



Pengaruh Model *Problem Based Learning* Berbantuan Media Visual Canva terhadap Hasil Belajar Fisika Peserta Didik

Nila Suhijayani^{1*}, Sutrio¹, Jannatin 'Ardhuha¹

¹Program Studi Pendidikan Fisika, Jurusan Pendidikan Matematika IPA, Universitas Mataram, Mataram, Indonesia.

DOI: <https://doi.org/10.29303/goescienceed.v7i3.2331>

Article Info:

Received : 05 Juni 2026
Revised : 18 Juni 2026
Accepted : 26 Juni 2026
Published : 03 Juli 2026

Correspondence:

Nila Suhijayani

Phone: +6281932689133

Abstract: This study was motivated by the low physics learning outcomes of students at SMA Negeri 2 Narmada, particularly in the topic of Rotational Dynamics and Rigid Body Equilibrium. Abstract concepts and lecture-dominated teaching methods have caused students to be less active and perceive the material as difficult to understand. This study aims to determine the effect of the problem based learning model assisted by canva visual media on students' physics learning outcomes in the cognitive domain. Data from the affective and psychomotor domains were collected as supporting data to describe students' attitudes and skills during the learning process. This research employed a quasi-experimental method with a Non-equivalent Control Group Design. The sample consisted of 48 eleventh-grade students selected through purposive sampling and divided into an experimental class and a control class. Data were collected using a cognitive test consisting of 20 multiple-choice questions with reasons, and observation sheets for the affective and psychomotor domains. Cognitive data were analyzed using an Independent Samples T-Test and N-Gain test, while affective and psychomotor data were analyzed using descriptive percentages. The results showed a significance value (2-tailed) of 0.000 ($p < 0.05$), indicating a significant effect of the problem based learning model assisted by Canva on cognitive learning outcomes. Prior to treatment, the experimental and control classes had similar initial abilities with mean pretest score of 43.75 and 45.00, respectively. After treatment, the mean posttest score of the experimental class increased significantly to 81.88, while the control class only reached 56.46. The improvement in cognitive learning outcomes was further demonstrated by the N-Gain test, which showed an average N-Gain score of 0.6897 for the experimental class, categorized as medium, while the control class only achieved 0.2142, categorized as low. Supporting data indicated that the experimental class achieved an average affective score of 82.73% in the very good category and an average psychomotor score of 86.81% in the very skilled category. The implementation of the Problem Based Learning model assisted by canva visual media proved to be effective and significant in improving physics learning.

Keywords: Problem Based Learning; Canva Media; Learning Outcomes; Rotational Dynamics and Rigid Body Equilibrium.

Citation: Suhijayani, N., Sutrio, & 'Ardhuha, J. (2026). Pengaruh Model Problem Based Learning Berbantuan Media Visual Canva terhadap Hasil Belajar Fisika Peserta Didik. *Jurnal Pendidikan, Sains, Geologi, Dan Geofisika (GeoScienceEd Journal)*, 7(3), 3064-3071. <https://doi.org/10.29303/goescienceed.v7i3.2331>

Pendahuluan

Kemajuan suatu negara di era globalisasi saat ini sangat bergantung pada kemampuan generasinya dalam beradaptasi dengan pesatnya perkembangan

teknologi, komunikasi, dan informasi. Pendidikan memegang peranan yang sangat krusial dalam menunjang pembangunan nasional dan mencetak sumber daya manusia yang berkualitas (Tinus *et al.*,

Email: zulhijayanin@gmail.com

2024). Memasuki abad ke-21, peserta didik tidak hanya dituntut untuk menghafal teori, tetapi juga harus menguasai berbagai keterampilan kompleks agar mampu menjadi individu yang memiliki daya saing tinggi (Arifin & Mu'id, 2024). Tantangan-tantangan tersebut sangat nyata pada mata pelajaran fisika, yang karakteristik materi menuntut penguasaan konsep di level berpikir tingkat tinggi serta kemampuan analisis matematis yang kuat (Syahrial *et al.*, 2022). Namun, kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa hasil belajar fisika peserta didik masih tergolong rendah, khususnya pada materi dinamika rotasi dan kesetimbangan benda tegar (Simangunsong, 2023).

Kesulitan peserta didik dalam menguasai materi dinamika rotasi dan kesetimbangan benda tegar tidak terlepas dari karakteristik materi itu sendiri yang menuntut kemampuan berpikir abstrak (Sari & Setyarsih, 2021). Secara spesifik, kendala utama peserta didik berada pada pemahaman konsep momen inersia untuk benda tegar kontinu, penentuan arah momen gaya (torsi) menggunakan kaidah tangan kanan, serta analisis gaya pada gerak menggelinding yang melibatkan perpaduan antara gerak translasi dan rotasi (Utami, 2023). Konsep-konsep tersebut sangat sarat dengan formulasi matematis dan representasi vektor, sehingga peserta didik seringkali mengalami miskonsepsi dan kesulitan dalam menyelaraskan fenomena fisis nyata ke dalam persamaan fisika yang rumit (Aini & Setyarsih, 2022). Akibatnya, banyak peserta didik hanya menghafal rumus tanpa memahami konsep fisika yang dipelajari (Nurnanto, 2024).

