



Pengaruh Model *Problem Based Learning* Berbantuan Media Pembelajaran Interaktif Canva untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Fisika Peserta Didik

Siti Nur Khaliza^{1*}, Ni Nyoman Sri Putu Verawati², Susilawati³

¹²³Program Studi Pendidikan Fisika, Universitas Mataram, Mataram, Indonesia

Email Korespondensi: snkhaliza@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model *problem based learning* berbantuan media pembelajaran interaktif *canva* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis fisika peserta didik. Latar belakang penelitian ini didasarkan pada rendahnya kemampuan berpikir kritis fisika akibat proses pembelajaran yang masih bersifat konvensional dan berpusat pada guru. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kelas XI MIPA SMAN 1 Wanasaba. Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik *purposive sampling*, sehingga diperoleh kelas XI MIPA 1 sebagai kelas eksperimen dan kelas XI MIPA 2 sebagai kelas kontrol. Jenis penelitian yang digunakan *quasi eksperimen dengan* desain penelitian yaitu *nonequivalen control group design*, dimana kedua sampel akan diberikan perlakuan yang berbeda. Untuk Kelas eksperimen diberikan perlakuan pembelajaran menggunakan model *problem based learning*, sedangkan kelas kontrol diberikan perlakuan dengan pembelajaran konvensional. Indikator kemampuan berpikir kritis yang diukur yaitu interpretasi, analisis, evaluasi, inferensi dan eksplanasi. Instrumen yang digunakan berupa tes soal uraian sebanyak 9 soal. Nilai rata-rata pretest kelas eksperimen adalah 11,1 dan kelas kontrol 13,5. Kemudian nilai rata-rata posttest eksperimen adalah 68,56 dan kontrol 60,5. Data kemampuan berpikir kritis dianalisis menggunakan statistik parametrik, yaitu *t-test polled varians* dengan taraf signifikan 5% dan diperoleh t_{hitung} sebesar 2,503 dan t_{tabel} sebesar 2,007. Jika t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} , maka H_0 ditolak dan H_a diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa model *problem based learning* berbantuan media pembelajaran interaktif *canva* berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis fisika peserta didik.

Kata kunci : *Problem Based Learning*, Canva, Kemampuan Berpikir Kritis.

The Effect of the Problem-Based Learning Model Assisted by Canva Interactive Learning Media on Improving Students' Critical Thinking Skills in Physics

Abstract

This study aims to determine the effect of the problem-based learning model assisted by Canva interactive learning media to improve students' critical thinking skills in physics. The background of this study is based on the low critical thinking skills in physics due to the learning process that is still conventional and teacher-centered. The population in this study was all class XI MIPA SMAN 1 Wanasaba. Sampling was carried out using a purposive sampling technique, so that class XI MIPA 1 was obtained as the experimental class and class XI MIPA 2 as the control class. The type of research used was a quasi-experimental research design, namely nonequivalent control group design, where both samples will be given different treatments. The experimental class was given learning treatment using the problem-based learning model, while the control class was given treatment with conventional learning. The indicators of critical thinking skills measured were interpretation, analysis, evaluation, inference and explanation. The instrument used was a descriptive test of 9 questions. The average pretest score for the experimental class was 11.1 and the control class 13.5. Then the average value of the experimental posttest was 68.56 and the control 60.5. The critical thinking ability data was analyzed using parametric statistics, namely the *t-test polled variance* with a significance level of 5% and t_{count} obtained of 2.503 and t_{table} of 2.007. If t_{count} greater than t_{table} , then H_0 is rejected and H_a is accepted, so it can be concluded that the problem-based learning model assisted by Canva interactive learning media has an effect on students' critical thinking abilities in physics.

Keywords: *problem based learning, canva, critical thinking skills*

How to Cite: Khaliza, S. N. ., Verawati, N. N. S. P. ., & Susilawati, S. (2026). Pengaruh Model Problem Based Learning Berbantuan Media Pembelajaran Interaktif Canva untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Fisika Peserta Didik. *Empiricism Journal*, 7(2), 858-867. <https://doi.org/10.36312/ej.v7i2.5439>



<https://doi.org/10.36312/ej.v7i2.5439>

Copyright© 2026, Khaliza et al.

This is an open-access article under the CC-BY-SA License.



PENDAHULUAN

Pada abad 21 peradaban Indonesia semakin berkembang dengan membawa beberapa perubahan, terutama pada pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang mengakibatkan perubahan paradigma pembelajaran pada bidang pendidikan, yang ditandai dengan perubahan kurikulum, media, dan teknologi (Rahayu et al., 2022). Pada abad 21 pembelajaran tidak lagi berpusat kepada guru (*teacher center*) melainkan berpusat kepada peserta didik (*student center*). Kecakapan utama dalam kehidupan di abad 21 meliputi keterampilan dalam memecahkan masalah, berpikir kritis, kolaboratif, dan komunikatif (Hidayah et al., 2021). Salah satu mata pelajaran yang memiliki peran sentral di sekolah dalam membekali keterampilan abad 21 kepada peserta didik yaitu pembelajaran fisika (Jayadi et al., 2020).

