

Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Dengan Bantuan Video Pembelajaran Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik

Febrianto Akbar^{1*}

¹Physics Education, Faculty of Teacher Training and Education, University of Mataram, Mataram, Indonesia.

*Corresponding author e-mail: akbar020204@gmail.com

Article Info

Article history:

Accepted: October 19th 2025,

Approved: November 18th 2025,

Published: December 30th 2025

Keywords:

Problem-Based Learning;
Instructional Video;
Creative Thinking Skills;
Physics Learning.

ABSTRACT

This study aims to analyze the effect of implementing the Problem-Based Learning (PBL) model assisted by instructional videos on students' creative thinking skills. The research was motivated by the low level of students' creative thinking, which is often caused by teacher-centered and conventional learning methods. The PBL model was chosen because it emphasizes students' active involvement in solving contextual problems through critical, collaborative, and reflective thinking processes. Meanwhile, instructional videos were used as supporting media to provide visual context and enhance students' motivation and engagement during learning activities.

The study employed a quasi-experimental method with a pretest-posttest control group design. The sample consisted of 23 students of class XI MIPA at MA Plus Nurul Islam Sekarbela, divided into an experimental group (taught using PBL assisted by videos) and a control group (taught using conventional methods). Data on creative thinking skills were collected through a test based on Torrance's indicators—fluency, flexibility, originality, and elaboration—and analyzed using a t-test and N-gain calculation.

The results showed a significant difference between the experimental and control groups, with a t-value of 4.82 and p-value = 0.000 < 0.05. The average N-gain score of the experimental group was 0.65 (medium-high category), while the control group achieved only 0.36 (low category). These findings indicate that the PBL model assisted by instructional videos has a positive and significant effect on improving students' creative thinking skills. The results support the constructivist learning theory and previous research showing that the combination of problem-based learning and visual media fosters more contextual, engaging, and creativity-oriented learning experiences.

How to cite Akbar, F. (2025). Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Dengan Bantuan Video Pembelajaran Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik. *Contextual Natural Science Education Journal (CNSEJ)*, 3(4), 158-163. <https://doi.org/10.29303/cnsej.v3i4.1508>

© 2025 Science Education Doctoral Study Program, Postgraduate, University of Mataram, Indonesia.

Introduction

Pendidikan abad ke-21 menuntut peserta didik tidak hanya memiliki kemampuan kognitif, tetapi juga keterampilan berpikir tingkat tinggi seperti berpikir kritis, kreatif, kolaboratif, dan komunikatif. Salah satu tantangan utama dalam

pendidikan modern adalah bagaimana proses pembelajaran dapat mengembangkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik yang menjadi modal penting dalam menghadapi kompleksitas permasalahan kehidupan nyata (Trilling & Fadel, 2009). Kemampuan berpikir kreatif memungkinkan



peserta didik untuk menghasilkan ide-ide baru, memecahkan masalah secara orisinal, serta melihat suatu persoalan dari berbagai perspektif (Guilford, 1987).

Namun, kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kreatif peserta didik masih tergolong rendah. Proses pembelajaran di banyak sekolah masih didominasi oleh pendekatan konvensional yang berpusat pada guru (teacher-centered), sehingga siswa cenderung pasif dalam menerima informasi (Sani, 2019). Model pembelajaran yang monoton dan minim keterlibatan aktif siswa menyebabkan daya pikir kreatif kurang terasah. Kondisi ini menimbulkan kebutuhan akan penerapan model pembelajaran yang dapat memicu keterlibatan aktif siswa dalam membangun pengetahuan secara mandiri serta mendorong munculnya ide-ide baru.

Salah satu model pembelajaran yang dianggap efektif untuk mengatasi masalah tersebut adalah Model Pembelajaran Berbasis Masalah (Problem-Based Learning/PBL). PBL menekankan pada penyajian masalah kontekstual yang harus diselesaikan melalui proses berpikir kritis, kolaborasi, dan refleksi (Hmelo-Silver, 2004). Dalam konteks ini, peserta didik tidak hanya dituntut untuk menemukan solusi, tetapi juga mengembangkan kemampuan berpikir kreatif melalui eksplorasi berbagai alternatif penyelesaian masalah (Arends, 2012). Dengan demikian, penerapan PBL dapat menciptakan lingkungan belajar yang mendorong siswa berpikir secara orisinal, fleksibel, dan elaboratif.