Kondisi empiris di lapangan menunjukkan bahwa permasalahan ini juga terjadi di SMA Negeri 2 Narmada. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru fisika kelas XI pada tanggal 24 Juli 2025, proses pembelajaran yang berlangsung masih didominasi oleh metode ceramah atau penyampaian materi secara langsung (konvensional). Pendekatan yang berpusat pada guru (*teacher-centered*) ini membuat peserta didik kurang terlibat secara aktif, rendah partisipasi dalam diskusi, serta pasif dalam kegiatan pemecahan masalah. Dampak nyata dari proses pembelajaran konvensional ini terlihat dari rendahnya nilai ujian semester kelas XI. Dari data yang diperoleh, pada kelas XI A hanya 11 dari 24 peserta didik yang mencapai nilai ≥ 75 Kondisi serupa terjadi di kelas XI B hanya 12 dari 24 peserta didik dan kelas XI C hanya 9 dari 26 peserta didik. Rendahnya persentase ketuntasan ini memicu tingginya angka peserta didik yang harus mengikuti program remedial, mencerminkan adanya kesenjangan yang lebar antara tujuan kurikulum dengan capaian riil peserta didik.

Permasalahan di SMA Negeri 2 Narmada dipertegas oleh data angket yang disebarkan kepada 42 responden peserta didik. Hasil angket mengungkap bahwa 92% peserta didik mengaku tidak menyukai mata

pelajaran fisika karena dianggap sulit, abstrak, dan membosankan. Selain itu, 72% di antaranya merasa kesulitan memahami konsep jika hanya bersumber dari buku paket teks. Namun di sisi lain, terdapat potensi positif di mana 65% responden menyatakan bahwa minat belajar mereka akan meningkat apabila materi disajikan melalui media visual seperti gambar atau animasi. Fakta ini diperkuat oleh literatur yang menyatakan bahwa metode ceramah yang monoton cenderung membuat peserta didik hanya menyalin informasi tanpa terlibat secara emosional dan kognitif (Nurhadi, 2024), dan ketidaksesuaian model pembelajaran dengan karakteristik peserta didik terbukti dapat menurunkan hasil belajar (Sholichah *et al.*, 2022). Berdasarkan masalah tersebut diperlukan sebuah inovasi berupa penerapan model dan media pembelajaran yang tepat, yang mampu mengaktifkan peserta didik sekaligus meningkatkan hasil belajar mereka (Amelia *et al.*, 2025).

Salah satu solusi untuk mengatasi persoalan tersebut adalah dengan menerapkan model *problem based learning*. Model pembelajaran ini berfokus pada pemberian masalah kontekstual di awal pembelajaran, yang secara langsung menstimulasi indikator kognitif tingkat tinggi peserta (Edison, 2023). Melalui alur berpikir untuk mengidentifikasi fenomena fisis, mengorganisasikan data, dan membimbing penyelidikan mandiri maupun kelompok (Asriah *et al.*, 2022). Aktivitas pemecahan masalah secara kolaboratif ini menuntut peserta didik tidak hanya menghafal rumus, melainkan menganalisis konsep dan mengevaluasi hubungan antar variabel dalam fisika (Suindhia, 2023). Proses rekonstruksi pengetahuan secara aktif melalui orientasi masalah nyata yang memicu terbangunnya pemahaman konsep yang lebih mendalam dan bermakna, sehingga efektif dalam meningkatkan hasil belajar kognitif serta kemampuan analisis peserta didik (Rifai *et al.*, 2023).

Implementasi model *problem based learning* berjalan lebih optimal, khususnya dalam menjembatani materi dinamika rotasi yang abstrak, diperlukan integrasi media pembelajaran yang interaktif seperti *canva* (Hakim *et al.*, 2023). Meskipun terdapat berbagai platform media visual dan simulasi lain seperti *PhET Simulation*, *GeoGebra*, atau *PowerPoint* interaktif, media *canva* dipilih karena memiliki keunggulan komparatif yang lebih adaptif dengan kebutuhan sintaks *problem based learning* dalam penelitian ini (Pratama & Lestari, 2024). Karakteristik *canva* berbeda dengan *PhET* ataupun *GeoGebra* yang cenderung menitikberatkan pada laboratorium virtual ataupun pemodelan grafik matematis murni (Wulandari & Saputra, 2023). Melalui platform berbasis web *canva*, ruang kolaborasi dapat tercipta secara *real time* untuk memfasilitasi kerja kelompok peserta didik (Sari & Ramadhani, 2023).