Fisika merupakan salah satu ilmu pengetahuan alam yang mempelajari mengenai hukum alam, tingkah laku serta hubungannya dengan fenomena fisika pada kehidupan sehari-hari (Rosmasari dkk., 2021). Pembelajaran fisika dipandang sebagai proses berpikir untuk mengembangkan kemampuan memahami konsep, prinsip, dan hukum-hukum fisika, sehingga dalam proses pembelajaran harus diperhatikan model pembelajaran yang efektif dan efisien, dengan proses pembelajaran tersebut diharapkan dapat membentuk keterampilan berpikir peserta didik (Nasution, 2018). Namun, kenyataannya pada proses pembelajaran peserta didik belum mampu mengemukakan gagasan yang dimiliki, peserta didik masih sulit mengungkapkan kesulitan yang dihadapi dalam proses pembelajaran. Permasalahan ini menyebabkan peserta didik kurang aktif dan kreatif dalam belajar, karenanya peserta didik tidak terlatih dalam memahami, menyerap, dan merespon suatu materi dan permasalahan. Hal ini disebabkan oleh proses pembelajaran di sekolah belum melatih keterampilan berpikir tingkat tinggi (Pratiwi dkk., 2020).

Keterampilan berpikir kritis dibutuhkan agar peserta didik mampu membangun pemikiran yang berkualitas, sehingga dapat menghasilkan pembelajaran yang baik (Syafitri dkk., 2021). Selain itu, berpikir kritis menjadikan peserta didik mampu menentukan tujuan, hubungan antara suatu hal, serta mempertimbangkan keputusan yang akan diambil untuk menentukan suatu kebenaran (Rosmasari dkk., 2021). Upaya untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada peserta didik dapat dilakukan dengan penggunaan model pembelajaran yang tepat. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik adalah model pembelajaran yang berpusat kepada peserta didik (Masrinah dkk., 2019).

Berdasarkan observasi awal yang dilakukan peneliti di SMAN 1 Wanasaba, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran di sekolah tersebut masih menggunakan metode pembelajaran konvensional, hal ini membuat pembelajaran yang diberikan bersifat pasif dan monoton. Pola pembelajaran yang seperti ini mengakibatkan peserta didik cenderung sulit memahami materi dalam proses pembelajaran, serta tingkat kemampuan berpikir peserta didik menjadi rendah. Untuk mengatasi hal tersebut maka perlu dilakukan perubahan dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan uraian di atas, maka dibutuhkan suatu model pembelajaran yang dapat membantu peserta didik terlibat aktif dalam menyelesaikan masalah, mampu mengemukakan pendapat, serta berpikir secara kritis dalam proses pembelajaran. Salah satu model pembelajaran yang mendukung hal tersebut adalah model *problem based learning* (Masrinah dkk., 2019).

Model *Problem based learning* merupakan model pembelajaran yang diawali dengan suatu permasalahan dalam kehidupan nyata dan dicari pemecahan masalahnya melalui suatu kegiatan penyelidikan dan dilakukan proses evaluasi penyelidikan (Hidayah dkk., 2021). *Problem based learning* digunakan sebagai model pembelajaran karena memberikan pengalaman autentik yang mendorong peserta didik untuk aktif dalam belajar, membangun pengetahuan, dan menghubungkan konteks belajar di sekolah dan belajar di dunia nyata secara alami sebagai satu rangkaian kegiatan pembelajaran yang menekankan pada proses pemecahan masalah secara ilmiah (Azis dkk., 2017). Dengan teori tersebut, dapat disimpulkan bahwa model *problem based learning* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik, karena model tersebut mendukung sikap kritis peserta didik dalam menerima pengetahuan ketika melaksanakan proses pembelajaran di sekolah serta informasi

yang didapatkan tidak diperoleh secara mentah, tetapi peserta didik dirangsang untuk mencari tau tentang masalah yang ada di materi (Dewi, 2020).

Selain penggunaan model pembelajaran yang tepat, penggunaan media pembelajaran interaktif menjadi salah satu faktor yang mendukung proses pembelajaran di sekolah karena fungsinya dapat membantu proses penyampaian informasi dari guru kepada peserta didik atau pun sebaliknya (Harsiwi dkk, 2020). Salah satu media pembelajaran interaktif yang relevan mendukung pembelajaran serta dapat menjadi alat yang efektif untuk memberdayakan peserta didik dalam mengembangkan keterampilan berpikir kritis secara berkelanjutan adalah media Canva (Satria dkk., 2024).