Berbagai penelitian telah menunjukkan bahwa model PBL berpengaruh positif terhadap peningkatan kemampuan berpikir kreatif. Penelitian yang dilakukan oleh Nurhadi et al. (2021) menyatakan bahwa penerapan model PBL mampu meningkatkan kreativitas dan kemampuan pemecahan masalah siswa pada pembelajaran fisika di SMA. Demikian pula, penelitian oleh Yuliana dan Saputra (2022) menemukan bahwa PBL memberikan pengaruh signifikan terhadap peningkatan kemampuan berpikir kreatif pada mata pelajaran IPA. Hasil serupa juga dikemukakan oleh Fitriani (2023) yang menyimpulkan bahwa keterlibatan aktif siswa dalam mendiskusikan masalah dan menemukan solusi melalui PBL memperkuat aspek orisinalitas dan elaborasi ide.

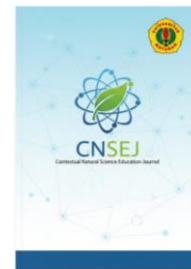
Meskipun demikian, penerapan PBL dalam praktik pembelajaran sering kali menghadapi kendala, seperti keterbatasan waktu, kurangnya sumber belajar kontekstual, dan rendahnya motivasi

siswa untuk berpartisipasi aktif. Salah satu solusi yang dapat memperkuat efektivitas PBL adalah pemanfaatan video pembelajaran sebagai media bantu. Video pembelajaran mampu menghadirkan situasi nyata yang relevan dengan masalah yang dikaji, sehingga siswa lebih mudah memahami konteks dan menemukan alternatif penyelesaian (Mayer, 2021). Selain itu, kombinasi antara visual, audio, dan narasi dalam video dapat menstimulasi minat belajar siswa serta memperluas imajinasi mereka dalam berpikir kreatif (Sadiman et al., 2018).

Beberapa penelitian mendukung gagasan ini. Misalnya, penelitian oleh Sulastri dan Ramadhan (2020) menunjukkan bahwa penggunaan video pembelajaran dapat meningkatkan motivasi dan kreativitas siswa dalam proses belajar. Penelitian lain oleh Kurniawati et al. (2023) mengungkapkan bahwa integrasi video pembelajaran dalam model PBL tidak hanya meningkatkan pemahaman konsep, tetapi juga mengoptimalkan proses berpikir kreatif karena siswa terdorong untuk mengamati, menganalisis, dan mengembangkan solusi berdasarkan visualisasi masalah yang mereka lihat. Dengan demikian, penggunaan video pembelajaran sebagai pendukung PBL dapat memperkuat keterlibatan siswa dan menumbuhkan kreativitas dalam pembelajaran.

Fenomena di sekolah tempat penelitian ini dilakukan menunjukkan bahwa banyak siswa masih kesulitan mengembangkan ide-ide baru dan cenderung pasif ketika diminta memecahkan masalah dalam pembelajaran. Guru umumnya masih menggunakan metode ceramah, sehingga pembelajaran menjadi kurang menarik dan tidak menantang kemampuan berpikir kreatif siswa. Oleh karena itu, penerapan model pembelajaran berbasis masalah dengan bantuan video pembelajaran diharapkan dapat menjadi alternatif inovatif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik.

Berdasarkan uraian di atas, penelitian berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah dengan Bantuan Video Pembelajaran terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik” menjadi penting untuk dilakukan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis sejauh mana kombinasi antara model PBL dan media video pembelajaran dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memperkaya kajian empiris tentang integrasi model pembelajaran inovatif dengan teknologi media pembelajaran serta



memberikan kontribusi praktis bagi guru dalam merancang pembelajaran yang lebih kontekstual, menarik, dan berorientasi pada pengembangan kemampuan berpikir kreatif.