Media visual canva tidak sekadar menjadi alat presentasi guru, melainkan difungsikan sebagai sarana bagi peserta didik untuk mengonstruksi pengetahuan mereka. Peserta didik diarahkan untuk menyelesaikan dan menyajikan solusi dari hasil pemecahan masalah dalam bentuk presentasi berbasis canva secara berkelompok. (Kharissidqi & Firmansyah, 2022; Harahap *et al.*, 2022).

Pembelajaran fisika seringkali dianggap menjenuhkan karena sifatnya yang abstrak (Syahrial *et al.*, 2022), kombinasi antara model *problem based learning* dan media visual canva diharapkan mampu menjadi sinergi yang kuat. Model *problem based learning* berperan mengaktifkan alur berpikir kritis peserta didik dalam memecahkan masalah, sementara canva berperan memvisualisasikan konsep-konsep abstrak dinamika rotasi menjadi representasi visual yang menarik dan mudah dipahami. Berdasarkan urgensi tersebut, artikel ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model *problem based learning* berbantuan media visual canva terhadap hasil belajar fisika peserta didik pada ranah kognitif materi dinamika rotasi dan kesetimbangan benda tegar. Selain itu, penelitian ini juga mendeskripsikan capaian ranah afektif dan psikomotorik peserta didik sebagai data pendukung selama proses pembelajaran di SMA Negeri 2 Narmada.

Metode

Jenis penelitian ini adalah *quasi experiment* dengan desain penelitian *nonequivalent control group design*. Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 2 Narmada pada semester genap Tahun Pelajaran 2025/2026. Desain *quasi experiment* digunakan karena dalam pelaksanaannya tidak memungkinkan dilakukan randomisasi secara penuh terhadap subjek penelitian, sehingga pengontrolan hanya dilakukan pada variabel yang dianggap dominan. Penelitian melibatkan dua kelompok, yaitu kelas eksperimen yang diberikan perlakuan berupa pembelajaran *problem based learning* berbantuan media visual canva dan kelas kontrol yang diberikan perlakuan berupa pembelajaran konvensional. Kedua kelompok diberikan *pretest* dan *posttest* untuk mengetahui perubahan hasil belajar sebelum dan sesudah perlakuan (Sugiyono, 2023).

Tabel 1 Desain penelitian *nonequivalent control group design*

Kelompok	Pretest	Perlakuan	Posttest
Eksperimen	O ₁	X	O ₂
Kontrol	O ₃		O ₄

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas XI SMA Negeri 2 Narmada yang berjumlah 74 orang dan tersebar dalam tiga kelas yaitu XI A, XI B, dan XI C. Teknik pengambilan sampel

menggunakan *purposive sampling*, yaitu teknik penentuan sampel berdasarkan pertimbangan tertentu yang relevan dengan tujuan penelitian (Sugiyono, 2023). Berdasarkan teknik tersebut diperoleh kelas XI A sebagai kelas eksperimen dengan jumlah 24 peserta didik dan kelas XI B sebagai kelas kontrol dengan jumlah 24 peserta didik. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah pembelajaran *problem based learning* berbantuan media visual canva, sedangkan variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar fisika peserta didik pada ranah kognitif. Sementara itu, data ranah afektif dan psikomotorik dikumpulkan sebagai data pendukung untuk mendeskripsikan sikap dan keterampilan peserta didik selama proses pembelajaran. Pada kelas eksperimen, pembelajaran diterapkan melalui sintaks *problem based learning* yang diintegrasikan dengan pengerjaan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) secara kolaboratif langsung di aplikasi canva, kemudian dilanjutkan dengan presentasi hasil kelompok. Kelas kontrol, pembelajaran dilaksanakan menggunakan metode konvensional berupa ceramah dan latihan soal biasa (Sugiyono, 2023).

Teknik pengumpulan data dilakukan menggunakan instrumen tes dan nontes. Instrumen utama pengumpulan data ranah kognitif menggunakan tes objektif pilihan ganda sebanyak 20 butir soal pada materi dinamika rotasi dan kesetimbangan benda tegar. Sebelum digunakan dalam pengambilan data, instrumen tes terlebih dahulu diuji kualitasnya melalui serangkaian tahapan uji validitas dan reliabilitas. Validitas isi dilakukan melalui penilaian ahli oleh dua dosen ahli dan satu guru fisika untuk memeriksa kesesuaian butir soal dengan indikator pencapaian kompetensi pada materi dinamika rotasi dan kesetimbangan benda tegar. Berdasarkan hasil penilaian ahli, instrumen dinyatakan valid dan layak dengan revisi kecil pada aspek kebahasaan. Uji validitas konstruk secara empiris dilakukan dengan diujicobakan 25 butir soal pilihan ganda di SMAN 1 Narmada. Hasil analisis menunjukkan bahwa seluruh butir soal memenuhi kriteria validitas empiris dengan tingkat pembeda dan indeks kesukaran yang proporsional. Pengujian instrumen tersebut menghasilkan syarat reliabilitas tinggi dengan nilai 0,944, sehingga instrumen layak digunakan sebagai alat pengumpulan data (Sugiyono, 2023). Data pendukung ranah afektif dan psikomotorik dihimpun menggunakan lembar observasi aktivitas serta keterampilan terstruktur selama proses pembelajaran berlangsung.

