

Pengaruh Model Pembelajaran *Quantum Teaching* Terhadap Kemampuan Berfikir Kreatif Siswa Pada Mata Pelajaran Seni Budaya

Indah Permatasari^{1*}, Ayu Adelia², Niki Artasyah³

^{1,2}Universitas Negeri Manado, Indonesia

* Corresponding Author. E-mail: indahpermatasari66@gmail.com

Info Artikel

Diterima: 09 Juli 2025

Disetujui: 12 Agustus 2025

Kata kunci:

Berpikir Kreatif, *Quantum Teaching*, Seni Budaya

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *quantum teaching* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa pada mata Pelajaran seni budaya. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif yang pelaksanaannya dilakukan di SMA Negeri 8 Manado. Populasi penelitian ini ialah seluruh siswa kelas X SMA Negeri 8 Manado dengan jumlah sampel sebanyak 33 siswa pada kelas X₃ dimana teknik pengambilan sampel menggunakan *simple random sampling*. Teknik pengumpulan data menggunakan lembar pengamatan dan kemudian teknik analisis data yang digunakan ialah statistik deskriptif serta regresi sederhana. Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang positif dan signifikan model pembelajaran *quantum teaching* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa pada mata pelajaran seni budaya dan diperoleh persamaan regresi yang diperoleh yaitu: $\hat{Y} = 18,65 + 0,24 X$. Hasil penelitian ini memperkuat bahwa model *quantum teaching* sebagai pendekatan pembelajaran yang menyentuh aspek kognitif, afektif dan lingkungan belajar secara terpadu, serta menunjukkan bahwa model ini efektif dalam meningkatkan aspek berpikir kreatif siswa.

Abstrac

This study aims to determine the effect of the quantum teaching learning model on students' creative thinking skills in the art and culture subject. This study uses a quantitative approach which was implemented at SMA Negeri 8 Manado. The population of this study was all students of class X of SMA Negeri 8 Manado with a sample of 33 students in class X₃ where the sampling technique used simple random sampling. The data collection technique used observation sheets and then the data analysis technique used was descriptive statistics and simple regression. The results of the analysis showed that there was a positive and significant influence of the quantum teaching learning model on students' creative thinking skills in the art and culture subject and the regression equation obtained was as follows: $\hat{Y} = 18.65 + 0.24 X$. The results of this study strengthen that the quantum teaching model is a learning approach that touches on cognitive, affective and learning environment aspects in an integrated manner, and shows that this model is effective in improving students' creative thinking aspects.

PENDAHULUAN

Dalam era globalisasi dan kemajuan teknologi informasi yang pesat, kemampuan berpikir kreatif menjadi salah satu kompetensi esensial yang harus dimiliki oleh setiap individu, terutama peserta didik (Majid et al., 2025; Putri et al., 2023). Pendidikan saat ini tidak lagi hanya menekankan pada kemampuan menghafal atau mereproduksi informasi, tetapi lebih kepada bagaimana peserta didik mampu mengolah informasi, menghasilkan gagasan baru, serta memecahkan masalah dengan cara-cara inovatif (Dharma et al., 2024; Hendriyani et al., 2022). Oleh karena itu, pengembangan kemampuan berpikir kreatif menjadi fokus penting dalam proses pembelajaran di sekolah.

Kemampuan berpikir kreatif tidak hanya berkontribusi terhadap pencapaian akademik, tetapi juga sangat berperan dalam pembentukan karakter dan kesiapan siswa dalam menghadapi tantangan dunia nyata (Purwati & Alberida, 2022). Siswa yang memiliki kemampuan berpikir kreatif cenderung lebih fleksibel dalam berpikir, memiliki daya imajinasi tinggi, serta mampu melihat permasalahan dari berbagai sudut pandang. Hal ini penting dalam membentuk generasi yang adaptif, solutif, dan berdaya saing tinggi di tengah perubahan zaman yang dinamis (Purwinda & Permatasari, 2023).

Kemampuan berpikir kreatif merupakan salah satu keterampilan abad 21 yang sangat penting dimiliki oleh peserta didik, khususnya dalam bidang-bidang yang menuntut imajinasi dan ekspresi seperti mata pelajaran seni budaya (Wulandari et al., 2021). Dalam proses pembelajaran seni budaya, siswa tidak hanya dituntut untuk menguasai pengetahuan dan keterampilan teknis, tetapi juga untuk mampu mengekspresikan ide-ide orisinal, mengeksplorasi bentuk-bentuk estetika, serta menghasilkan karya yang mencerminkan kreativitas dan identitas diri. Oleh karena itu, pengembangan kemampuan berpikir kreatif harus menjadi prioritas dalam pelaksanaan pembelajaran di kelas (Sulistyawan, 2020). Dalam mata pelajaran seni budaya, berpikir kreatif sangat diperlukan karena siswa dituntut untuk mengekspresikan gagasan dan emosi melalui karya seni. Tanpa kemampuan berpikir kreatif, hasil karya siswa akan bersifat monoton, repetitif, dan kurang memiliki nilai artistik yang kuat.