Method

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen semu (quasi-experimental design) dengan rancangan pretest-posttest control group design. Pemilihan desain ini didasarkan pada pertimbangan bahwa peneliti tidak memungkinkan untuk melakukan pengacakan subjek secara penuh, namun tetap dapat membandingkan hasil belajar antara kelompok yang diberi perlakuan dan kelompok yang tidak diberi perlakuan (Creswell, 2014). Dalam desain ini, kelompok eksperimen diberikan perlakuan berupa penerapan model Problem-Based Learning (PBL) berbantuan video pembelajaran, sedangkan kelompok kontrol diberikan pembelajaran konvensional. Kemampuan berpikir kreatif siswa diukur sebelum dan sesudah perlakuan melalui pemberian pretest dan posttest pada kedua kelompok.

Penelitian dilaksanakan di MA Plus Nurul Islam Sekarbela pada kelas XI MIPA yang berjumlah 23 siswa. Pelaksanaan penelitian berlangsung selama semester ganjil tahun ajaran 2025/2026 dengan durasi waktu sekitar empat minggu. Seluruh siswa kelas XI MIPA dijadikan sebagai subjek penelitian sehingga teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah sampling jenuh atau total sampling, mengingat jumlah populasi yang relatif kecil (Sugiyono, 2019). Selanjutnya, siswa dibagi ke dalam dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen yang mengikuti pembelajaran menggunakan model PBL berbantuan video pembelajaran dan kelompok kontrol yang mengikuti pembelajaran dengan metode konvensional berupa ceramah dan tanya jawab.

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran berbasis masalah (Problem-Based Learning) berbantuan video pembelajaran, sedangkan variabel terikatnya adalah kemampuan berpikir kreatif peserta didik. Adapun variabel kontrol yang dijaga agar tetap sama pada kedua kelompok meliputi materi ajar, waktu pembelajaran, dan guru pengajar, sehingga perbedaan hasil yang diperoleh dapat dikaitkan dengan perlakuan yang diberikan.

Instrumen penelitian yang digunakan berupa tes kemampuan berpikir kreatif yang disusun berdasarkan indikator berpikir kreatif menurut Torrance (1974), yaitu fluency (kelancaran),

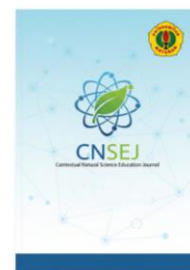
flexibility (keluwesan), originality (orisinalitas), dan elaboration (elaborasi). Instrumen tersebut terlebih dahulu divalidasi melalui expert judgment untuk memastikan kesesuaian isi dengan indikator yang diukur. Selanjutnya, instrumen diuji cobakan untuk mengetahui validitas butir soal dan reliabilitasnya menggunakan rumus Alpha Cronbach. Instrumen dinyatakan memiliki reliabilitas yang tinggi apabila nilai koefisien reliabilitas ($\alpha \geq 0,70$) (Azwar, 2012).

Prosedur penelitian diawali dengan tahap persiapan, yaitu penyusunan perangkat pembelajaran berbasis PBL serta pengembangan video pembelajaran yang disesuaikan dengan materi fisika yang diajarkan. Tahap berikutnya adalah pelaksanaan pretest kepada kedua kelompok untuk mengetahui kemampuan awal berpikir kreatif siswa. Setelah itu, perlakuan diberikan sesuai dengan kelompok masing-masing, di mana kelompok eksperimen belajar menggunakan model PBL berbantuan video pembelajaran, sedangkan kelompok kontrol belajar dengan pembelajaran konvensional. Setelah seluruh rangkaian pembelajaran selesai, posttest diberikan kepada kedua kelompok untuk mengukur peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa.

Data yang diperoleh dianalisis secara kuantitatif. Tahap awal analisis dilakukan dengan uji normalitas dan uji homogenitas untuk memastikan data memenuhi asumsi statistik parametrik. Selanjutnya, uji-t (Independent Samples t-test) digunakan untuk mengetahui perbedaan rata-rata kemampuan berpikir kreatif antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Selain itu, analisis N-gain dilakukan untuk mengukur tingkat peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa sebelum dan sesudah perlakuan (Hake, 1998). Nilai N-gain dikategorikan ke dalam tiga kriteria, yaitu tinggi apabila $g \geq 0,70$, sedang apabila $0,30 \leq g < 0,70$, dan rendah apabila $g < 0,30$.