Analisis data dilakukan melalui uji prasyarat dan uji hipotesis menggunakan bantuan *software* SPSS 20. Uji prasyarat meliputi uji normalitas yang bertujuan untuk mengetahui apakah data tes berdistribusi normal atau tidak (Sugiyono, 2023). Uji normalitas pada penelitian ini menggunakan uji *Shapiro-Wilk*. Selanjutnya uji

homogenitas menggunakan uji Levene's untuk mengetahui kesamaan varians antara kelas eksperimen dan kelas kontrol (Harahap *et al.*, 2022). Setelah data memenuhi syarat normal dan homogen, pengujian hipotesis dilakukan menggunakan uji *Independent Samples T-Test* untuk mengetahui pengaruh pembelajaran *problem based learning* berbantuan media visual canva terhadap hasil belajar fisika peserta didik. Hasil perhitungan nilai uji t kemudian dibandingkan dengan t_{tabel} pada taraf signifikansi 5%. Jika nilai signifikansi kurang dari 0,05, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Selanjutnya untuk membandingkan peningkatan hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol digunakan uji N-Gain.

Hasil dan Diskusi

Uji coba instrumen telah dilakukan di kelas XI-F-6 di SMAN 1 Narmada pada tanggal 5 Mei 2026. Peserta didik yang melakukan uji coba instrumen sebanyak 29 responden. Instrumen evaluasi yang diujicobakan berbentuk tes objektif pilihan ganda yang terdiri atas 25 butir soal. Data respons peserta didik tersebut kemudian dianalisis secara statistik meliputi uji validitas, uji reliabilitas, analisis tingkat kesukaran, dan daya beda soal. Berdasarkan hasil analisis instrumen, diperoleh 24 butir soal berkategori valid dan 1 butir soal tidak valid. Keseluruhan butir soal yang valid tersebut, peneliti memilah dan menetapkan 20 butir soal yang terbaik yang paling sesuai dengan indikator capaian pembelajaran untuk digunakan sebagai instrumen

pretest dan *posttest* penelitian. Data hasil uji coba instrumen dapat dilihat pada Tabel 2.

Berdasarkan Tabel 2 disimpulkan bahwa dari 25 butir soal yang diujicobakan, terdapat 24 soal yang dinyatakan valid dan 1 soal tidak valid. Pada uji reliabilitas, seluruh instrumen 25 soal reliabel. Ditinjau dari tingkat kesukarannya, diperoleh hasil 5 soal berkategori sedang dan 20 soal berkategori mudah sementara tidak ada soal berkategori sukar, untuk analisis daya beda, terdapat 4 soal berkategori cukup, 16 soal berkategori baik, dan 5 soal berkategori baik sekali. Selanjutnya, sebanyak 20 soal dipilih sebagai instrumen *pretest* dan *posttest* dalam penelitian di SMA Negeri 2 Narmada.

Tabel 2. Ringkasan hasil uji coba instrumen

Parameter Uji	Kriteria	Jumlah Soal
Validitas	Valid	24
	Tidak Valid	1
Reliabilitas	Reliabel	25
	Tidak Reliabel	0
Tingkat Kesukaran	Mudah	20
Daya Beda	Sedang	5
	Sukar	0
	Baik Sekali	5
	Baik	16
	Cukup	4
	Jelek	0

Tabel 3. Data hasil uji normalitas

Kelompok	Data Tes	Statistik (W)	df	Sig. (p)	Kriteria
Eksperimen	<i>Pretest</i>	0,957	24	0,380	Normal
	<i>Posttest</i>	0,948	24	0,243	Normal
Kontrol	<i>Pretest</i>	0,920	24	0,059	Normal
	<i>Posttest</i>	0,960	24	0,446	Normal

Tabel 4. Data hasil uji homogenitas

Data Tes	Levene Statistic	df1	df2	Sig. (p)	Kriteria
<i>Pretest</i>	0,162	1	46	0,689	Homogen
<i>Posttest</i>	0,157	1	46	0,694	Homogen

Berdasarkan Tabel 3 diperoleh hasil uji normalitas menggunakan uji *Shapiro-Wilk* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol terdistribusi normal, karena nilai signifikansi (*Sig.*) untuk seluruh data *pretest* dan *posttest* lebih besar dari 0,05 ($p > 0,05$). Pada Tabel 4 data hasil uji homogenitas pada kelas kontrol juga bersifat homogen. Kriteria homogen tersebut terpenuhi karena nilai signifikansi (*Sig.*) berdasarkan *Levene Statistic* untuk data *pretest* 0,689 dengan nilai *Levene Statistic* 0,162 dan data *Posttest* sebesar 0,694 dengan nilai *Levene Statistic* 0,157, di mana kedua nilai signifikansi tersebut lebih besar dari

