

Pengaruh Implementasi *Blanded Learning* terhadap Keterampilan *Problem Solving* Siswa SMA

Walidatul Awaliyah, Firly Gusnita, Gita Sugandi, Erma Nengsih, Rahmadhani Fitri
Departemen Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Padang
Jl. Prof. Dr. Hamka, Air Tawar Barat., Kec. Padang Utara, Kota Padang, Sumatera Barat 25171
Email: walidatulawaliyah1705@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi pengaruh implementasi *blended learning* terhadap keterampilan *problem solving* siswa SMA. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode wawancara dan *literatur riview*. Hasil studi memperlihatkan bahwasanya model pembelajaran *blended learning*, terutama yang dibantu oleh video animasi, efektif dalam meningkatkan kemampuan keterampilan *problem solving* siswa SMA. Model *Blended learning* memadukan pembelajaran luring konvensional dengan pembelajaran daring untuk mempromosikan kemahiran belajar yang aktif, interaktif, dan kolaboratif. Adapun, penerapan pembelajaran hibrid juga telah terbukti meningkatkan kecakapan berpikir cermat, komunikasi, dan kerja sama siswa, selain kemampuan pemecahan masalah. Integrasi teknologi dan berbagai media dalam *blended learning* juga menciptakan suasana belajar lebih atraktif dan mengesankan bagi siswa. Berbagai penelitian telah menunjukkan dampak positif dari implementasi *blended learning* terhadap keterampilan *problem solving* siswa SMA.

Kata kunci: *Blanded learning*; Keterampilan; *Problem solving*

PENDAHULUAN

Kecakapan menyelesaikan masalah (*problem solving*) yaitu kecakapan yang melibatkan proses mengeksplorasi dan menemukan solusi optimal untuk isu-isu yang tidak dikenal, mengatasi tantangan dengan menggunakan pengetahuan dan keterampilan seseorang untuk membereskan persolalan yang sedang dihadapi (Endang, 2021). Mempunyai kecakapan pemecahan soal menjadikan sesuatu yang krusial untuk perseorangan supaya mampu menghadapi tantangan dalam kehidupan sehari-hari maupun secara aktual (Apsari, 2020).

Melalui wawancara dengan guru Biologi di SMAN 2 Linggo Sari Baganti, data yang terkumpul mencakup: 1) Siswa enggan untuk menangani isu-isu yang dibahas, 2) Siswa menunjukkan kurangnya antusiasme dan rasa ingin tahu terhadap masalah yang diberikan, 3) Sebagian siswa mendapati kesulitan dalam menangkap materi yang terhubung dengan masalah yang diberikan, alhasil sejumlah siswa mencapai target di bawah batas kelulusan minimum (KKM).

Namun, tantangan umum yang sering dihadapi berkaitan dengan kemajuan yang tidak memadai dalam kecakapan mengatasi masalah siswa, yang terkait pada pengajaran oleh pendidik melalui strategi pembelajaran yang berkoalisi pada guru (*teacher center*)

(Wahyuni dkk., 2022). Selain itu, penggunaan media pembelajaran yang terbatas mengurangi antusiasme belajar siswa. Tidak mengherankan banyak siswa menganggap beberapa mata pelajaran membosankan dan membebani karena tugas yang berlebihan dan kurang efektif yang diberikan oleh para guru (Temaya dkk., 2023).

Pendidik yang tidak membina kemampuan berasumsi tingkat tinggi akan mengakibatkan siswa memiliki kecakapan yang terbatas untuk menganalisis persoalan, mengevaluasi, menyimpulkan, menerapkan, mensintesis, dan menghipotesis. Setiap pendidik seharusnya membimbing siswanya dalam mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi, karena melalui keterampilan ini, siswa dapat merumuskan ide-ide untuk pemecahan masalah yang efektif. Pengembangan keterampilan berpikir tingkat tinggi juga berkontribusi pada penanaman nilai-nilai yang lebih berkualitas di kalangan pelajar. Oleh karena itu, setiap siswa seharusnya memiliki keterampilan berpikir tingkat tinggi untuk mengatasi berbagai tantangan (Wahid, 2018; Noma, 2016; Suana dkk., 2019).

