari pengembangan profesionalisme pembaca. Dengan terus memperbarui pengetahuan mereka melalui studi literatur, pembaca dapat teruskan kompetensi mereka dalam menerapkan model *blended learning* efektif, sehingga memberikan dampak positif yang lebih besar pada proses pembelajaran fisika.

Dengan memahami dan menerapkan model *blended learning* yang didukung literatur dan penelitian terkini, guru dapat meningkatkan kualitas pembelajaran fisika mereka. Hal ini tidak hanya memfasilitasi pemahaman yang lebih baik bagi siswa tetapi juga membuka peluang untuk menciptakan lingkungan pembelajaran yang lebih interaktif, menarik, dan relev bagi para pelajar. Terakhir, *literature review* tentang model *blended learning* juga merupakan bagian integral dari pengembangan profesionalisme guru. Dengan terus memperbarui pengetahuan mereka melalui studi literatur, guru dapat teruskatkan kompetensi mereka dalam menerapkan model *blended learning* efektif, sehingga memberikan dampak positif yang lebih besar pada proses pembelajaran fisika.

Fisika merupakan bidang pembelajaran yang didominasi oleh konsep dan prinsip abstrak yang sering kali sulit dipahami. Ketika proses pembelajaran fisika dilakukan secara daring, banyak kendala yang muncul baik segi pemahaman maupun aspek lainnya. Oleh karena itu, penentuan metode pembelajaran yang efektif sangat penting, mengingat kompleksitas materi fisika. Pemilihan metode pembelajaran yang tepat dapat berdampak signifikan pada pemahaman siswa dan kesuksesan pembelajaran secara keseluruhan. Dalam konteks ini, evaluasi terhadap pengaruh metode pembelajaran terhadap hasil belajar menjadi krusial untuk memastikan efektivitas dan efisiensi dari proses pembelajaran fisika, terutama dalam lingkungan pembelajaran daring yang semakin berkembang.

Berdasarkan permasalahan yang sudah dipaparkan, maka menarik untuk diteliti bagaimana penggunaan metode pembelajaran berbasis *blended learning* dalam pembelajaran fisika. Pada pembelajaran di sekolah sendiri sudah banyak yang menggunakan metode pembelajaran ini. Namun, perlu diketahui pemanfaatan praktik *blended learning* ini jika diterapkan dalam mata pelajaran fisika. Oleh sebab itu untuk menjawab permasalahan tersebut, penulis melaksanakan riset dengan judul “Literature Review: *Blended Learning* Dalam Pembelajaran Fisika”.

METODE PENELITIAN

Metode yang dipakai untuk melakukan riset ini ialah dengan *literature review*, dimana peneliti merangkum dan mereview berbagai artikel penelitian yang sudah pernah dilakukan, dimana pencarian literatur menggunakan data base seperti google scholar. Pencarian artikel dalam penelitian ini menggunakan kata kunci *blended learning* fisika dengan ketentuan antara lain:

1. Artikel jurnal yang diterbitkan dalam rentang waktu 2022-2023. Hal ini dilakukan karena pada dua tahun ini merupakan era *new normal* pasca pandemi.
2. Data diperoleh peneliti dari <https://scholar.google.com/>
3. Data yang digunakan yaitu berupa artikel jurnal yang berkaitan dengan pembelajaran *blended learning* dalam pembelajaran fisika.

Supaya tujuan penelitian tercapai, maka artikel jurnal yang terpilih diidentifikasi sesuai dengan ketentuan-ketentuan yang antara lain adalah tahun publikasi jurnal dan kesesuaian tema. Berdasarkan hasil seleksi tersebut maka diperoleh lima buah artikel jurnal yang tercantum dalam tabel berikut. Masing-masing artikel ditulis kode J1, J2, J3, J4 dan J5.