0,05 ($p > 0,05$). Terpenuhinya asumsi prasyarat normalitas dan homogenitas ini memberikan implikasi bahwa data penelitian telah memenuhi syarat instrumen untuk dilakukan analisis statistik parametrik menggunakan *Independent Samples T-Test* dalam menguji hipotesis penelitian

Data tersebut telah memenuhi uji prasyarat, dilakukan uji hipotesis menggunakan *Independent Samples T-test* data hasil uji hipotesis dapat di lihat pada Tabel 5 baris equal variances assumed menunjukkan bahwa nilai t_{hitung} sebesar 9,733 dengan nilai signifikansi

(Sig.) 0,000. Karena nilai signifikansi $0,000 < 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Hasil tersebut menunjukkan bahwa terdapat pengaruh model *problem based learning* berbantuan media visual canva terhadap hasil belajar fisika peserta didik kelas XI SMA Negeri 2 Narmada. Berdasarkan hasil perhitungan, diperoleh nilai *effect size* sebesar 2,87. Menurut kriteria *Cohen*, nilai ini berada pada kategori efek yang sangat besar (*large effect*) Hal ini

membuktikan secara kuantitatif bahwa model *problem based learning* berbantuan media visual canva memberikan dampak atau pengaruh positif yang sangat kuat dan signifikan terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik dibandingkan dengan pembelajaran konvensional. Peningkatan hasil belajar peserta didik tersebut juga dianalisis menggunakan uji N-Gain.

Tabel 5. Data hasil uji hipotesis (*Independent Samples T-Test*)

Asumsi Varians	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference
<i>Equal variances assumed</i>	9,733	46	< 0,000	25,417	2,611

Berdasarkan hasil analisis statistik nilai N-Gain, terdapat perbedaan peningkatan hasil belajar yang cukup jelas antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen memperoleh rata-rata N-Gain Score sebesar 0,6897 atau 68,9731%, sedangkan kelas kontrol memperoleh rata-rata N-Gain Score sebesar 0,2142 atau 21,4196%. Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan hasil belajar peserta didik pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Pada kelas eksperimen, nilai N-Gain berkisar antara 0,46 hingga 0,90 dengan rata-rata 0,6897 yang termasuk kategori sedang. Persentase N-Gain sebesar 68,9731% berada pada kategori cukup efektif. Hal ini menunjukkan bahwa model pembelajaran yang diterapkan mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik secara optimal melalui keterlibatan aktif dalam proses pembelajaran. Pada kelas kontrol memperoleh nilai N-Gain antara 0,08 hingga 0,38 dengan rata-rata 0,2142 yang termasuk kategori rendah. Persentase N-Gain sebesar 21,4196% berada pada kategori kurang efektif. Hasil tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran pada kelas kontrol belum memberikan peningkatan hasil belajar yang optimal. Perbedaan nilai N-Gain pada kedua kelas mengindikasikan bahwa peserta didik yang belajar menggunakan model *problem based learning* pada kelas eksperimen mengalami peningkatan hasil belajar yang lebih baik dibandingkan peserta didik pada kelas kontrol. Model pembelajaran yang diterapkan pada kelas eksperimen lebih efektif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik dibandingkan pembelajaran konvensional.

Hasil analisis nilai rata-rata *pretest* peserta didik pada kelas eksperimen sebesar 43,75, sedangkan pada kelas kontrol sebesar 45,00. Perbedaan nilai rata-rata yang relatif kecil menunjukkan bahwa kemampuan awal kedua kelas berada pada tingkat yang hampir sama sebelum diberikan perlakuan. Selain itu, nilai rata-rata *pretest* yang masih berada pada kategori rendah mengindikasikan bahwa pemahaman awal peserta didik terhadap materi fisika yang dipelajari masih belum optimal. Kondisi ini menunjukkan bahwa peserta didik

mengalami kesulitan dalam memahami konsep-konsep fisika yang bersifat abstrak dan memerlukan kemampuan analisis serta visualisasi yang baik.

Selama proses pembelajaran berlangsung, terjadi peningkatan hasil belajar pada kedua kelas, namun dengan tingkat peningkatan yang berbeda. Nilai rata-rata *posttest* pada kelas eksperimen meningkat menjadi 81,88, sedangkan pada kelas kontrol hanya mencapai 56,46. Peningkatan hasil belajar yang signifikan pada kelas eksperimen dipicu oleh efektivitas setiap sintaks *problem based learning* berbantuan media visual canva. Pada tahap orientasi, penggunaan media visual canva berhasil mengonkretkan konsep fisika yang abstrak menjadi masalah kontekstual yang menarik perhatian peserta didik. Pada tahap organisasi dan bimbingan penyelidikan, peserta didik secara berkelompok aktif berkolaborasi memecahkan masalah dengan mengerjakan LKPD digital langsung di dalam platform canva. Tahap mengembangkan dan menyajikan hasil karya di mana setiap kelompok mempresentasikan hasil pengerjaan LKPD di depan kelas juga dengan memanfaatkan media canva. Proses mengonstruksi pemahaman secara mandiri melalui LKPD digital dan mengomunikasikan pada saat presentasi hal ini yang secara nyata meningkatkan capaian hasil belajar peserta didik secara optimal.