Agar mampu memupuk keterampilan mengatasi persoalan (*problem solving*) siswa, terutama pada konteks pelajaran biologi, diperlukan salah satu acuan pembelajaran yang merangsang kecakapan memecahkan persoalan mereka sesuai kemajuan pengetahuan dan teknologi. Satu diantara acuan pembelajaran yang mampu diimplementasikan adalah *Blended Learning* (Temaya dkk., 2023). Menurut Mangabarani *et al.* (2016), pemanfaatan blended learning dalam pendidikan memikat atensi dan stimulus belajar siswa, mengingat siswa kontemporer lebih suka menghabiskan waktu di media sosial daripada terlibat dengan buku-buku tradisional (Habibah dkk., 2022).

Konsep *blended learning*, yang menggabungkan pendekatan pembelajaran konvensional dan online, mendorong siswa untuk tetap aktif terlibat dan memberi mereka kekuatan untuk memilih metode pembelajaran yang paling efektif sesuai kebutuhan mereka. Seperti yang dijelaskan oleh Husamah (2014, seperti yang dikutip dalam Temaya 2023), ini adalah strategi pengajaran praktis yang memadukan pembelajaran luring dengan penggunaan komputer, baik dalam mode offline maupun online, untuk mengatasi tantangan belajar siswa (Temaya dkk., 2023). Oleh sebab itu, tujuan daripada penelitian ini untuk mengetahui dampak implementasi *blended learning* berkenaan dengan keterampilan memecahkan persoalan (*problem solving*) siswa SMA.

METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini menerapkan dua metode, yaitu wawancara dan *literature review*. Wawancara dilakukan dengan para pendidik di SMA, berfokus pada pertanyaan yang berkaitan dengan bagaimana implementasi blended learning memengaruhi keterampilan pemecahan masalah siswa sekolah menengah. Sementara itu, tinjauan literatur melibatkan analisis artikel yang relevan yang secara khusus membahas dampak

implementasi *pembelajaran hybrid (blended learning)* berkenaan pada kecakapan pemecahan masalah siswa sekolah menengah. Penelitian ini melibatkan pemeriksaan koleksi artikel dari jurnal yang relevan dengan pengaruh implementasi pembelajaran hybrid (*blended learning*) berkenaan pada keterampilan pemecahan soal siswa SMA. Pencarian artikel dilakukan di jurnal online menggunakan *Google Scholar* dan *Researchgate*, melalui penggunaan kata kunci "*Blended learning*" dan "*Keterampilan Pemecahan Masalah (problem solving)*". Artikel yang diaplikasikan dalam kajian ini mencakup 28 publikasi yang diterbitkan dalam sepuluh tahun terakhir.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Proses mengatasi masalah melalui serangkaian proses yang meliputi mencari tahu dari mana masalah itu berasal, memilih solusi, dan mempraktikkannya dikenal sebagai kemampuan pemecahan masalah atau *problem solving*. Kemampuan menentukan akar permasalahan dan menemukan solusi terbaik pada hakikatnya adalah pemecahan masalah (Sariningsih & Purwasih, 2017). Terlibat dalam kegiatan belajar aktif dapat membantu seseorang mengembangkan kemampuan pemecahan masalah sehingga dapat mengatasi hambatan hidup keseharian. Penerapan keterampilan pemecahan soal siswa pada masalah analitis terjadi dalam kerangka tahap pembelajaran pengembangan pola berasumsi tingkat tinggi. Keterampilan memecahkan masalah siswa akan ditingkatkan dengan PBL campuran karena memfasilitasi transfer pengetahuan kelas ke skenario dunia nyata.

Data yang ditelaah dikutip dari artikel yang diseleksi sesuai kriteria yang ditetapkan. Artikel yang ditelaah oleh peneliti berjumlah 5 buah artikel. Tabel berikut menunjukkan hasil evaluasi sepuluh artikel penelitian yang sesuai kriteria tentang *blended learning* dan penerapan dalam pembelajaran:

Berdasarkan artikel-artikel terkait, didapatkan data berupa rata-rata nilai pada kelas eksperimen dan kelas control dalam penelitian yang telah dilakukan sebelumnya berdasarkan kompetensi yang meliputi aspek pengetahuan saja. Peningkatan kompetensi belajar peserta didik berdasarkan rata-rata nilai kelas control dan kelas eksperimen yang diperoleh dari data artikel yang dianalisis :

Tabel 1. Rekapitulasi Analisis Data Artikel

Kode Artikel	Hasil (Aspek Pengetahuan)		Uji Hipotesis	Keterangan
	X _c	X _e		
A1	46,77	66,03	0,01 < 0,05	H ₁ diterima
A2	47,69	86,15	0,00 < 0,05	H ₁ diterima
A3	65,82	70,36	0,00 < 0,05	H ₁ diterima

