



# JURNAL BASICEDU

Volume 5 Nomor 2 Tahun 2021 Halaman 697 - 705

Research & Learning in Elementary Education

<https://jbasic.org/index.php/basicedu>



## **Problem Based Instruction Berbantuan E-Learning: Pengaruhnya Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Sekolah Dasar**

Sri Lestari Handayani<sup>✉1</sup>, Iis Giri Budiarti<sup>2</sup>, Kusmajid<sup>3</sup>, Khairil<sup>4</sup>

Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA, Indonesia<sup>1,2,3,4</sup>

E-mail: [srilestarih@uhamka.ac.id](mailto:srilestarih@uhamka.ac.id)<sup>1</sup>

### Abstrak

Kemampuan berpikir kritis merupakan bagian dari keterampilan abad 21 yang harus diasah dan dikembangkan bagi peserta didik melalui proses pembelajaran, termasuk pembelajaran di Sekolah Dasar. Tantangan yang dialami adalah bagaimana mengasah kemampuan berpikir kritis siswa melalui pembelajaran daring di masa pandemi covid-19. Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui penerapan *Problem Based Instruction* berbantuan *e-learning* dan pengaruhnya terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik di Sekolah Dasar. Penelitian ini dilaksanakan di SDN Jatisampurna X Bekasi. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen. Desain penelitian ini berupa *Pre-Experimental* berupa *One Group Pretest Posttest*. Teknik pengambilan sampel penelitian ini adalah sampel jenuh. Jumlah sampel yang digunakan sebanyak 27 peserta didik kelas V. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui tes tertulis berbentuk uraian. Teknik analisis data yang dipergunakan penelitian ini berupa uji-t. Berdasarkan hasil uji t, diperoleh bahwa  $t_{hitung} = 9,62 > t_{tabel} = 1,70$ , maka terdapat pengaruh penerapan *Problem Based Instruction* melalui *e-learning* terhadap kemampuan berpikir peserta didik. Selain itu, penelitian ini menunjukkan bahwa kemampuan peserta didik dalam memberi penjelasan meningkat hingga 61%, kemampuan membangun keterampilan dasar meningkat hingga 64%, kemampuan melakukan inferensi meningkat sebesar 70%, kemampuan peserta didik dalam memberi penjelasan lebih lanjut juga meningkat hingga 95%, serta kemampuan dalam melakukan pengaturan strategi dan taktik meningkat hingga 93%.

**Kata kunci:** *problem based instruction, e-learning, sekolah dasar, berpikir kritis, perpindahan kalor*

### Abstract

*Critical thinking skill is part of the 21st century skills that must be honed and developed for students through the learning process, including learning in primary schools. The challenge is how to hone students' critical thinking skills through online learning during the covid-19 pandemic. This study aims to find out the effect of problem based instruction application through e-learning on the critical thinking skill of students in elementary school. This research was conducted at SDN Jatisampurna X Bekasi. This research is an experimental research. This research design is Pre-Experimental. This research was used One Group Pretest Posttest. The sampling technique of this research is saturated samples. The number of samples used by 27 students in class V. Data collection techniques were carried out through a written test in the form of a description. Data analysis techniques obtained in this study in the form of t-tests. Based on the results of the t test, it was obtained that  $t_{(t\text{ calculate})} = 9.62 > t_{\text{table}} = 1.70$ , so there is an influence of the application of Problem Based Instruction through e-learning to the thinking skill of students. The results of this study also showed that the ability of students in explaining increased by 61%, the ability to build basic skills increased by 64%, inference increased by 70%, the ability to provide further explanation increased by 95%, and the ability to manage strategies and tactics increased by 93%.*

**Keywords:** *problem based instruction, e-learning, elementary school, critical thinking, heat transfer*

Copyright (c) 2021 Sri Lestari Handayani, Iis Giri Budiarti, Kusmajid, Khairil

✉Corresponding author

Email : [srilestarih@uhamka.ac.id](mailto:srilestarih@uhamka.ac.id)

DOI : <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i2.795>

ISSN 2580-3735 (Media Cetak)

ISSN 2580-1147 (Media Online)

## PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu kebutuhan yang harus diperoleh setiap manusia untuk mengembangkan diri dari segala aspek yang ada dalam diri manusia yaitu potensi, karakter, dan pemikiran manusia. Pengembangan diri manusia harus dilakukan sejak dini untuk dapat menjawab tantangan kehidupan abad 21. Septikasari & Frasandy (2018) menyebutkan bahwa untuk dapat sukses seiring berkembangnya dunia maka penguasaan keterampilan abad 21 menjadi penting. Kehidupan abad 21 memberi tuntutan kepada manusia untuk dapat memiliki kemampuan berpikir kritis, kemampuan dalam berkomunikasi, kemampuan dalam berkreasi atau kreatifitas dan kemampuan bekerjasama atau berkolaborasi (Affandy et al., 2019; Makhrus et al., 2018; Septikasari & Frasandy, 2018; Zubaidah, 2016).

Sekolah Dasar (SD) sebagai suatu institusi penyelenggara pendidikan dasar yang memiliki tanggungjawab membantu peserta didik dalam mengembangkan keterampilan abad 21 termasuk kemampuan berpikir kritis. Berpikir kritis merupakan kemampuan seseorang dalam mengambil keputusan, dan menganalisis masalah serta mampu mengatasi masalah yang dihadapinya sesuai dengan keputusan yang sudah ia yakini dan percaya (Walfajri & Harjono, 2019). Peserta didik yang memiliki kemampuan atau keterampilan berpikir kritis mampu melakukan analisis suatu masalah atau permasalahan, mampu memecahkan suatu permasalahan atau menemukan solusi dari masalah hingga peserta didik dapat membuat keputusan tepat terhadap masalah tersebut. Tentunya pemecahan masalah atau penemuan solusi dari masalah tersebut melalui proses pengumpulan informasi dari berbagai sumber yang mendukung.

Kemampuan berpikir kritis menjadi penting untuk dikembangkan bagi peserta didik melalui proses pembelajaran (Affandy et al., 2019), termasuk pembelajaran di SD. Indikator kemampuan berpikir kritis meliputi (a) mampu memberi penjelasan sederhana, (b) mampu membangun suatu keterampilan dasar, (c) mampu melakukan suatu inferensi, (d) mampu memberikan suatu penjelasan lebih lanjut, dan (e) mampu melakukan pengaturan strategi dan taktik (Ennis, 1985). Indikator memberikan penjelasan sederhana terbagi atas sub-sub indikator yaitu memfokuskan masalah, menganalisis argumen, bertanya dan menjawab pertanyaan atau klarifikasi dari pertanyaan yang menantang. Pada indikator membangun keterampilan dasar tersusun beberapa sub indikator yang menunjukkan bahwa peserta didik mampu mempertimbangkan kredibilitas suatu sumber, melakukan observasi dan memiliki kemampuan memberi pertimbangan terhadap hasil observasi. Indikator melakukan referensi meliputi sub-sub indikator membuat deduksi dan mempertimbangkan hasil deduksi, serta membuat keputusan dan mempertimbangkan hasilnya. Pada indikator memberikan penjelasan lebih lanjut berupa sub-sub indikator dimana peserta didik mampu mendefinisikan suatu istilah dan mampu membuat pertimbangan definisi, serta melakukan identifikasi asumsi. Indikator melakukan pengaturan strategi dan taktik mencakup sub indikator merumuskan dan memutuskan suatu tindakan, serta mengampai argument secara tulisan. (Susilawati et al., 2020) menyatakan bahwa peserta didik masih lemah dalam melakukan identifikasi masalah-masalah baru, menggali informasi dari berbagai sumber kemudian mengembangkannya untuk menemukan solusi, dan menyelesaikan permasalahan tersebut dengan kemampuan berpikir kritis yang dimiliki.

IPA (Ilmu Pengetahuan Alam) menjadi salah satu muatan pelajaran di SD dimana untuk mempelajarinya tidak cukup hanya dengan mendengar dan menghafal. Kemampuan berpikir kritis peserta didik melalui proses pembelajaran IPA perlu untuk diasah sedemikian rupa. Salah satu cara mengasah kemampuan berpikir peserta didik melalui penerapan model, metode atau strategi yang tepat. Perlu variasi penggunaan atau penerapan model pembelajaran yang tepat sehingga peserta didik dapat terlibat secara penuh dan aktif. (Handayani et al., 2016) menyebutkan bahwa pembelajaran yang secara aktif melibatkan siswa maka mampu meningkatkan kemampuan siswa untuk memikirkan apa saja yang peserta didik lihat, apa saja

yang didengar oleh peserta didik dan apa saja yang dilakukan oleh peserta didik. Proses pembelajaran yang dapat diterapkan, salah satunya adalah *Problem Based Instruction*.