Keunggulan model *problem based learning* terletak pada kemampuannya mendorong peserta didik untuk terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran melalui pemecahan masalah yang berkaitan dengan situasi nyata. Pada tahap orientasi masalah, peserta didik dihadapkan pada permasalahan kontekstual yang disajikan menggunakan media visual canva. Penyajian materi dalam bentuk gambar, infografis, ilustrasi, maupun presentasi yang menarik membantu peserta didik memahami permasalahan dengan lebih mudah. Penggunaan canva menjadikan konsep-konsep fisika yang abstrak lebih konkret sehingga dapat meningkatkan perhatian dan motivasi belajar peserta didik. Pada tahap mengorganisasikan peserta didik dan membimbing penyelidikan, peserta didik bekerja secara

kolaboratif dalam kelompok untuk menganalisis permasalahan, mengumpulkan informasi, serta merumuskan solusi yang tepat. Kegiatan ini mendorong peserta didik untuk berpikir kritis, mengemukakan pendapat, dan menghubungkan konsep-konsep fisika dengan fenomena yang ditemukan dalam kehidupan sehari-hari. Berbeda dengan pembelajaran konvensional yang cenderung berpusat pada guru, model *problem based learning* memberikan kesempatan yang lebih luas kepada peserta didik untuk membangun pengetahuannya sendiri melalui proses penyelidikan dan diskusi. Tahap mengembangkan dan menyajikan hasil karya menjadi salah satu faktor penting yang mendukung keberhasilan pembelajaran pada kelas eksperimen. Pada penelitian ini, peserta didik tidak hanya menyelesaikan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), tetapi juga menyajikan hasil pemecahan masalah menggunakan canva. Proses ini membantu peserta didik memahami materi secara lebih mendalam karena mereka tidak hanya menerima informasi, tetapi juga mengolah dan menyajikannya kembali dalam bentuk yang mudah dipahami.

Efektivitas penerapan model *problem based learning* berbantuan media visual canva juga terlihat dari hasil analisis N-Gain. Kelas eksperimen memperoleh nilai rata-rata N-Gain sebesar 0,6897 yang termasuk dalam kategori sedang dengan tingkat efektivitas yang baik, sedangkan kelas kontrol memperoleh nilai rata-rata N-Gain sebesar 0,2142 yang termasuk dalam kategori rendah. Hasil tersebut menunjukkan bahwa peningkatan hasil belajar pada kelas eksperimen jauh lebih besar dibandingkan kelas kontrol. Penggunaan model *problem based learning* yang dipadukan dengan media visual canva mampu meningkatkan pemahaman konsep fisika peserta didik secara lebih efektif.

Temuan penelitian ini diperkuat oleh hasil uji hipotesis menggunakan *Independent Samples T-Test* yang menunjukkan nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) sebesar 0,000. Nilai tersebut lebih kecil daripada taraf signifikansi 0,05 ($0,000 < 0,05$), sehingga hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_a) diterima. Hasil ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari penerapan model *problem based learning* berbantuan media visual canva terhadap hasil belajar fisika peserta didik.

Data pendukung hasil observasi menunjukkan bahwa peserta didik pada kelas eksperimen memperoleh rata-rata persentase ranah afektif sebesar 82,73% dengan kategori sangat baik. Capaian tertinggi pada ranah afektif ditemukan pada indikator kerja sama dan tanggung jawab kelompok, sedangkan skor terendah namun tetap berkategori baik berada pada indikator kemandirian mengemukakan pendapat. Selain itu, rata-rata persentase ranah psikomotorik sebesar 86,81% dengan kategori sangat baik, dengan capaian

tertinggi pada indikator keterampilan menyajikan hasil diskusi menggunakan canva. Peningkatan kedua ranah ini terjadi karena sintaks *problem based learning* menuntut keterlibatan aktif peserta didik secara langsung. Aktivitas diskusi kelompok memicu perkembangan aspek afektif seperti kolaborasi, sementara pengerjaan LKPD digital dan presentasi menggunakan platform canva secara langsung melatih keterampilan psikomotorik peserta didik. Hasil ini menunjukkan bahwa peserta didik mampu bekerja sama dalam kelompok, menyusun solusi permasalahan, serta menyajikan hasil diskusi menggunakan media canva dengan baik. Data afektif dan psikomotorik dalam penelitian ini digunakan sebagai data pendukung dan tidak dianalisis menggunakan uji statistik inferensial.