Canva merupakan aplikasi pengolah desain grafis yang penggunaannya mudah dan praktis. Canva dapat membantu memberikan kemudahan layanan bagi pendidik dan peserta didik yang berhubungan dengan pembuatan konten-konten pendidikan (Citradevi., 2023). Media canva dapat memfasilitasi peserta didik dalam mencerna serta dalam memahami materi pembelajaran yang abstrak karena canva dapat menampilkan keragaman animasi, audio, video, gambar, grafik, dan teks serta elemen menarik lainnya sesuai dengan kebutuhan tampilan yang diinginkan sehingga dapat membuat peserta didik lebih fokus memperhatikan pelajaran karena tampilan nya yang menarik (Ende dkk., 2022).

Penggunaan model *problem based learning* berbantuan media canva dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik, sebagaimana Rizka dkk (2025) menjelaskan bahwa, media canva tidak hanya menyajikan materi dalam bentuk visual dan audio menarik, tetapi juga memungkinkan guru untuk merancang aktivitas yang mendorong keterlibatan peserta didik secara aktif dalam proses berpikir salah satunya berpikir secara kritis. Dikarenakan media yang digunakan sangatlah menarik dapat digunakan di dalam kelas sebagai alternatif media pembelajaran agar peserta didik tidak jenuh dengan pembelajaran (Ariyanto dkk., 2018).

Berdasarkan pemaparan di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian terkait "Pengaruh Model Problem Based Learning Berbantuan Media Pembelajaran Interaktif Canva untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Fisika Peserta Didik".

METODE

Jenis penelitian yang akan digunakan pada penelitian ini adalah penelitian quasi experiment. Penelitian ini melibatkan 2 kelas, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol, kelas eksperimen diberikan perlakuan atau treatment dengan diajarkan menggunakan bantuan media pembelajaran interaktif yaitu canva. Pada kelas eksperimen guru menjelaskan materi menggunakan bantuan canva yang berkaitan dengan materi Fluida Statis. Sedangkan kelas kontrol guru hanya menjelaskan materi dengan model konvensional tanpa menggunakan bantuan canva. Baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol, keduanya diberikan *pre-test* sebelum perlakuan dan *posttest* setelah perlakuan untuk melihat pengaruh model pembelajaran terhadap hasil belajar peserta didik.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas XI SMAN 1 Wanasaba yang berjumlah 4 kelas dan 128 peserta didik. Adapun teknik pengambilan sampel yang digunakan yaitu purposive sampling. Teknik pengambilan sampel ini digunakan apabila anggota sampel dipilih secara khusus berdasarkan tujuan penelitian artinya peneliti memiliki alasan mengapa sampel tersebut diambil. Pertimbangan yang diambil yakni didasarkan pada jumlah peserta didik dan tingkat kemampuan kognitif yang tidak jauh berbeda. Oleh karena itu, sampel penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas XI MIPA 2 dengan jumlah 30 peserta didik sebagai kelas kontrol serta peserta didik kelas XI MIPA 1 dengan jumlah 30 peserta didik sebagai kelas eksperimen.

Penelitian ini dilakukan dalam tiga tahap, yaitu mulai dari tahap persiapan, tahap pelaksanaan dan tahap akhir. Tahap persiapan meliputi observasi, studi pustaka, menentukan materi, dan menyusun proposal penelitian. Kemudian tahap pelaksanaan, peneliti melakukan uji instrumen, *pre-test*, penerapan metode, dan *posttest*. Sedangkan pada tahap terakhir, peneliti akan melakukan analisis hasil, membuat kesimpulan, dan menyusun laporan hasil penelitian.

Teknik pengumpulan data dilakukan menggunakan metode tes berupa tes uraian sebanyak 10 soal. Tes dilakukan sebanyak dua kali yaitu tes awal (*pre-test*) dan tes akhir (*post-test*). Pada data *pre-test* dan *posttest* dilakukan uji normalitas menggunakan Uji Chi

Kuadrat dan Uji Varians (Uji-F). Analisis data hasil tes akhir meliputi uji hipotesis menggunakan t-test pooled varians dengan taraf signifikan 0,05. Sebelum melakukan uji hipotesis menggunakan t-test pooled varians terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat pada data tes akhir, yang meliputi uji normalitas (Chi Kuadrat) dan uji homogenitas (Uji Varians). Uji hipotesis digunakan untuk mengetahui pengaruh model problem based learning berbantuan media interaktif canva untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis fisika peserta didik. Kemudian yang terakhir uji n-gain dilakukan untuk mengetahui peningkatan nilai peserta didik tiap indikator berpikir kritis. Kriteria interpretasi nilai N-Gain mengacu pada Hake (1999), yaitu $N\text{-Gain} \geq 0,70$ dikategorikan tinggi, $0,30 \leq N\text{-Gain} < 0,70$ dikategorikan sedang, dan $N\text{-Gain} < 0,30$ dikategorikan rendah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian berupa data hasil kemampuan berpikir kritis peserta didik yang meliputi lima indikator menurut Facione (2015), yang meliputi interpretasi, analisis, evaluasi, inferensi dan eksplanasi. Data kemampuan berpikir kritis peserta didik pada penelitian ini berupa *pre-test* dan *posttest*. Data kemampuan berpikir kritis peserta didik dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Data Hasil *Pre-Test* Kemampuan Berpikir Kritis