*Problem Based Instruction* merupakan model pembelajaran yang menitikberatkan dan memusatkan pembelajaran pada peserta didik karena peserta didik dapat dilibatkan dan terlibat secara langsung untuk pemecahan suatu masalah. Peserta didik diberikan pembelajaran yang memberi kesempatan seluas-luasnya untuk mengembangkan potensi diri melalui aktivitas-aktivitas dalam mencari, memecahkan dan menemukan konsep-konsep atau masalah dari fakta-fakta yang muncul dalam kesehariannya (Santoso & Herlina, 2020). Melalui penerapan *Problem Based Instruction*, pembelajaran diciptakan untuk melibatkan peserta didik pada masalah dunia konkrit sebagai konteks untuk mempelajari cara berpikir kritis hingga mampu menemukan atau memecahkan masalah-masalah, serta mendapatkan pengetahuan-pengetahuan dan konsep-konsep utama materi-materi IPA. *Problem Based Instruction* dapat membuat peserta didik menjadi lebih aktif dalam proses pembelajaran.

Peserta Didik dilibatkan secara langsung dan berperan penuh dalam proses pembelajaran. *Problem Based Instruction* mampu membuat proses pembelajaran menjadi menyenangkan karena siswa diajak untuk melakukan observasi atau mengamati suatu masalah yang sedang terjadi di sekitarnya (Fauzia, 2018). *Problem Based Instruction* juga mampu untuk memacu peserta didik mengoptimalkan kemampuan diri untuk menggali informasi untuk menganalisis permasalahan hingga solusinya (Amalia et al., 2018). Handayani & Dewanti (2020) menyebutkan bahwa ketika pemahaman peserta didik dan kemampuannya melakukan analisis semakin meningkat maka semakin meningkat juga kemampuan berpikir kritis peserta didik tersebut. Tantangan di masa pandemic covid-19, pembelajaran di SD masih dilaksanakan secara daring. Pembelajaran daring dilakukan sesuai dengan kemampuan masing-masing sekolah, tentu saja banyak hambatan pada saat pembelajaran daring, seperti koneksi internet yang dimiliki guru maupun peserta didik kurang stabil, orang tua murid yang belum bisa menggunakan *gadget* untuk melakukan pembelajaran online, guru kesulitan memberikan materi karena tidak tatap muka, tidak semua orang tua mampu membeli pulsa kuota secara terus-menerus (Handarini & Wulandari, 2020; Rahmawati et al., 2020; Sadikin & Hamidah, 2020; Wuladari et al., 2020). Terlepas dari itu semua, kegiatan belajar mengajar harus tetap berjalan agar tujuan pembelajaran dapat tercapai. Penerapan *Problem Based Instruction* di kelas pun diadaptasi dari pembelajaran luring menjadi pembelajaran daring dengan berbantuan beberapa aplikasi berbasis digital seperti Whatsapp Group Class, Google Form, dan Zoom Cloud Meeting. Untuk mengetahui penerapan *Problem Based Instruction* melalui pembelajaran e-learning dan pengaruhnya terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas V materi perpindahan kalor adalah tujuan penelitian yang dilaksanakan.

## **METODE**

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif. Metode yang digunakan adalah metode eksperimen. Penelitian ini dilaksanakan dengan desain *Pre-Experimental Design*. Bentuk desain *pre-experimental* yang dipilih adalah *One Group Pretest Posttest*. Penelitian desain *Pre-Experimental* hanya menggunakan kelas eksperimen saja tanpa adanya kelas kontrol. Satu kelompok eksperimen yang diukur atau diamati tidak hanya setelah diberikan suatu perlakuan, tetapi juga sebelum diberikan perlakuan (Ardayati & Zesti, 2018). Penelitian ini dilaksanakan di SDN Jatisampurna X Bekasi. Sampel yang digunakan pada penelitian adalah kelas V berjumlah 27 peserta didik. Sampling jenuh adalah jenis penentuan sampel yang digunakan pada penelitian ini. Data penelitian ini dihimpun melalui tes tertulis berbentuk uraian sebanyak 11 soal untuk mengukur kemampuan berpikir kritis peserta didik. Teknik analisis data pada penelitian ini menggunakan uji t untuk mengukur kemampuan berpikir kritis peserta didik sebelum dan sesudah penerapan *Problem Based Instruction* (PBI) melalui e-learning.