Secara teoritis, hasil penelitian ini mendukung pandangan bahwa *problem based learning* merupakan model pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan hasil belajar dan kemampuan pemecahan masalah (Arifin, 2021). Melalui kegiatan penyelidikan dan diskusi yang terstruktur, peserta didik memperoleh pengalaman belajar yang lebih bermakna sehingga konsep yang dipelajari menjadi lebih mudah dipahami dan diingat. Penggunaan media visual canva mendukung proses pembelajaran melalui penyajian informasi dalam bentuk visual yang menarik dan komunikatif. Temuan penelitian ini juga dapat dijelaskan melalui *teori dual coding* yang menyatakan bahwa informasi yang disajikan melalui saluran verbal dan visual secara bersamaan akan lebih mudah diproses dan disimpan dalam memori jangka panjang. Canva berfungsi sebagai media yang mengintegrasikan unsur teks, gambar, dan visualisasi konsep fisika sehingga membantu peserta didik memahami materi dengan lebih efektif. Kombinasi antara aktivitas pemecahan masalah dalam model *problem based learning* dan dukungan visual dari canva menciptakan pengalaman belajar yang lebih interaktif, menarik, dan bermakna.

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Meylinda *et al.* (2024) yang membuktikan bahwa penggunaan media berbasis canva dalam pembelajaran *problem based learning* memberikan peningkatan signifikan terhadap hasil belajar fisika pada materi Dinamika Rotasi. Penelitian Suindhia (2023) juga menyimpulkan bahwa *problem based learning* efektif meningkatkan hasil belajar karena melatih pemahaman konsep secara mendalam. Penelitian Hakim *et al.* (2023) juga menegaskan bahwa penerapan *problem based learning* akan lebih optimal apabila dipadukan dengan pengerjaan tugas dan presentasi pada media pembelajaran digital seperti canva. Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa model *problem based learning* berbantuan media visual canva memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan hasil belajar fisika peserta didik.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa model *problem based learning* berbantuan media visual *canva* berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar fisika peserta didik pada ranah kognitif materi dinamika rotasi dan kesetimbangan benda tegar di SMA Negeri 2 Narmada. Hasil uji *Independent Samples T-Test* menunjukkan nilai signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$ sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Selain itu, nilai rata-rata *N-Gain* kelas eksperimen sebesar 0,6897 lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol sebesar 0,2142. Data pendukung hasil observasi menunjukkan bahwa peserta didik pada kelas eksperimen memiliki capaian ranah afektif sebesar 82,73% dan ranah psikomotorik sebesar 86,81% dengan kategori sangat baik. Hasil tersebut memberikan gambaran bahwa peserta didik menunjukkan sikap dan keterampilan yang sangat baik selama mengikuti pembelajaran menggunakan model *problem based learning* berbantuan media visual *canva*.

Ucapan Terimakasih

Penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Mataram yang telah memberikan izin operasional untuk melaksanakan penelitian ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Kepala Sekolah beserta guru mata pelajaran fisika di SMA Negeri 1 Narmada yang telah memberikan izin untuk melaksanakan uji coba instrumen serta pihak di sekolah SMA Negeri 2 Narmada yang telah memberikan izin tempat, bantuan teknis, dan kerja sama yang baik selama peneliti melaksanakan pengambilan data di kelas. Penulis tidak lupa menyampaikan apresiasi tertinggi kepada seluruh peserta didik kelas XI A dan XI B SMA Negeri 2 Narmada Tahun Pelajaran 2025/2026 yang telah berpartisipasi aktif sebagai subjek penelitian dengan penuh semangat.