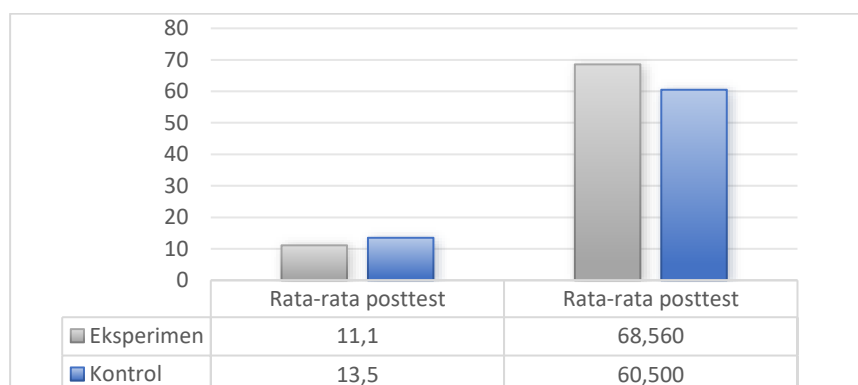
Kelas	N	Nilai Tertinggi	Nilai Terendah	Rata-Rata	Keterangan
Eksperimen	30	19,25	2,75	11,1	Sangat Kurang Kritis
Kontrol	30	22	5,5	13,5	Sangat Kurang Kritis

Berdasarkan data hasil *pre-test* pada Tabel 1, dapat dilihat bahwa nilai rata-rata pada kelas eksperimen lebih rendah jika dibandingkan dengan nilai rata-rata kelas kontrol, yaitu sebesar 11,1 berbanding 13,5. Nilai rata-rata kedua kelas masih dikategorikan rendah karena jauh dari kriteria yang telah ditentukan. Berdasarkan hasil uji normalitas dan uji homogenitas, data kedua kelas terdistribusi normal dan homogen. Hal ini dapat diartikan bahwa kedua kelas memiliki kemampuan awal yang sama yaitu sangat kurang kritis sebelum diberi perlakuan. Selanjutnya data hasil *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil *Posttest* Kemampuan Berpikir Kritis

Kelas	N	Nilai Tertinggi	Nilai Terendah	Rata-Rata	Keterangan
Eksperimen	30	88	49,5	68,56	Kritis
Kontrol	30	79,75	33	60,5	Kurang Kritis

Berdasarkan data pada Tabel 4.2 didapatkan nilai rata-rata hasil *posttest* untuk kelas eksperimen sebesar 68,56. Sedangkan nilai rata-rata *posttest* yang diperoleh kelas kontrol adalah sebesar 60,5. Data hasil *posttest* menunjukkan adanya perbedaan peningkatan yang signifikan terhadap nilai rata-rata kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah diberikan perlakuan. Rata-rata hasil *posttest* kelas eksperimen diketahui lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Peningkatan rata-rata nilai pada kedua kelas tersebut dapat dijadikan tolak ukur tingkat keberhasilan dalam mencapai kemampuan berpikir kritis peserta didik setelah diberikan perlakuan.



Gambar 1. Data rata-rata hasil *pre-test* dan *posttest* kemampuan berpikir kritis

Berdasarkan hasil posttest kedua kelas, kemudian dilakukan uji hipotesis menggunakan t-test pooled varians. Sebelum melakukan uji hipotesis terlebih dahulu harus dilakukan uji prasyarat analisis hipotesis yaitu uji normalitas (Chi Kuadrat) dan uji homogenitas (Uji F). Setelah dilakukan uji prasyarat analisis hipotesis tersebut didapatkan bahwa data hasil posttest kedua kelas terdistribusi normal dan homogen, sehingga dapat dilakukan uji hipotesis menggunakan t-test pooled varians. Didapatkan nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $2,503 > 2,007$. Hal ini sesuai dengan kriteria pengujian hipotesis yaitu $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Oleh sebab itu, terdapat pengaruh model *problem based learning* berbantuan media interaktif *canva* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis fisika peserta didik.

Selain uji hipotesis, peneliti juga menggunakan uji N-Gain dalam melakukan analisis hasil. Uji N-Gain dalam penelitian ini membahas mengenai analisis indikator per butir soal yaitu indikator berpikir kritis. Hasil uji N-Gain indikator kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada Tabel 3.