Tabel 1. Profil Artikel yang Ditelaah Terkait *Blended Learning* dalam Pembelajaran Fisika

Kode	Peneliti, Tahun, dan Judul
J1	(Ariani, 2023) Penerapan <i>Blended Learning</i> Menggunakan Model <i>Flipped Classroom</i> pada Pembelajaran Fisika
J2	(Sabrina et al., 2023) Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Fisika Menggunakan Model Inkuiri Terbimbing pada Pembelajaran <i>Blended Learning</i> dengan Aplikasi Zoom Meeting dan Google Classroom Kelas X IPA 3 di SMA Negeri 2 Manokwari Semester Genap Tahun Ajaran 2020/2021
J3	(M. Cakmar et al., 2022) Penerapan <i>Blended Learning</i> Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa SMA Negeri 10 Pinrang
J4	(Nursiddieq et al., 2022) Pengembangan Perangkat Pembelajaran Fisika Model <i>Blended Learning</i> Berbantuan <i>PhET</i> Melalui <i>Smartphone</i> untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik
J5	(Isnaini et al., 2022) Pengaruh Media Instagram <i>Physics in My Live Model Blended Learning</i> pada Pembelajaran Fisika Terhadap Keterampilan Berpikir <i>Z Generation</i>

HASIL DAN PEMBAHASAN

Teknik pemilihan artikel jurnal yang digunakan berdasarkan tabel di atas memiliki pembahasan yang sama yaitu tentang penggunaan pembelajaran *blended learning* dalam pembelajaran fisika. Literatur yang pertama dari (Ariani, 2023) dan diberi kode J1. Dari hasil penelitian tersebut didapatkan kesimpulan bahwa peserta didik memperlihatkan minat dalam pembelajaran, memiliki sikap kemandirian, dan prestasi belajar yang lebih tinggi dibanding sebelum diterapkannya metode *blended learning* pada pembelajaran fisika. (Ariani, 2023) menyatakan bahwa sekolah sebaiknya memberikan dukungan berupa pemberian sarana dan prasarana yang memadai untuk mempermudah guru dan siswa saat melaksanakan proses pembelajaran. Ini dilakukan agar hasil

belajar siswa bisa meningkat dan lebih baik. Maka pemanfaatan metode *blended learning* ini mempunyai pengaruh baik yaitu peningkatan hasil belajar peserta didik.

Literatur kedua diberi kode J2 dilakukan oleh (Sabrina et al., 2023). Hasil dari riset ini menjelaskan bahwasanya prestasi peserta didik dalam penggunaan *blended learning* dengan *zoom meeting* serta *google classroom* dapat mewujudkan peningkatan hasil belajar bagi siswa tentang konsep fisika. (Sabrina et al., 2023) menyatakan bahwa peserta didik lebih cepat dalam memahami materi pelajaran jika disampaikan pokok pembahasan dan diselesaikan dengan metode diskusi kelompok. Hal ini menguatkan pemanfaatan aplikasi *zoom meeting* dan *google classroom* melalui metode *blended learning* memberi pengaruh pada siswa dalam segi pemahaman konsep fisika dengan peningkatan pemahaman pada fisika.

Literatur yang ketiga diberi kode J3, penelitian ini dilakukan oleh (M. Cakmar et al., 2022). Dalam penelitian (M. Cakmar et al., 2022) menyatakan metode *blended learning* bisa digunakan oleh guru ketika proses pembelajaran supaya kegiatan belajar mengajar menjadi tidak membosankan. Artikel penelitian ini juga menjelaskan bahwa dalam pembelajaran fisika, hasilnya berada dalam kategori tinggi disebabkan oleh beberapa faktor yang antara lain dalam proses belajar mengajar menggunakan *blended learning* menjadikan siswa memiliki peran yang aktif dan kreatif di kegiatan belajar mengajar. Di situasi seperti ini siswa bisa aktif dalam kegiatan diskusi, dan aktif dalam kegiatan kelompok dibanding dengan siswa yang selalu dilaksanakan pembelajaran melalui *online*. Kekurangan dari *blended learning* ini adalah kesulitan di dalam penerapannya jika fasilitas serta sarana dan prasarana belum mendukung. Maka dapat dikatakan pada penelitian *blended learning* ini membuat pembelajaran terkesan tidak monoton dan meningkatkan jiwa sosial siswa melalui diskusi kelompok.