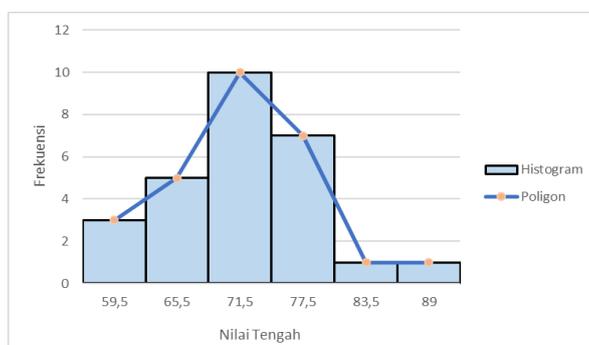
## HASIL DAN PEMBAHASAN

Data yang diperoleh pada penelitian ini dianalisis statistik deskriptif terlebih dahulu baik data pre-test maupun posttest. Data disajikan dalam bentuk tabel statistik deskriptif dan histogram. Data hasil pretest kemampuan berpikir kritis peserta didik dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1 Data Kemampuan Berpikir Kritis sebelum Pelaksanaan PBI

Sumber Variasi	Nilai
n	27
x min	57
x max	91
$\bar{x}$	70,88
Me	69,05
Mo	72,25
s	7,175457

Tabel 1 memberikan informasi bahwa kemampuan berpikir kritis peserta didik sebelum penerapan *Problem Based Instruction* rata-rata sebesar 70,88. Nilai terendah kemampuan berpikir kritis saat pretest sebesar 57 dan nilai tertinggi sebesar 91. Data nilai modus (Mo) diperoleh sebesar 72,25, nilai median (Me) sebesar 69,05, dan nilai simpangan baku sebesar 7,175457. Selanjutnya analisis Pre-test kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas V SDN Jatisampurna X bekasi disajikan berupa histogram tampak dalam Gambar 1 sebagai berikut.



Gambar 1: Sebaran Data Kemampuan Berpikir Kritis sebelum Pelaksanaan PBI

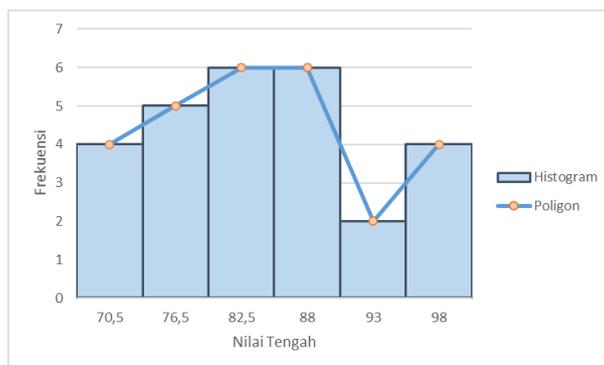
Berdasarkan Gambar 1, diperoleh informasi sebaran data pretest kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas V untuk materi perpindahan kalor. Sebanyak 3 peserta didik memperoleh nilai antara 56,5-62,5. Pada rentang nilai 62,5-68,5 ditemukan sebanyak 5 peserta didik yang memperoleh nilai tersebut. Sebanyak 10 peserta didik memiliki kemampuan berpikir kritis dengan interval nilai 68,5-74,5. Pada interval nilai 74,5-80,5 sebanyak 7 peserta didik berada pada rentang tersebut. Selain itu diperoleh masing – masing 1 peserta didik yang memiliki nilai 80,5-86,5 dan 86,5-91,5. Setelah penerapan *Problem Based instruction* dalam pembelajaran, peserta didik melakukan uji posttest. Tabel 2 berikut menunjukkan hasil data kemampuan berpikir kritis setelah pelaksanaan *Problem Based Instruction*.