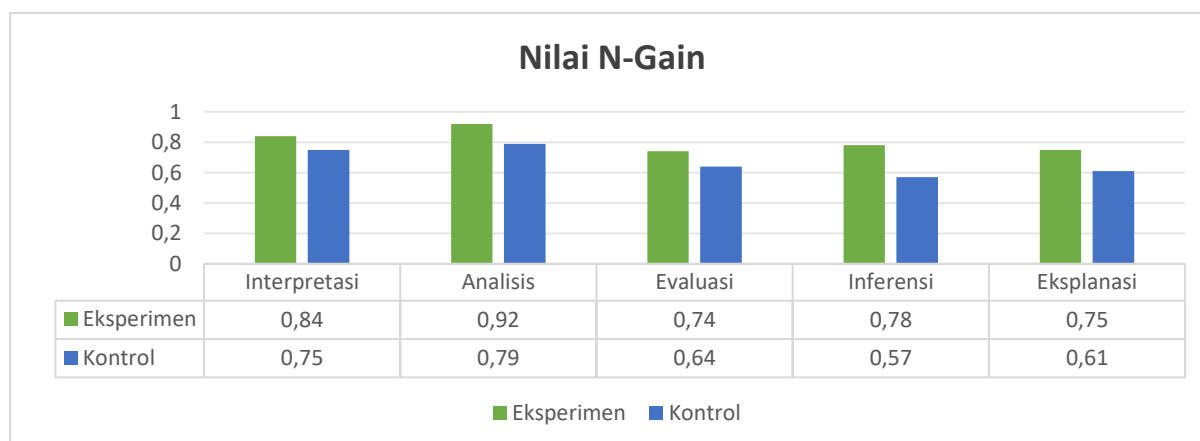
Tabel 3. Data N-Gain Indikator Kemampuan Berpikir Kritis Kelas Eksperimen

Indikator	Pre-test	Posttest	N-Gain	Kategori
Interpretasi	5.5	85	0.84	Tinggi
Analisis	21	93.5	0.92	Tinggi
Evaluasi	3.5	74.5	0.74	Tinggi
Inferensi	35	86	0.78	Tinggi
Eksplanasi	13	78	0.75	Tinggi

Tabel 4. Data N-Gain Indikator Kemampuan Berpikir Kritis Kelas Kontrol

Indikator	Pre-test	Posttest	N-Gain	Kategori
Interpretasi	10.5	77.5	0.75	Tinggi
Analisis	30	85	0.79	Tinggi
Evaluasi	1.5	65	0.64	Sedang
Inferensi	37	73	0.57	Sedang
Eksplanasi	13	66	0.61	Sedang

Berdasarkan 2 tabel di atas, dapat diketahui bahwa kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas eksperimen mengalami peningkatan yang signifikan, jauh lebih unggul dibanding hasil uji N-Gain pada kelas kontrol. Secara spesifik, data N-Gain kelas eksperimen, menunjukkan bahwa 5 indikator berpikir kritis dicapai dengan hasil berkategori tinggi, dengan indikator analisis dengan angka N-Gain tertinggi, yaitu 0,92. Sedangkan, data N-Gain kelas kontrol memang menunjukkan peningkatan juga, tetapi dengan hasil yang lebih rendah dibanding dengan kelas eksperimen, dimana dari 5 indikator berpikir kritis peserta didik, hanya 2 yang menunjukkan hasil dengan kategori tinggi, sedangkan 3 indikator menunjukkan hasil dengan kategori sedang. Berdasarkan penjelasan tersebut, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil peningkatan berpikir kritis antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Adapun grafik n-gain tiap indikator disajikan pada Gambar 2.



Gambar 2. Analisis indikator kemampuan berpikir kritis

Setelah melihat Gambar 2 maka kita dapat simpulkan bahwa data tersebut menunjukkan model problem based learning berbantuan media interaktif canva yang digunakan di kelas eksperimen terbukti lebih unggul dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis fisika peserta didik dibandingkan kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran konvensional.

Uji N-gain dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan indikator berpikir kritis pada pembelajaran fisika khususnya materi fluida statis yang telah digunakan dalam penelitian, setelah diberikan perlakuan berupa model problem based learning berbantuan media interaktif canva. Hasil uji N-gain pada kelas eksperimen yang telah diberikan perlakuan yaitu menunjukkan kategori peningkatan yang tinggi. Sedangkan pada kelas kontrol yang tidak diberikan perlakuan menunjukkan kategori peningkatan sedang.

Peningkatan tersebut membuktikan bahwa penerapan model problem based learning berbantuan media pembelajaran interaktif canva lebih efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik di bidang fisika dibandingkan dengan hasil belajar menggunakan model pembelajaran konvensional. Selain itu, model problem based learning dapat meningkatkan keaktifan peserta didik dalam proses pembelajaran seperti menemukan jawaban dari permasalahan, aktif dalam berdiskusi, bertanya, dan dapat menjelaskan permasalahan yang telah diberikan.