Result and Discussion

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan model Problem-Based Learning (PBL) berbantuan video pembelajaran terhadap kemampuan berpikir kreatif peserta didik. Data penelitian diperoleh melalui tes pretest dan posttest yang diberikan kepada dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen yang mendapatkan pembelajaran menggunakan PBL berbantuan video dan kelompok kontrol yang mengikuti pembelajaran konvensional. Hasil analisis deskriptif menunjukkan bahwa rata-rata skor pretest kemampuan berpikir kreatif pada kelompok eksperimen sebesar 57,8 dan



meningkat menjadi 85,6 pada posttest, dengan nilai N-gain sebesar 0,65 yang termasuk kategori sedang menuju tinggi. Sementara itu, kelompok kontrol memiliki rata-rata skor pretest sebesar 56,9 dan meningkat menjadi 72,4 pada posttest dengan nilai N-gain sebesar 0,36 yang termasuk kategori rendah. Temuan ini menunjukkan bahwa peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa pada kelompok eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol, sebagaimana dikategorikan oleh Hake (1998).

Sebelum dilakukan pengujian hipotesis, data terlebih dahulu diuji untuk memenuhi asumsi statistik parametrik. Uji normalitas dilakukan menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov, sedangkan uji homogenitas dilakukan menggunakan uji Levene. Hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh data berdistribusi normal dan homogen dengan nilai signifikansi lebih besar dari 0,05. Dengan demikian, data penelitian memenuhi syarat untuk dilakukan uji hipotesis menggunakan uji-t.

Pengujian hipotesis dilakukan menggunakan Independent Samples t-test terhadap skor posttest kemampuan berpikir kreatif siswa. Hasil uji menunjukkan nilai t-hitung sebesar 4,82 dengan nilai signifikansi (p-value) sebesar 0,000 yang lebih kecil dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan berpikir kreatif siswa yang diajar menggunakan model PBL berbantuan video pembelajaran dan siswa yang diajar menggunakan pembelajaran konvensional. Dengan demikian, hipotesis penelitian yang menyatakan bahwa penerapan model PBL berbantuan video berpengaruh signifikan terhadap kemampuan berpikir kreatif peserta didik dapat diterima.

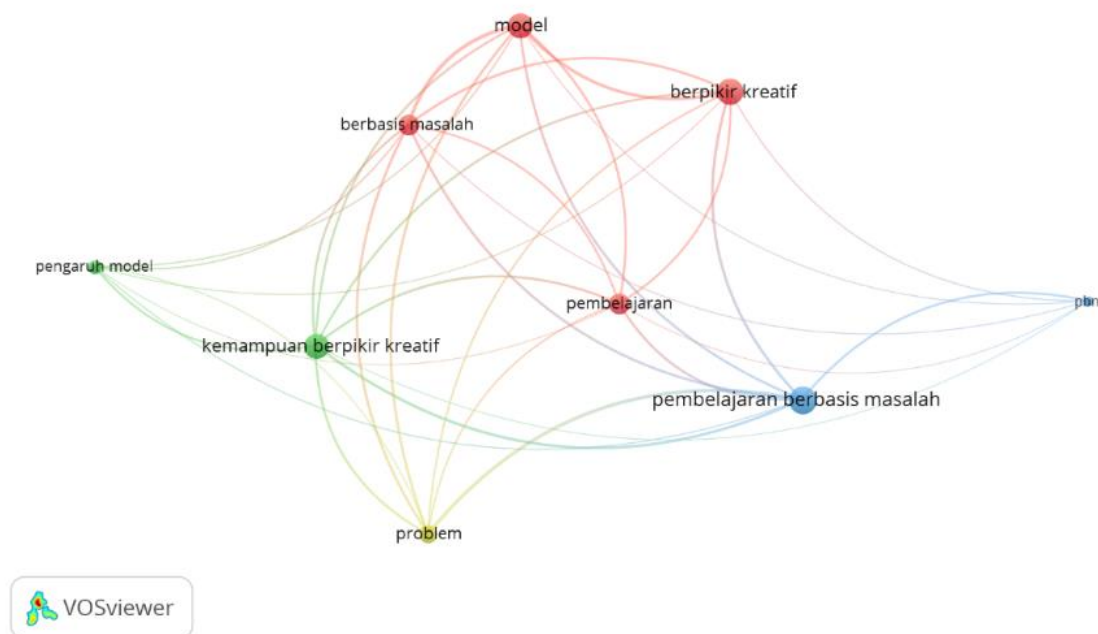
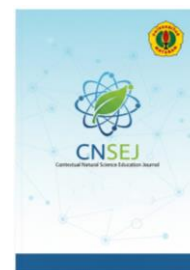
Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan model Problem-Based Learning berbantuan video pembelajaran secara signifikan mampu meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa PBL efektif dalam mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi, termasuk berpikir kreatif (Nurhadi et al., 2021; Kurniawati et al., 2023). Menurut Hmelo-Silver (2004), PBL memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat secara aktif dalam proses pemecahan masalah melalui diskusi, kolaborasi, dan