Tabel 2. Data Kemampuan Berpikir Kritis setelah Pelaksanaan PBI

Sumber Variasi	Nilai
n	27
x min	67
x max	100

$\bar{x}$	84,40
Me	80,25
Mo	93,5
s	9,15364

Tabel 2 menginformasikan bahwa setelah penerapan *Problem Based Instruction* diperoleh kemampuan berpikir kritis dengan rata-rata sebesar 84,40. Nilai terendah kemampuan berpikir kritis saat posttes sebesar 67 dan nilai tertinggi sebesar 100. Data nilai modus (Mo) diperoleh sebesar 93,5 nilai median (Me) sebesar 80,25, dan nilai simpangan baku sebesar 9,15364. Gambar 2 berikut ini menggambarkan sebaran data kemampuan berpikir kritis setelah pelaksanaan *Problem Based Instruction*.



Gambar 2: Sebaran Data Kemampuan Berpikir Kritis Setelah Pelaksanaan PBI

Gambar 2 menggambarkan sebaran data kemampuan berpikir kritis peserta didik setelah adanya pelaksanaan *Problem Based Instruction*. Terdapat 4 peserta didik yang memiliki nilai kemampuan berpikir kritis antara 67,5-73,5. Sebanyak 5 peserta didik yang memiliki kemampuan berpikir kritis dengan interval nilai 73,5-79,5. Pada interval nilai 79,5-85,5 dan interval 85,5-90,5 ditemukan masing-masing 6 peserta didik. Sebanyak 2 peserta didik yang nilai kemampuan berpikir kritisnya berkisar antara nilai 90,5-95,5 dan 4 peserta didik memperoleh nilai kemampuan berpikir kritisnya pada interval 95,5-100,5.

Selanjutnya, data sebelum pelaksanaan PBI (pretest) dan setelah pelaksanaan PBI (posttest) kemudian dianalisis untuk melihat ada tidaknya pengaruh pelaksanaan *Problem Based Instruction* terhadap nilai kemampuan berpikir kritis pada materi perpindahan kalor bagi peserta didik kelas V. Analisis yang dilakukan menggunakan uji statistik yaitu uji t. Tabel 3 berikut menunjukkan hasil pengujian yang telah dilaksanakan.

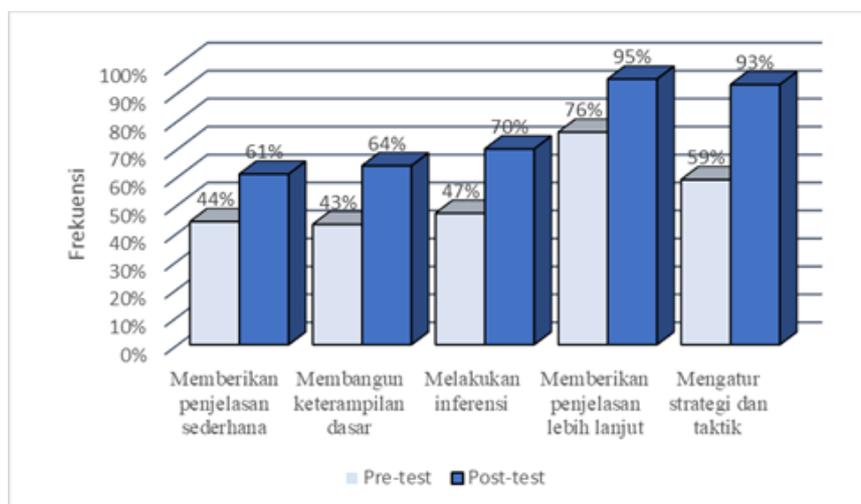
Tabel 3 Perhitungan Uji t Kemampuan Berpikir Kritis

N	dk	$t_{hitung}$	$t_{tabel}$	Keputusan
27	26	9,62	1,70	Tolak $H_0$

Tabel 3 menunjukkan bahwa nilai  $t_{hitung} = 9,62 > t_{tabel} = 1,70$  dengan demikian, maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Hal ini berarti bahwa terdapat pengaruh penerapan *Problem Based Instruction* terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik di SDN Jatisampurna X khususnya materi perpindahan kalor.

Analisis kemampuan berpikir kritis juga dilakukan per indikator. Kelima indikator berpikir kritis yang dilakukan pengukuran meliputi kemampuan memberi penjelasan, kemampuan membangun keterampilan dasar, kemampuan melaksanakan atau melakukan inferensi, kemampuan dalam memberikan penjelasan lebih

lanjut serta kemampuan melaksanakan pengaturan strategi dan taktik. Hasil analisis per indikator dibuat dalam bentuk prosentase tampak pada Gambar 3.