Hal ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Puteri (2023), yang menjelaskan bahwa tingkat kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan peserta didik kelas kontrol. Uji coba yang diberikan kepada peserta didik kelas eksperimen menggunakan model *problem based learning* terbukti lebih meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik dibandingkan model pembelajaran konvensional. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Satria dkk (2024) menegaskan bahwa salah satu media pembelajaran interaktif yang relevan mendukung pembelajaran serta dapat menjadi alat yang efektif untuk memberdayakan peserta didik dalam mengembangkan keterampilan berpikir kritis secara berkelanjutan adalah media *canva*, karena media *canva* dapat memfasilitasi peserta didik dalam mencerna serta dalam memahami materi pembelajaran yang abstrak. Dengan demikian, dapat disimpulkan penggunaan model *problem based learning* berbantuan media pembelajaran interaktif *canva* berpengaruh terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis fisika peserta didik.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa penerapan model *Problem Based Learning* berbantuan media pembelajaran interaktif Canva berpengaruh terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis fisika peserta didik. Hal ini ditunjukkan oleh perbedaan rata-rata nilai posttest antara kelas eksperimen dan kelas kontrol, yaitu kelas eksperimen memperoleh nilai rata-rata sebesar 68,56, sedangkan kelas kontrol memperoleh nilai rata-rata sebesar 60,5. Hasil uji hipotesis juga menunjukkan bahwa nilai t_{hitung} sebesar 2,503 lebih besar daripada t_{tabel} sebesar 2,007 pada taraf signifikansi 5%, sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian, penggunaan model *Problem Based Learning* berbantuan Canva memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis fisika peserta didik.

Peningkatan kemampuan berpikir kritis pada kelas eksperimen juga terlihat dari hasil analisis N-Gain pada lima indikator berpikir kritis, yaitu interpretasi, analisis, evaluasi, inferensi, dan eksplanasi, yang seluruhnya berada pada kategori tinggi. Temuan ini menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis masalah yang didukung oleh media interaktif Canva mampu mendorong peserta didik untuk lebih aktif dalam memahami masalah, menganalisis informasi, mengevaluasi konsep, menarik kesimpulan, serta menjelaskan solusi secara lebih kritis. Oleh karena itu, model *Problem Based Learning* berbantuan media pembelajaran interaktif Canva layak digunakan sebagai alternatif pembelajaran fisika untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik.

DAFTAR PUSTAKA

Adinda. A. 2016. Berpikir Kritis Dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Logaritma.*, 4(1).

- Afifah, N., Kurniawan, O., & Noviana, E. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Pada Pembelajaran Bahasa Indonesia Kelas Iii Sekolah Dasar. *Jurnal Kiprah Pendidikan*, 1(1), 33-42.
- Amini, Risda, Dkk. "The Difference Of Students Learning Outcomes Using The Project-Based Learning And Problem-Based Learning Model In Terms Of Self-Efficacy." *Journal Of Physics: Conference Series*. Vol. 1387. No. 1. IOP Publishing, 2019.
- Apriyani, P., Kristiani, K., & Noviani, L. (2022). Pengaruh Model PBL Berbantuan Media Animaker terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Ekonomi. *Journal on Education*, 5(1), 1169-1178.
- Arends, R. (2012). *Learning to Teach*. New York: The Me Hraw-Hill Company.
- Arikunto, S. (2012). *Manajemen Penelitian*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Arikunto. (2016). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Saintifik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Ariyana, Y., Pudjiastuti, A., Bestary, R., & Zamroni. (2018). *Buku Pegangan Pembelajaran Berorientasi Pada Keterampilan Tingkat Tinggi*. Jakarta: Direktorat Jendral Guru dan Tenaga Kependidikan Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan.
- Arnada, E. Z., & Putra, R. W. (2018). Implementasi Multimedia Interaktif Pada Paud Nurul Hikmah Sebagai Media Pembelajaran. *IDEALIS: Indonesia Journal Information System*, 1(5), 393-400.
- Baiq Inayah Rahmaniah, Puteri. (2023). *Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Pada Materi Suhu Dan Kalor* (Doctoral Dissertation, Universitas Mataram).
- Daryanto. Syaiful, K. 2017. Pembelajaran Abad 21. Yogyakarta : Gava Media.
- Dewi, D. T. (2020). Penerapan Problem Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal Pendidikan Ekonomi Undiksha*, 12(1), 1-14.
- Ennis, R.H. 2011. The Nature Of Critical Thingking: An Outline Of Critocal Thingking Disposition And Abilities. *University Of Illinois*.
- Facione, P.A. 2011. Critical Thingking : What It Is And Why It Counts. *Milbrae: California Academic Press*.
- Facione, P.A. 2015. Critical Thingking : What It Is And Why It Counts: *California: Measured Reasons LLC*.
- Faqiroh, Binti Zakkiyatul. "Problem Based Learning Model For Junior High School In Indonesia (2010-2019)." *Indonesian Journal Of Curriculum And Educational Technology Studies* 8.1 (2020): 42-48.
- Fitriani, N. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Audio-Visual Powtoon Tentang Konsep Diri Dalam Bimbingan Kelompok Untuk Peserta Didik Sekolah Dasar. *Jurnal Tunas Bangsa*, 6(1), 104-114.
- Fitriyati, Ida, Arif Hidayat, And Munzil Munzil. "Pengembangan Perangkat Pembelajaran IPA Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Ilmiah Dan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa Sekolah Menengah Pertama." *Jurnal Pembelajaran Sains* 1.1 (2017): 27-34.
- Gunawan. 2017. Keterampilan Berpikir Dalam Pembelajaran Sains. Mataram: Arga Puji Press.
- Hake, R. (1999). *Analyzing Changel Gain Score*. Indiana: Indiana University.
- Herliandry, Luh Devi, And Ahmad Harjono. "Kemampuan Berpikir Kritis Fisika Peserta Didik Kelas X Dengan Model Brain Based Learning." *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA* 5.1 (2019).
- Hodijah, L., Nurtsany, R., Nurjannah, R., Dwiyaniti, S., & Setiawan, U. (2022). Pemilihan, Pemanfaatan dan Pengguna Media dalam Proses Pembelajaran. *Jurnal Edukasi Nonformal*, 3(2), 570-577.
- Hotimah, Husnul. "Penerapan Metode Pembelajaran Problem Based Learning Dalam Meningkatkan Kemampuan Bercerita Pada Siswa Sekolah Dasar." *Jurnal Edukasi* 7.2 (2020): 5-11.
- Ismaimuza, D. 2017. Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Ditinjau Dari Pengetahuan Awal Siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1).
- Jamhari, M., Paudi, R. I., & Bialangi, M. S. (2020). Pengaruh Model Problem Based Learning (PBL) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Biologi Di SMP Negeri 7 Palu. *Journal Of Biology Science And Education*, 8(1), 593-601.