Literatur yang keempat kemudian diberi kode J4 dilakukan oleh (Nursiddieq et al., 2022). Instrumen yang dipakai di dalam riset ini adalah berupa lembar validasi, lembar kuesioner dari siswa tentang proses belajar mengajar, dan penggunaan instrumen tes tentang berpikir kreatif untuk meneliti efektivitas proses belajar mengajar. Hasil artikel riset ini yaitu pengembangan dalam perangkat pembelajaran dengan *blended learning* melalui bantuan dengan PhET. PhET sendiri yaitu merupakan situs simulasi ilmu fisika. Pada pengembangan perangkat ini berhasil dan bisa disebut praktis dan memadai, sehingga dapat dikatakan efektif dalam rangka meningkatkan kemampuan berpikir yang kreatif bagi peserta didik. Oleh karena itu, *blended learning* memiliki pengaruh terhadap peningkatan kreativitas berpikir siswa berbantuan dengan PhET.

Literatur yang kelima, atau yang terakhir diberi kode J5 dilakukan oleh (Isnaini et al., 2022). Riset ini memakai teknik pengumpulan data melalui tes tertulis, observasi serta kuesioner. (Isnaini et al., 2022) menyatakan bahwa variabel yang dipakai di dalam riset tersebut ialah variabel X dan variabel Y. Pada riset ini, variabel bebas yang dipakai ialah media Instagram model *blended learning*. Variabel terikatnya ialah kemahiran berpikir kreatif, kritis & kemampuan memecahkan masalah *generation Z* bagi siswa SMA dalam pembelajaran fisika. Dalam literatur ini dijelaskan bahwasanya proses belajar mengajar dengan melalui aplikasi Instagram model *blended learning* bisa menambah kemahiran dalam kemampuan berpikir, serta kemahiran dalam pemecahan problem *Generation Z* pada siswa SMA dalam mata pelajaran fisika.

Berdasarkan hasil analisis terhadap beberapa artikel jurnal di atas maka dapat dipahami bahwa pembelajaran online atau *e-learning* memberikan manfaat bagi dunia pendidikan dengan berbagai fitur pembelajaran (Heryanto et al., 2023), namun pembelajaran *offline* juga tidak kalah penting digunakan agar bisa meningkatkan prestasi belajar bagi siswa. Dengan demikian, proses belajar mengajar melalui *blended learning* seperti ini bisa menjadi solusi. Terutama pada pembelajaran fisika karena memiliki pengaruh dan banyak manfaat yang didapatkan. Hal ini disebabkan karena di dalam *blended learning* siswa juga bisa lebih leluasa untuk menerima bahan ajar kapan pun dan di mana pun serta bisa meningkatkan komunikasi dan dialog guru dengan siswa dalam proses belajar mengajar fisika.

KESIMPULAN

Dari penjelasan tersebut, penulis bisa mengambil kesimpulan bahwasanya *blended learning* pada proses belajar mengajar fisika memiliki banyak kelebihan walaupun juga terdapat kelemahan. Beberapa kelebihannya adalah siswa memiliki perubahan dalam peningkatan hasil belajar siswa, peningkatan jiwa sosial siswa, peningkatan pemahaman pada konsep fisika, peningkatan kreativitas peserta didik dalam berpikir kreatif, dan keterampilan dalam pembelajaran fisika dengan metode *blended learning* ini juga membuat suasana dalam pembelajaran terasa tidak monoton. Disamping kelebihan yang didapatkannya, kekurangan dalam penerapan metode ini yaitu sulit diterapkannya *blended learning* pada pembelajaran fisika jika tidak didukung oleh sarana dan fasilitas.

UCAPAN TERIMA KASIH

Dalam kesempatan ini, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada Prodi Pendidikan Fisika Universitas Sebelas Maret atas dukungannya, sehingga artikel ini bisa terselesaikan. Penulis tentu memaklumi bahwa dalam artikel ini ada beberapa kekurangan, oleh karena itu saran dan masukan senantiasa diharapkan demi penyempurnaan penulisan artikel ini. Dan akhirnya, mudah-mudahan artikel ini berguna untuk para pembaca.