Gambar 3: Perbandingan Prosentase per-Indikator Kemampuan Berpikir Kritis

Gambar 3 memberi informasi bahwa masing-masing indikator berpikir kritis peserta didik mengalami kenaikan prosentase. Pada indikator memberikan penjelasan sederhana, terdapat 61% siswa yang menguasai indikator tersebut setelah *Problem Based Instruction* diterapkan. Sebanyak 64% peserta didik mampu untuk memiliki kemampuan membangun keterampilan dasar. Diperoleh 70% peserta didik yang mampu melakukan inferensi dengan baik jika dibandingkan sebelum penerapan *Problem Based Instruction* yang hanya sebesar 47%. Setelah *Problem Based Instruction* diterapkan, kemampuan peserta didik dalam memberikan penjelasan lebih lanjut juga semakin baik hingga sebanyak 95%. Kemampuan mengatur strategi dan taktik juga dapat dinyatakan baik karena 93% peserta didik menguasai kemampuan tersebut. Gambar 3 juga memberikan informasi bahwa kemampuan memberi pengaruh paling baik pada kemampuan mengatur strategi dan taktik. Secara umum dapat dinyatakan bahwa kemampuan berpikir kritis peserta didik di SDN Jatisampurna X Bekasi dipengaruhi oleh adanya penerapan *Problem Based Instruction* berpengaruh secara positif terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik SDN Jatisampurna X kelas V khususnya pada materi perpindahan kalor.

*Problem Based Instruction* dilakukan dengan dimulai adanya penjelasan dari guru terkait tujuan pembelajaran, mengorientasikan peserta didik terkait sebuah masalah, mendorong peserta didik untuk mengumpulkan suatu informasi sesuai praktikum untuk memecahkan masalah, membantu peserta didik dalam mempersiapkan atau mempresentasikan hasil karya dan laporan yang telah dilakukannya. (Rozhana & Fidiastuti, 2017). Penggunaan model *Problem Based Instruction* dalam materi perpindahan kalor ini, dapat memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk berperan aktif dalam memecahkan permasalahan tentang perpindahan kalor dan diarahkan untuk melakukan praktikum sehingga peserta didik mampu menyelesaikan masalah yang sedang dihadapi. Pembelajaran dengan menggunakan model *Problem Based Instruction* juga membantu guru dalam melakukan interaksi dengan peserta didik sehingga pembelajaran terfokus pada informasi yang sedang dipelajari. Peserta didik juga mampu menyelesaikan masalah dengan cara aktif bertanya terkait masalah yang tidak bisa ia selesaikan sendiri maupun bertanya dengan guru atau temannya. Dari hasil penelitian ini, mengindikasikan bahwa peserta didik yang memiliki kemampuan berpikir kritis mampu memahami dan menganalisis serta memecahkan permasalahan. Penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh model *Problem Based Instruction* terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik di SDN

Jatisampurna X. Peserta didik di sekolah tersebut yang diberikan perlakuan model *Problem Based Instruction* menunjukkan hasil yang lebih baik dibandingkan sebelum diberi perlakuan *Problem Based Instruction*. Hal ini karena model ini memiliki kelebihan dari model pembelajaran lainnya, yaitu: 1) Peserta didik dilibatkan pada kegiatan belajar melalui praktikum, 2) dapat memperoleh fakta dari berbagai sumber, 3) peserta didik berperan aktif dalam keseluruhan proses belajar mengajar, 4) pembelajaran yang dilakukan melibatkan peserta didik secara aktif dalam memecahkan masalah dan menuntut kemampuan berpikir kritis peserta didik yang lebih tinggi (Febriani & Suryanti, 2018). Sependapat dengan penelitian ini yang menghasilkan temuan bahwa model *Problem Based Instruction* dapat mempengaruhi kemampuan berpikir kritis peserta didik. Bukti lainnya juga dapat dilihat pada prosentase pada masing-masing indikator-indikator penyusun berpikir kritis yang lebih tinggi dibanding sebelum *Problem Based Instruction* dilaksanakan.