refleksi. Dalam penelitian ini, penggunaan video pembelajaran berperan sebagai stimulus kontekstual yang membantu siswa memahami permasalahan secara visual dan realistis, sehingga memudahkan siswa dalam menafsirkan masalah, menstimulasi imajinasi, serta menghasilkan ide-ide kreatif (Mayer, 2021).

Penggunaan media video dalam pembelajaran juga terbukti mampu meningkatkan motivasi dan minat belajar siswa. Sadiman et al. (2018) menyatakan bahwa media video menyajikan informasi melalui kombinasi visual dan audio yang dapat memperkuat pemahaman konsep. Ketika video digunakan dalam konteks PBL, siswa tidak hanya berperan sebagai pengamat, tetapi juga sebagai pemecah masalah yang aktif dalam menganalisis situasi dan merumuskan solusi. Proses ini secara alami mendorong berkembangnya kemampuan berpikir kreatif siswa (Yuliana & Saputra, 2022).

Peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa dalam penelitian ini terlihat pada seluruh indikator berpikir kreatif, yaitu fluency, flexibility, originality, dan elaboration. Siswa menjadi lebih lancar dalam menghasilkan berbagai ide karena terbantu oleh visualisasi masalah melalui video. Selain itu, siswa mampu melihat permasalahan dari berbagai sudut pandang, menciptakan ide-ide yang orisinal, serta mengembangkan ide tersebut menjadi solusi yang lebih rinci dan terstruktur. Hasil ini memperkuat teori konstruktivisme Vygotsky (1978) yang menyatakan bahwa pengetahuan dibangun secara aktif melalui interaksi sosial dan pengalaman belajar yang bermakna. Dalam hal ini, video pembelajaran berfungsi sebagai konteks nyata yang mendukung scaffolding dalam pengembangan berpikir kreatif siswa.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kombinasi model PBL dan video pembelajaran menciptakan proses pembelajaran yang interaktif, kontekstual, dan berpusat pada siswa, sehingga efektif dalam mendukung perkembangan kemampuan berpikir kreatif. Temuan ini juga mendukung penelitian Fitriani (2023) yang menyatakan bahwa penerapan PBL mampu meningkatkan aspek orisinalitas dan elaborasi ide siswa dalam pembelajaran fisika di tingkat SMA.



Gambar 1. Visualisasi Jaringan

Implikasi dari penelitian ini menunjukkan bahwa guru disarankan untuk memanfaatkan media video pembelajaran sebagai bagian integral dari penerapan model PBL agar siswa lebih mudah memahami konteks permasalahan yang diberikan. Selain itu, sekolah dapat mengembangkan perangkat pembelajaran berbasis masalah yang terintegrasi dengan teknologi multimedia untuk mendukung pengembangan kemampuan berpikir kreatif siswa. Penelitian selanjutnya disarankan untuk menguji efektivitas penerapan PBL berbantuan video pada materi fisika yang berbeda atau pada jenjang pendidikan lain guna memperluas generalisasi hasil penelitian.