REFERENSI

- Alfiansyah, A. F., Septianti, R. P., Qolbi, W. N., & Irvani, A. I. (2022). Berkembangnya Pemanfaatan E-Learning pada Proses Pembelajaran Fisika di MAN 1 Garut Selama Masa Pandemi. *Jurnal Pendidikan dan Ilmu Fisika*, 2(2), 117. <https://doi.org/10.52434/jpif.v2i2.1880>
- 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.
- Ansori, M. (2018). Desain dan Evaluasi Pembelajaran Blended Learning Berbasis Whatsapp Group (WAG) Miksan Ansori Sekolah Tinggi Ilmu Syari ' ah Faqih Asy ' ari Kediri , Indonesia Email : Ikhsan.aira@gmail.com Abstraksi Blended learning as one of the 21 st

- century learning. *Jurnal Dirasah*, 1(1), 120–137.
- Ariani, T. (2023). Penerapan Blended Learning Menggunakan Model Flipped Classroom Pada Pembelajaran Fisika. 14(1), 63–73. <https://jp.ejournal.unri.ac.id/index.php/JP/index>
- Heryanto, S. H., Aprianti, S., Pelani, R. R., & Irvani, A. I. (2023). Penggunaan E-learning Madrasah dalam Proses Pembelajaran Fisika di MAN 2 Garut. *Jurnal Pendidikan dan Ilmu Fisika*, 3(1), 172. <https://doi.org/10.52434/jpif.v3i1.1962>
- Islami, A. V., & Sunni, M. A. (2023). Literatur Review: Tren Penggunaan Aplikasi Sebagai Fasilitator Dalam Penerapan Model Blended Learning Pada Pembelajaran Fisika. *JUPE: Jurnal Pendidikan ...*, 8(1), 112–117. <https://ejournal.mandalanursa.org/index.php/JUPE/article/view/4798>
- Isnaini, M., Zulkarnain, Z., Islahudin, I., Utami, L. S., & Anwar, K. (2022). Pengaruh Media Instagram #Physics in My Live Model Blended Learning Pada Pembelajaran Fisika Terhadap Keterampilan Berpikir “Z Generation.” *ORBITA: Jurnal Kajian, Inovasi dan Aplikasi Pendidikan Fisika*, 8(1), 181. <https://doi.org/10.31764/orbita.v8i1.8657>
- JURAHMIN, J. (2021). Pengaruh Pengetahuan Awal Dan Tes Formatif Tertulis Berbasis Website Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa MTs Negeri Batam. *TEACHING: Jurnal Inovasi Keguruan dan Ilmu Pendidikan*, 1(4), 336–349. <https://doi.org/10.51878/teaching.v1i4.793>
- M. Cakmar, S. mulyani I., Nurhayati, N., & Yani, A. (2022). Penerapan Blended Learning Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa Sma Negeri 10 Pinrang. *Jurnal Sains dan Pendidikan Fisika*, 17(3), 192. <https://doi.org/10.35580/jspf.v17i3.28991>
- Nursiddieq, M. H., Wahyudi, W., & Hikmawati, H. (2022). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Fisika Model Blended Learning Berbantuan PhET Melalui Smartphone untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 7(2), 466–473. <https://doi.org/10.29303/jipp.v7i2.501>
- Sabrina, M., Mujasam, M., & Sebayang, S. R. B. (2023). Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Fisika Menggunakan Model Inkuiri Terbimbing pada Pembelajaran Blended Learning dengan Aplikasi Zoom Meeting dan Google Classroom Kelas X IPA 3 di SMA Negeri 2 Manokwari Semester Genap Tahun Ajaran 2020/2021. *JagoMIPA: Jurnal Pendidikan Matematika dan IPA*, 3(1), 13–24. <https://doi.org/10.53299/jagomipa.v3i1.147>