Pada penelitian ini peserta didik mampu mengatur strategi/taktik untuk membuat video praktikum sesuai dengan prosedur (video praktikum yang sudah guru contohkan melalui youtube), kemudian peserta didik mampu menjelaskan hasil praktikum tersebut pada saat zoom meeting. Adanya zoom meeting sebagai sarana pembelajaran daring membantu memfasilitasi pelaksanaan pembelajaran *Problem Based Instruction* dengan lebih maksimal di kala pandemi sekarang. Pembelajaran daring *Problem Based Instruction* menggunakan zoom meeting pada penelitian ini menjadi salah satu bukti bahwa guru dapat tetap memaksimalkan proses belajar mengajar peserta didik khususnya kemampuan berpikir kritis melalui pelaksanaan e-learning. Peserta didik tetap aktif dan cukup mandiri untuk melaksanakan pembelajaran daring namun tetap berpusat pada peserta didik itu sendiri. Sejalan dengan Sefriani & Sepriana (2020) yang menyatakan bahwa pembelajaran berbasis digital mampu melatih peserta untuk belajar mandiri dan tetap aktif. Keterlibatan penuh peserta didik selama aktivitas pembelajaran dilaksanakan juga menggambarkan bahwa peserta didik memiliki minat yang baik untuk belajar melalui daring dimana setiap aktivitas belajar di kelas secara daring dilaksanakan dengan sungguh-sungguh. Salah satu dampak positifnya adalah hasil kemampuan berpikir kritis yang dikembangkan melalui *Problem Based Instruction* berbantuan zoom meeting dapat meningkat pada masing-masing indikator. Sesuai dengan Yunitasari & Hanifah (2020) yang menyatakan bahwa pembelajaran daring mempunyai pengaruh positif terhadap minat belajar para peserta didik di kelas.

## **KESIMPULAN**

Melalui penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa ditemukan adanya pengaruh pelaksanaan *Problem Based Instruction* berbantuan e-Learning pada kemampuan berpikir kritis materi perpindahan kalor bagi peserta didik kelas V SDN Jatisampurna X karena pada model *Problem Based Instruction* membuat peserta didik menjadi lebih aktif dan terlibat dalam proses pembelajaran untuk memecahkan masalah yang dikaitkan dengan pengetahuan yang sudah diperoleh peserta didik. Masing-masing indikator kemampuan berpikir kritis siswa mengalami kenaikan prosentase. Pada indikator memberikan penjelasan sederhana, terdapat 61% siswa yang menguasai indikator tersebut setelah *Problem Based Instruction* diterapkan. Sebanyak 64% peserta didik mampu untuk memiliki kemampuan membangun keterampilan dasar. Diperoleh 70% peserta didik yang mampu melakukan inferensi dengan baik jika dibandingkan sebelum penerapan *Problem Based Instruction* yang hanya sebesar 47%. Setelah *Problem Based Instruction* diterapkan, kemampuan peserta didik dalam memberikan penjelasan lebih lanjut juga semakin baik hingga sebanyak 95%. Kemampuan mengatur strategi dan taktik juga dapat dinyatakan baik karena 93% peserta didik menguasai kemampuan tersebut.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu terlaksananya penelitian ini dan penyusunan artikel ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Affandy, H., Aminah, N. S., & Supriyanto, A. (2019). Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Fluida Dinamis Di SMA Batik 2 Surakarta. *Jurnal Materi Dan Pembelajaran Fisika (JMPF)*, 9(1), 25–33.
- Amalia, F., Saukani, & Salminawati. (2018). Efektifitas Model Pembelajaran Problem Based Instruction (PBI) Terhadap Motivasi Belajar dan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran SKI di SMP Ar-Rahman Percut. *At-Tazakki*, 2(1), 34–46.
- Ardayati, & Zesti, H. (2018). Concept Oriented Reading Instruction (CORI) Strategy In Teaching Reading Comprehension To Secondary Education Level Student. *Proceedings of the Sixth International Conference on English Language and Teaching (ICOELT-6)*, 6, 8–13.
- Ennis, R. H. (1985). A Logical Basis for Measuring Critical Thinking Skills. *Educational Leadership*, 11(1), 217–232. <https://pdfs.semanticscholar.org/80a7/c7d4a98987590751df4b1bd9adf747fd7aaa.pdf>
- Fauzia, H. A. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika SD. *Jurnal Primary*, 7(1), 40–47. <https://doi.org/10.33578/jpfkip.v7i1.5338>
- Febriani, D., & Suryanti. (2018). Pengaruh Penggunaan Model PBI (Problem Based Instruction) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SDN WAGE II Taman SIDOARJO. *JPGSD Volume 06 Nomor 11 Tahun 2018, Halaman 1990-1999*, 06(2), 1990–1999. <https://doi.org/10.17509/manajerial.v17i2.11672>
- Handarini, O. I., & Wulandari, S. S. (2020). Pembelajaran Daring Sebagai Upaya Study From Home (SFH) Selama Pandemi Covid 19. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)*, 8(3), 496–503.
- Handayani, S. L., & Dewanti, M. A. (2020). Peningkatan Kemampuan Analisis Melalui Strategi PQ4R (Preview, Question, Recite, Reflect, Review) Pada Pembelajaran IPA Sekolah Dasar. *Jurnal Publikasi Pendidikan*, 10(3), 202–210.
- Handayani, S. L., Sarwi, & Marwoto, P. (2016). The Implementation of Three-Stage Fishbowl Decision to Improve Students Conceptual understanding and Learning Activity. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar*, 2(1), 1–8.
- Makhrus, M., Harjono, A., Sykur, A., Bahri, S., & Muntari. (2018). Analisis Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Terhadap Kesiapan Guru Sebagai “Role Model” Keterampilan Abad 21 Pada Pembelajaran IPA SMP. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 5(1), 66–72. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v5i1.171>
- Rahmawati, N. R., Rosida, F. E., & Kholidin, F. I. (2020). Analisis Pembelajaran Daring saat Pandemi di Madrasah Ibtidaiyah. *SITTAH: Jurnal of Primary Education*, 1(2), 139–148.
- Rozhana, K. M., & Fidiastuti, H. R. (2017). Model Problem Based Instruction Berbantuan Mind Mapping pada Materi Permasalahan Sosial di Lingkungan Setempat untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Kelas IV SD. *Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara*, 2, 198–204.
- Sadikin, A., & Hamidah, A. (2020). Pembelajaran Daring di Tengah Wabah Covid-19. *BIODIK: Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi*, 6(2), 214–224.
- Santoso, & Herlina, M. (2020). Pengaruh Pembelajaran Problem Based Instruction Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi FKIP UMB. *Diklabio: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Biologi*, 4(1), 65–70.
- Sefriani, R., & Sepriana, R. (2020). Pengembangan Media E-learning berbasis Schoology pada Pembelajaran Kurikulum Pendidikan Teknologi dan Kejuruan. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 2(1), 8–14.