- Janti, S. (2014). Analisis Validitas Dan Reliabilitas Dengan Skala Likert Terhadap Pengembangan Si/Ti Dalam Penentuan Pengambilan Keputusan Penerapan Strategic Planning Pada Industri Garmen. *Prosiding Snast*, 155-160.
- Jayadi, A., Putri, D. H., & Johan, H. (2020). Identifikasi pembekalan keterampilan abad 21 pada aspek keterampilan pemecahan masalah siswa sma kota bengkulu dalam mata pelajaran fisika. *Jurnal Kumparan Fisika*, 3(1 April), 25-32.
- Junaidi, J. (2020). Implementasi Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Dalam Meningkatkan N Sikap Berpikir Kritis. *Jurnal Socius*, 9(1), 25-35.
- Kharisma, V., & Kurniawati, R. P. (2022). Pengaruh Penggunaan Media Powtoon Berbasis PBL terhadap Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Sekolah dasar. *Prosiding Konferensi Ilmiah Dasar*, 3, 52-58.
- Kurniawati, I. D. (2018). Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Mahasiswa. *Doubleclick: Journal Of Computer And Information Technology*, 1(2), 68-75.
- Lestari, S. (2021). Pengembangan Orientasi Keterampilan Abad 21 pada Pembelajaran Fisika melalui Pembelajaran PjBL-STEAM Berbantuan Spectra-Plus. *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru*, 6(3), 272-279.
- Masrinah, E. N., Aripin, I., & Gaffar, A. A. (2019, October). Problem Based Learning (PBL) Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis. In *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan* (Vol. 1, Pp. 924-932).
- Muliastri, N. K. E. "New Literacy Sebagai Upaya Peningkatan Mutu Pendidikan Sekolah Dasar Di Abad 21." *Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia* 4.1 (2020):115-125.
- Munandar, Haris, Sutrio Sutrio, And Muhammad Taufik. "Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Berbantuan Media Animasi Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar Siswa SMAN 5 Mataram Tahun Ajaran 2016/2017." *Jurnal Pendidikan Fisika Dan Teknologi* 4.1 (2018): 111-120.
- Nasution, Sari Wahyuni Rozi. "Penerapan Model Inkuiri Terbimbing (Guided Inquiry) Dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Pada Pembelajaran Fisika." *Jurnal Education And Development* 3.1 (2018): 1-1.
- Nita, S., Untari, E., Sussolaikah, K., & Rifai, M. H. (2025). Pengembangan Media Pembelajaran Digital Berbasis Canva untuk Meningkatkan Keterlibatan Mahasiswa dalam Pembelajaran Daring. *Digital Transformation Technology*, 5(1), 354-359.
- Nugraha, A. J., Suyitno, H., & Susilaningih, E. (2017). Analisis kemampuan berpikir kritis ditinjau dari keterampilan proses sains dan motivasi belajar melalui model pbl. *Journal of Primary Education*, 6(1), 35-43.
- Nurhidayati, E. 2017. Pedagogi Konstruktivisme Dalam Praksis Pendidikan Indonesia. *Jurnal Edukasi*, 1(1), 1-14.
- Pelangi, G. (2020). Pemanfaatan Aplikasi Canva Sebagai Media Pembelajaran Bahasa Dan Sastra Indonesia Jenjang SMA/MA. *Jurnal Sasindo Unpam*, 8(2), 79–96.
- Pratiwi, Eka Titik, And Eunice Widyanti Setyaningtyas. "Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Melalui Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Dan Model Pembelajaran Project Based Learning." *Jurnal Basicedu* 4.2 (2020): 379-388.
- Rahayu, Restu, Sofyan Iskandar, And Yunus Abidin. "Inovasi Pembelajaran Abad 21 Dan Penerapannya Di Indonesia." *Jurnal Basicedu* 6.2 (2022): 2099-2104.
- Rahmawati. Dewi. 2019. Penggunaan Multimedia Interaktif (MMI) Sebagai Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Prestasi Belajar Fisika. *Jurnal Pendidikan Fisika Dan Teknologi*, 5(1), 51-58.
- Rosmasari, A. R., & Supardi, Z. A. I. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik pada Materi Fluida Statis Kelas X MIPA 4 SMAN 1 Gondang. *PENDIPA Journal of Science Education*, 5(3), 472-478.
- Rusman. (2018). *Model – Model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Depok: Rajawali Pers.
- Satria, Riswanto and Ayuh, Eceh Trisna. (2024). Strategi Pembelajaran Berbasis Media Canva untuk Meningkatkan keterampilan Berpikir Kritis Siswa Melalui Program Kampus Mengajar Angkatan 8 di SMP IT Baitul Izzah Kota Bengkulu. *Jurnal Pendidikan dan Pengabdian Masyarakat*, 7(4), 298-304.