A4	72,27	78,43	0,00 < 0,05	H ₁ diterima
A5	82,631	91,216	2,004 < 4,669	H ₁ diterima

Berdasarkan tabel diatas dapat disimpulkan bahwa *blended learning* efektif untuk memupuk kecakapan *problem solving* siswa. Dengan penerapan *blended learning* pada pembelajaran dapat mengasah kemampuan berpikir runtut siswa untuk menyelesaikan permasalahan dalam belajar. Pembelajaran hibrid (*Blended learning*) yaitu perpaduan pembelajaran luring konvensional dan daring yang dirancang untuk mendorong pengetahuan belajar yang tangkas, interaktif, dan kolaboratif. Peserta didik diharapkan untuk memahami, mengembangkan, dan kreatif selama proses pembelajaran. Menurut (Sulasmono, 2012) *problem solving* merupakan salah satu kemampuan kognitif yang dianggap sebagai hasil belajar yang krusial dan signifikan selama proses pembelajaran. Penekanan bahwa banyak sekolah psikologi telah diberikan untuk keterampilan pemecahan masalah dan posisinya yang tinggi dalam taksonomi tujuan pembelajaran dan desain pembelajaran keduanya berfungsi sebagai bukti relevansi keterampilan ini. Siswa yang terampil dalam pemecahan masalah mampu menyesuaikan pengetahuan mereka dengan keadaan baru. Tergantung pada tingkat kognitif siswa, kapasitas ini berfluktuasi.

Salah satu jenis paradigma pendidikan yang disebut *Problem Balended Learning* (PBL) yang memulai pembelajaran siswa dengan isu-isu dunia nyata sehingga mereka dapat berlatih berpikir kritis dan keterampilan memecahkan masalah sambil tetap memahami ide-ide penting dari topik tersebut. Namun, Eggen & Kauchak mendefinisikan pembelajaran berbasis masalah sebagai metodologi pengajaran alternatif yang berpusat pada isu-isu untuk meningkatkan keterampilan pemecahan masalah siswa dan mempromosikan pertumbuhan mereka sendiri. Tujuan dari *blended learning*, yang menekankan kualitas individu setiap siswa sambil menawarkan berbagai sumber belajar, adalah untuk mengoptimalkan kesempatan belajar. *Blended learning* yaitu pendekatan pengajaran yang menggabungkan instruksi tatap muka dan virtual untuk memberikan alternatif pembelajaran jarak jauh (Wahyunita and Subroto 2021:1011). Ketika siswa dan guru terlibat dalam proses pembelajaran yang luas, pembelajaran hibrid (*Blended learning*) yaitu satu diantara strategi terbesar untuk meningkatkan efektivitas, efisiensi, dan retensi siswa dengan cara yang lebih signifikan. Untuk membuat pembelajaran lebih menarik, *blended learning* juga memiliki keuntungan utama meningkatkan keterlibatan siswa. Tentu saja, daya tarik akan membuat anak-anak senang dan menginspirasi mereka untuk terus belajar. Seiring waktu, siswa yang awalnya tidak tertarik pada proses pembelajaran mengembangkan suka untuk itu dan menjadi terdorong untuk menyelesaikan tugas, sehingga biasanya siswa pasif menjadi lebih aktif (Pradnyawati dan Suparta, 2018).

Menurut hasil penelitian dan beberapa studi menunjukkan bahwa *blended learning* dinilai lebih bagus, seperti: Dengan adanya *blended learning* berbagai pilihan media dan fleksibilitas yang tersedia, *blended learning* dapat meningkatkan interaksi siswa sehingga mereka memiliki pengalaman belajar yang lebih baik. Dekrit penelitian menunjukkan bahwasanya dengan mengaplikasikan instrumen belajar seperti video interaktif, siswa memiliki pengetahuan belajar yang berbeda di mana mereka menunjukkan rasa ingin tahu yang lebih besar dan berpartisipasi secara aktif dalam proses belajar (Rahmi, 2019). Melalui Edmodo, penerapan model *blended learning* dan *e-learning*, kecakapan pemecahan soal matematis siswa meningkat (Yanti *et al*, 2019). Dekrit penelitian memperlihatkan bahwasanya pengaplikasian model pembelajaran hibrid menumbuhkan kecakapan pemecahan soal dengan berbantuan video interaktif (Syaiful *et al*, 2011).