Conclusion

Model pembelajaran berbasis masalah (Problem-Based Learning/PBL) berbantuan video pembelajaran terbukti berpengaruh signifikan terhadap peningkatan kemampuan berpikir kreatif peserta didik, yang ditunjukkan oleh perbedaan yang signifikan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dengan nilai t -hitung=4,82 dan p -value = 0,000 < 0,05, serta nilai rata-rata N-gain sebesar 0,65 yang termasuk kategori sedang–tinggi. Peningkatan kemampuan berpikir kreatif tersebut paling menonjol pada aspek orisinalitas dan

elaborasi, di mana peserta didik mampu menghasilkan ide-ide baru, mengembangkan solusi yang beragam, dan menjelaskan gagasannya secara lebih rinci. Hal ini menunjukkan bahwa kombinasi penerapan PBL dan video pembelajaran menciptakan proses belajar yang lebih kontekstual, menarik, dan interaktif. Selain itu, pemanfaatan video pembelajaran membantu siswa memahami permasalahan secara visual, meningkatkan motivasi belajar, serta menstimulasi daya imajinasi dalam menghasilkan ide-ide kreatif, sejalan dengan teori pembelajaran multimedia Mayer (2021) dan teori konstruktivisme Vygotsky (1978) yang menekankan pentingnya pengalaman belajar aktif dan berbasis konteks.

References

- Arends, R. I. (2012). *Learning to teach* (9th ed.). New York, NY: McGraw-Hill Education.
- Azwar, S. (2012). *Reliabilitas dan validitas*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Creswell, J. W. (2014). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (4th ed.). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Fitriani, L. (2023). Pengaruh model problem-based learning terhadap kreativitas belajar siswa



- SMA. *Jurnal Pendidikan Inovatif*, 7(2), 45–52.
- Guilford, J. P. (1987). *Creativity: Its measurement and development*. New York, NY: Hampton Press.
- Hake, R. R. (1998). Interactive-engagement versus traditional methods: A six-thousand-student survey of mechanics test data for introductory physics courses. *American Journal of Physics*, 66(1), 64–74. <https://doi.org/10.1119/1.18809>
- Hmelo-Silver, C. E. (2004). Problem-based learning: What and how do students learn? *Educational Psychology Review*, 16(3), 235–266. <https://doi.org/10.1023/B:EDPR.0000034022.16470.f3>
- Kurniawati, D., Rahman, F., & Putra, H. (2023). Integrasi video pembelajaran dalam model problem-based learning terhadap kreativitas siswa. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 11(1), 23–31.
- Mayer, R. E. (2021). *Multimedia learning* (3rd ed.). Cambridge: Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781108859028>
- Munandar, U. (2009). *Pengembangan kreativitas anak berbakat*. Jakarta: Rineka Cipta. ISBN 9789795189560
- Nurhadi, A., Suryani, T., & Handoko, D. (2021). Penerapan model problem-based learning untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa SMA. *Jurnal Pendidikan Sains*, 9(2), 56–64.
- Sadiman, A. S., Rahardjo, R., Haryono, A., & Harjito. (2018). *Media pendidikan: Pengertian, pengembangan, dan pemanfaatannya*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Sani, R. A. (2019). *Inovasi pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara. ISBN 9786022178746
- Sugiyono. (2019). *Metode penelitian pendidikan: Pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sulastri, E., & Ramadhan, A. (2020). Penggunaan video pembelajaran terhadap kreativitas siswa. *Jurnal Media Edukasi*, 4(1), 12–20.
- Tan, O. S. (2003). *Problem-based learning innovation: Using problems to power learning in the 21st century*. Singapore: Cengage Learning.
- Torrance, E. P. (1974). *Torrance tests of creative thinking: Norms-technical manual*. Bensenville, IL: Scholastic Testing Service.
- Trilling, B., & Fadel, C. (2009). *21st century skills: Learning for life in our times*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Yuliana, S., & Saputra, A. (2022). Pengaruh model problem-based learning terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa SMP. *Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 6(3), 78–87.