- 705 *Problem Based Instruction Berbantuan E-Learning: Pengaruhnya Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Sekolah Dasar - Sri Lestari Handayani, Iis Giri Budiarti, Kusmajid, Khairil*  
DOI : <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i2.795>
- Septikasari, R., & Frasandy, R. N. (2018). Keterampilan 4C Abad 21 dalam Pembelajaran Pendidikan Dasar. *Jurnal Tarbiyah Al-Awlad*, 8(2), 112–122.
- Susilawati, E., Agustinasari, A., Samsudin, A., & Siahaan, P. (2020). Analisis Tingkat Keterampilan Berpikir Kritis Siswa SMA. *Jurnal Pendidikan Fisika Dan Teknologi*, 6(1), 11–16.  
<https://doi.org/10.29303/jpft.v6i1.1453>
- Walfajri, R. U., & Harjono, N. (2019). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Tematik Muatan IPA Melalui Model Problem Based Learning Kelas 5 SD. *Jurnal Basicedu*, 3(1), 16–20.  
<https://doi.org/10.31004/basicedu.v3i1.54>
- Wuladari, M. A., Arga, H. S. P., Kelana, J. B., Altaftazani, D. H., & Ruqoyyah, S. (2020). Analisis Pembelajaran “Daring” Pada Guru Sekolah Dasar di Era Covid-19. *Jurnal Ilmiah P2M STKIP Siliwangi*, 7(2), 164–168.
- Yunitasari, R., & Hanifah, U. (2020). Pengaruh Pembelajaran Daring terhadap Minat Belajar Siswa pada Masa COVID 19. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 2(3), 232–243.
- Zubaidah, S. (2016). Keterampilan Abad Ke-21: Keterampilan Yang Diajarkan Melalui Pembelajaran. *Seminar Nasional Pendidikan Program Studi Pendidikan Biologi STKIP Persada Khatulistiwa*, 2(2), 1–17. <https://doi.org/10.1021/acs.langmuir.6b02842>