- Saxton, B. B. (2012). Assessing Writing the Critical Thinking Analytic Rubric (CTAR): Investigating Intra-Rater and Inter-Rater Reliability of A Scoring Mechanism for Critical Thinking Performance Assessment. *Assessing Writing*.
- Septiawati, A., Safitri, D., & Sujarwo, S. (2025). Pemanfaatan Aplikasi Canva Dalam Pengembangan Kreativitas Mahasiswa. *Jurnal Intelek Dan Cendekiawan Nusantara*, 2(3), 2199-2206.
- Shalikhah, N. D. (2017). Media Pembelajaran Interaktif Lectora Inspire Sebagai Inovasi Pembelajaran. *Warta Lpm*, 20(1), 9-16.
- Sobandi, A., Yuniarsih, T., Meilani, R. I., & Indriarti, R. (2023). Pemanfaatan fitur aplikasi Canva dalam perancangan media pembelajaran berbasis pendekatan microlearning. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*, 8(1), 98-109.
- Soleh, M. Rizki, S. Nurajizah, And S. Muryani. "Perancangan Animasi Interaktif Prosedur Merawat Peralatan Multimedia Pada Jurusan Multimedia SMK BPS&K II Bekasi." *Jurnal Teknologi Dan Informasi* 9.2 (2019): 138-150.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Pendidikan: Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, R & D*. Bandung: CV. Alfabeta
- Syafitri, E., Armanto, D., & Rahmadani, E. (2021). Aksiologi Kemampuan Berpikir Kritis (Kajian Tentang Manfaat Dari Kemampuan Berpikir Kritis). *Journal Of Science And Social Research*, 4(3), 320-325.
- Syamsidah. Hamidah Suryani. 2018. *Buku Model Based Learning (PBL) Mata Kuliah Pengetahuan Bahan Makanan*. Yogyakarta: Deepublish.
- Tambunan, M. A., & Siagian, P. (2022). Pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis website (Google Sites) pada materi fungsi di SMA Negeri 15 Medan. *Humantech: Jurnal Ilmiah Multidisiplin Indonesia*, 1(10), 1520-1533.
- Wayudi, Mauliana, Suwatno Suwatno, And Budi Santoso. "Kajian Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Menengah Atas." *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran (Jpmanper)* 5.1 (2020): 67-82.
- Yuliati, D. I., Yulianti, D., & Khanafiyah, S. 2011. Pembelajaran Fisika Berbasis Hands on Activities untuk Menumbuhkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SMP. *Jurnal Penelitian dan Pembelajaran Fisika Indonesia*, 7.
- Yusup, F. (2018). Uji Validitas Dan Reliabilitas Instrumen Penelitian Kuantitatif. *Tarbiyah: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 7(1).
- Zurhaimi, T. Z. A., & Mufit, F. (2021). Meta-Analisis Pengaruh Model-Model Pembelajaran Fisika Dalam Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kritis Siswa Pada Materi Fisika. *EduFisika: Jurnal Pendidikan Fisika*, 6(2), 105-110.