Keterampilan seperti berpikir kritis, berkomunikasi, dan bekerja sama dalam tim harus dikembangkan selain kemampuan memecahkan masalah. Ketika seseorang memiliki keterampilan pemecahan masalah, mereka memiliki keterampilan untuk mendapati atau menggali jalan keluar baru atau menggunakan pendekatan kontemporer untuk belajar. Keterampilan pemecahan soal termasuk menempatkan fokus pada masalah, menjabarkan konsep dalam bentuk fisik, menyusun jalan keluar, melangsungkan rencana penuntasan masalah, dan memeriksa jawaban. Menurut (Kennedy *et al*, 2016) Pendidik harus memiliki keterampilan dasar seperti berpikir kritis, pemecahan masalah, pembelajaran kolaboratif, pengajaran berpusat pada siswa, dan keterampilan teknologi. Dengan adanya *blended learning* latihan atau tugas dapat membuat materi lebih mudah dipahami oleh siswa. Mahasiswa memiliki kesempatan untuk bertanya secara langsung maupun online, yang membuat pembelajaran lebih mudah dipahami. Begitu juga, simulasi dan pengayaan dalam *e-learning* sangat membantu siswa memahami konsep materi pembelajaran. Adanya dukungan untuk pembelajaran melalui media komputer dan internet membuat siswa senang. Pembelajaran menjadi lebih atraktif dan mengesankan dengan akomodasi instrumen dan lembar kerja yang menyokong siswa dalam memahami konsepsi krusial.

PENUTUP

Implementasi *blended learning* telah terbukti efektif dalam memupuk keterampilan pemecahan soal (*problem solving*) siswa SMA acuan pembelajaran hibrid (*blended learning*), terutama yang dibantu oleh video animasi, mampu meningkatkan pemahaman konsep siswa dan mempromosikan pengalaman belajar yang aktif, interaktif, dan kolaboratif. Selain itu, pembelajaran hibrid (*blended learning*) juga mampu menumbuhkan keterampilan berpikir tingkat tinggi komunikasi, dan kerja sama siswa. Integrasi teknologi dan berbagai media dalam *blended learning* juga menjadikan pembelajaran lebih atraktif dan mengesankan untuk siswa. Dengan demikian, artikel ini

menunjukkan bahwa implementasi *blended learning* memiliki dampak konkret terhadap keterampilan *problem solving* siswa SMA.

REFERENSI

- Apsari, N. P. D. M. (2020). Pengaruh Blended Learning Berbasis Video Pembelajaran Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Ditinjau Dari Tingkat Kecerdasan Logis Siswa. *Suluh Pendidikan*, 18(1), 131–147. <https://doi.org/10.46444/suluh-pendidikan.v18i1.121>
- Endang, P. R., Pratiwi, R. H., & Sari, T. A. (2021). Analisis pemecahan masalah biologi berdasarkan kemampuan berpikir kritis peserta didik SMA Kelas XI IPA. *EduBiologia: Biological Science and Education Journal*, 1(2), 149-156.
- Habibah, F. N., Setiadi, D., Bahri, S., & Jamaluddin, J. (2022). Pengaruh Model Problem Based Learning berbasis Blended Learning terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas XI di SMAN 2 Mataram. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 7(2b), 686-692.
- Herayanti, L., Widodo, W., Susantini, E., & Gunawan, G. (2020). The effectiveness of blended learning model based on inquiry collaborative tutorial toward students' problem-solving skills in physics. *Journal for the Education of Gifted Young Scientists*, 8(3), 959–972. <https://doi.org/10.17478/JEGYS.675819>
- Hikmasari, P., Asih, T. S. N., & Prabowo, A. (2020). Bagaimanakah Audience Feedback Mempengaruhi Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah? Studi dalam PBL dengan Lingkungan Blended Learning. *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 11(2), 194–203. <https://doi.org/10.15294/kreano.v11i2.26211>
- Kennedy IG, Gloria L., & Hélia J. (2016). *Keterampilan Pendidikan untuk Guru Abad 21: Suara dari Forum Pendidik Daring Global*. London: SpringerBriefs in Education. DOI 10.1007/978-3-319-22608-8
- Noma, L.D. (2016). PBL untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa Kelas X SMA. *Bioedukasi*, 9(2), 62-66.
- Noviyanti, F., Sugiharta, I., & Farida, F. (2019). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis : Dampak Blended Learning Menggunakan Edmodo. *Desimal: Jurnal Matematika*, 2(2), 173–180. <https://doi.org/10.24042/djm.v2i2.4035>
- 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. <https://doi.org/10.21831/jrpm.v6i1.20074>