Referensi

- Aini, S. N., & Setyarsih, W. (2022). Analisis Miskonsepsi Siswa SMA pada Materi Dinamika Rotasi dan Kesetimbangan Benda Tegar Menggunakan Four-Tier Diagnostic Test. *Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika*, 11(2).
- Amalia, R., Sitompul, S. S., & Syarif H., M. M. (2022). Analisis Kesulitan Peserta Didik dalam Penyelesaian Soal Hots Tentang Dinamika Rotasi pada Kelas Xi. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa (JPPK)*, 11(2).
- Amelia, C., Habibie, A., & Ansari, K. (2025). *Model Problem Based Learning Berbasis TPACKU dengan Pendekatan Hots*. Medan: UMSU Press.
- Arifin, S. (2021). *Model PBL (problem based learning) Berbasis Kognitif dalam Pembelajaran Matematika*. CV.Adanu Abimata : Jawa Barat.
- Arifin, B. & Mu'id A. (2024). Pengembangan Kurikulum Berbasis Keterampilan Dalam Menghadapi Tuntutan Kompetensi Abad 21. *DAARUS TSAQOFAH Jurnal Pendidikan Pascasarjana Universitas Qomaruddin*, 1(2).
- Asriah, N., Wajdi, B., Syahidi, K., & Hastiarna, R. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Menggunakan Media Power Point Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa. *LAMBDA : Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA dan Aplikasinya*, 2(1).
- Edison, A. (2023). *Model Problem Based Learning Solusi Meningkatkan Prestasi Belajar*. NTB : Pusat Pengembangan Pendidikan dan Penelitian Indonesia.
- Hakim, A. R., Asmaidah, S., Siregar, D. A., & Nasution, F. H. (2023). Pengaruh Model Problem Based Learning (PBL) berbantuan alat peraga terhadap hasil belajar siswa materi suhu dan kalor. *JURNAL PhysEdu (Physics Education)*, 5(2).
- Harahap, A., Wibowo, S. T., Ramble, I., Siregar, M. A., & Lubis, R. A. (2022). Penggunaan dan Manfaat Aplikasi Canva Sebagai Media Pembelajaran di tingkat Madrasah Tsanawiyah. *Jurnal Pembelajaran dan Matematika Sigma (JPMS)*, 8(1).
- Kharissidqi, M. T., & Firmansyah, V. W. (2022). Aplikasi Canva Sebagai Media Pembelajaran yang Efektif. *Indonesian Journal of Education and Humanity*, 2(4).
- Meylinda, M., Putri, D. H., & Risdianto, E. (2024). Pengaruh Model Problem Based Learning (PBL) Berbantuan Media Animasi Berbasis Canva Terhadap Hasil Belajar Fisika di SMA Materi Gerak Parabola. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Fisika*, 15(2).
- Nurhadi, A. (2024). Pengaruh Model Problem Based Learning (PBL) terhadap Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran IPA Kelas VII SMP Islam Darul Kirom T.P. 2024/2025. *Jurnal Pendidikan IPA*, 8(1).
- Nurnanto, M. (2024). Kesulitan Pemahaman Konsep Spasial-Vektor pada Gerak Rotasi Peserta Didik Menengah Atas. *Jurnal Riset Pendidikan Fisika*, 9(1).
- Pratama, R. A., & Lestari, D. (2024). Keunggulan Media Canva dalam Pembelajaran Berbasis Masalah di Sekolah Menengah. *Jurnal Teknologi Pendidikan Digital*, 5(1).
- Rifai, M., Utomo, D. H., Astina, I. K., & Suharto, Y. (2023). Pengaruh model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) terhadap hasil belajar siswa berbasis penilaian autentik. *Jurnal Integrasi dan Harmoni Inovatif Ilmu-Ilmu Sosial*, 3(7).

- Riyanti, A.N., Sutrio., Wahyudi., & Kosim. (2023). Pengaruh Model Problem Based Learning Berbantuan Video Based Laboratory Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Alat-Alat Optik. *Kappa Journal*, 7(2).
- Sari, I. P., & Ramadhani, S. (2023). Pemanfaatan Fitur Kolaborasi Canva Real-Time dalam Pembelajaran Fisika Kelompok. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Fisika*, 11(2).
- Sari, D. P., & Setyarsih, W. (2021). Identifikasi Faktor Penyebab Kesulitan Belajar Fisika Materi Dinamika Rotasi pada Siswa Kelas XI SMA. *Jurnal Pembelajaran Fisika*, 10(2).
- Sugiyono, S. (2023). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Penerbit ALFABETA.
- Sholichah, L., Rahmawati, E., & Dewi, G. K. (2022). Pengaruh Model Think Pair Share Terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(1).
- Simangunsong, J. S. R., (2023). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains dan Hasil Belajar Fisika pada Materi Dinamika Rotasi dan Keseimbangan Benda Tegar Kelas XI MIPA 1 di SMANegeri 1 Pangkalan Kerinci. *Jurnal Lingkar Pendidikan*, 2(2).
- Suindhia, I, W. (2023). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) terhadap Hasil Belajar Fisika. *Teaching : Jurnal Inovasi Keguruan dan Ilmu Pendidikan*, 3(1).
- Syahputra, E. (2024). Pembelajaran Abad 21 dan Penerapannya di Indonesia. *Journal of Information System and Education Development*, 2(4).
- Syahrial, A. H., Deliana, W., Cahyani, V. D., & Husaini, A. F. (2022). Pembelajaran Fisika Materi Mekanika Benda Tegar: Review Media, Model, dan Metode. *Jurnal Pendidikan, Inovasi, dan Terapan Teknologi*, 1(2).
- Tinus, A., Helmi., & Khaeruddin. (2024). Pengaruh model pembelajaran problem based learning terhadap minat dan hasil belajar fisika peserta didik. *Jurnal Kajian Ilmiah Multidisipliner*, 9 (1).
- Utami, T. S. (2023). Analisis Kesulitan Penyelesaian Soal Berpikir Tingkat Tinggi (HOTS) Fisika pada Materi Dinamika Rotasi. *Jurnal Pendidikan Fisika dan Sains*, 6(1).
- Wulandari, T., & Saputra, A. (2023). Studi Komparatif Penggunaan PhET Simulation dan Media Visual Canva terhadap Pemahaman Konsep Siswa. *Jurnal Riset Pendidikan Sains*, 7(3).