- Palera, V., Anriani, N., & FS, C. A. H. (2020). Pengaruh Model Blended Learning Berbantuan Video Interaktif Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa. *ALGORITMA: Journal of Mathematics Education*, 1(2), 103–116. <https://doi.org/10.15408/ajme.v1i2.14072>
- Payadnya, I. P. A. A., & Jayantika, I. G. A. N. T. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Blended Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Pada Mata Kuliah Metode Statistika Ii. *Jurnal Santiaji Pendidikan*, 11(2), 134–143. <http://e-journal.unmas.ac.id/index.php/jsp/article/view/2444>
- Pradnyawati, Luhde Irin, and I Nengah Suparta. n.d. “Pengaruh Strategi Blended Learning Dalam Pembelajaran Kooperatif Terhadap Motivasi Belajar Matematika Ditinjau Dari Gaya Belajar Siswa Di Smp K 2 Harapan,” 11.
- Rahmi, Ulfiah., (2019). *Pendidikan Sistem Pembelajaran Blended Learning: Upaya Peningkatan Kualitas Pendidikan di Indonesia*: 122-137
- Suana, W., Raviany, M., & Sesunan, F. (2019). Blended Learning Berbantuan Whatsapp: Pengaruhnya Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Dan Kemampuan Pemecahan Masalah. *Gravity : Jurnal Ilmiah Penelitian Dan Pembelajaran Fisika*, 5(2), 37–45. <https://doi.org/10.30870/gravity.v5i2.4990>
- Sudiarta, I. G. P., & Sadra, I. W. (2016). Pengaruh Model Blended Learning Berbantuan Video Animasi Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Pemahaman Konsep Siswa [The Effect of Blended Learning Model Assisted by Animated Video on Students’ Problem Solving Ability and Concept Understanding]. *Jurnal Pendidikan Dan Pengajaran [Journal of Education and Teaching]*, 49(2), 48.
- Sulasmono, B. S. (2012). Problem Solving: Signifikansi, Pengertian, Dan Ragamnya. *Satya Widya*, 28(2), 155. <https://doi.org/10.24246/j.sw.2012.v28.i2.p155-166>
- Susilawati, S., Doyan, A., Putri, I., & Taufik, M. (2022). Effectiveness of Physics Learning Tools using Blended Learning Model with Video Assistance on Momentum and Impulse Materials to Improve Problem Solving Ability of Students. *AMPLITUDO: Journal of Science and Technology Inovation*, 1(2), 58–62. <https://doi.org/10.56566/amplitudo.v1i2.14>
- Syaiful, S., Kusumah, Y.S., Sabandar, J., & Dahrim, D. (2011). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis melalui Pendekatan Matematika Realistik. *Jurnal Pendidikan Matematika Sains Edisi 1*.
- Temaya, T., Repi, R. A., & Yalindua, A. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Blended Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Bakteri Di Kelas X SMA Kristen Sonder. *JSPB BIOEDUSAINS*, 4(1), 55-62.

- Wahid, A.H., & Rizka, A.K. (2018). Integrasi Higher Order Thinking Skill (HOTS) Dengan Model Creative Problem Solving. *MODELING: Jurnal Program Studi PGMI*, 5(1), 82-98.
- Wahyuni, A., Romansyah, R., & Hardi, E. (2022). PENGARUH IMPLEMENTASI MODEL PROBLEM BASED LEARNING BERBASIS BLENDED LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN MEMECAHKAN MASALAH. *J-KIP (Jurnal Keguruan dan Ilmu Pendidikan)*, 3(3), 576-583.
- Wahyunita, Ika, and Waspodo Tjipto Subroto. 2021. “Efektivitas Model Pembelajaran Blended Learning dengan Pendekatan STEM Dalam Upaya Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kritis Peserta Didik.” *EDUKATIF : JURNAL ILMU PENDIDIKAN* 3 (3): 1010–21.
- Yanti, N.F dkk. (2019). *Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis: Dampak Blended Learning Menggunakan Edmodo*. 2 : 173-180