Namun, dalam praktiknya, pembelajaran seni budaya di tingkat SMA sering kali belum mampu memberikan ruang optimal bagi tumbuhnya kreativitas siswa. Metode pembelajaran yang monoton, berpusat pada guru, serta kurang melibatkan siswa secara aktif dan emosional, menjadi kendala utama dalam pencapaian tujuan pembelajaran yang kreatif dan ekspresif. Akibatnya, banyak siswa mengalami kesulitan dalam menuangkan ide-ide orisinal, merasa tidak percaya diri dalam berkarya dan cenderung hanya meniru karya yang telah ada (Darpindo & Yahya, 2024; Kirana et al., 2022).

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan beberapa guru seni budaya di tingkat sekolah menengah atas (SMA), ditemukan sejumlah permasalahan yang menghambat pengembangan kemampuan berpikir kreatif siswa dalam proses pembelajaran. Para guru mengungkapkan bahwa sebagian besar siswa masih menunjukkan kecenderungan berpikir linier dan kurang mampu menghasilkan ide-ide baru dalam tugas-tugas seni, seperti menggambar, menari, bermusik atau berkarya kriya. Mereka cenderung meniru contoh yang diberikan guru atau mencari referensi dari internet tanpa melakukan eksplorasi atau pengembangan gagasan secara mandiri.

Salah satu pendekatan pembelajaran yang diyakini mampu mengatasi permasalahan tersebut adalah model pembelajaran *quantum teaching*. *Quantum teaching* merupakan model yang menggabungkan unsur kognitif, emosional dan lingkungan belajar dalam satu kesatuan yang menyeluruh. Model ini menempatkan siswa sebagai subjek aktif dalam proses belajar, memanfaatkan berbagai gaya belajar dan mengaitkan materi dengan pengalaman nyata siswa, sehingga proses pembelajaran menjadi lebih menyenangkan, bermakna dan memotivasi (Nahar et al., 2022).

Quantum teaching menekankan pentingnya membangun suasana belajar yang penuh energi positif dan interaksi bermakna, sehingga sangat relevan diterapkan dalam pembelajaran seni budaya yang menuntut keterlibatan perasaan, imajinasi dan pengalaman personal siswa. Dengan pendekatan ini, siswa diharapkan lebih terdorong untuk berpikir out of the box, berani mencoba hal baru serta menampilkan ide-ide kreatif mereka dalam bentuk karya seni (Eritab & Yulia, 2022).

Model pembelajaran *quantum teaching* menawarkan pendekatan yang lebih komprehensif dibandingkan model-model konvensional, karena tidak hanya berfokus pada isi materi, tetapi juga memperhatikan aspek emosi, interaksi sosial, lingkungan belajar, serta strategi penyampaian yang inspiratif. Meskipun telah ada beberapa penelitian yang mengkaji efektivitas *quantum teaching* dalam meningkatkan motivasi dan hasil belajar (Ketut, 2021; Nursalam et al., 2021; Widiyono, 2021), namun belum banyak studi yang secara khusus meneliti pengaruh model ini terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa dalam mata pelajaran seni budaya di tingkat SMA.

Berdasarkan uraian diatas tersebut dilakukanlah penelitian yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh pembelajaran *quantum teaching* terhadap kemampuan berfikir kreatif siswa pada mata pelajaran seni budaya

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif yang bersifat kausal. Desain penelitian ini disajikan pada gambar berikut



Gambar 1. Desain Penelitian

Keterangan

X : Model pembelajaran *quantum teaching*

Y : Berpikir kreatif siswa

Pelaksanaan penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 8 Manado. Populasi dalam penelitian ini ialah siswa kelas X SMA Negeri 8 Manado dan untuk sampel pada penelitian ini sebanyak 33 orang yang pengambilan sampelnya mengguakan teknik *simple random sampling*. Intrumen yang digunakan dalam penelitian ini ialah lembar pengamatan, kemudian untuk teknik analisis data yang digunakan ialah statistik deskriptif dan statistik inferensial yaitu analisis regresi sederhana yang sebelumnya dilakukan pengujian normalitas dan pengujian linearitas.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

1. Hasil analisis statistik deskriptif

a. Variabel penerapan model *quantum teaching*

Hasil analisis deskriptif data penerapan model *quantum teaching* analisisnya menggunakan bantuan program SPSS 22. Hasil analisisnya disajikan pada tabel berikut.

Tabel 1. Hasil Statistik Penerapan Model *Quantum Teaching*

Deskriptif statistik	Nilai
Mean	81,55
Median	85
Mode	82
Standar deviasi	4,87
Skor Minimum	70
Skor Maksimum	95

Berdasarkan Tabel 1 terlihat bahwa diperoleh nilai rata-rata 80,55, nilai tengah 85, modus 82, standar deviasi 4,87, nilai minimum 70 dan nilai maksimum 95. Selanjutnya nilai-nilai tersebut akan digunakan sebagai dasar untuk menentukan pengkategorian penerapan *quantum teaching* berdasarkan kategorisasi dari skor yang diperoleh berdasarkan rumus kategori yang telah ditentukan. Berikut disajikan hasil perhitungan

Tabel 2. Kategori Penerapan Model *Quantum Teaching*

Skor perolehan	Keterangan	Frekuensi	Persentase (%)
$X \geq 80$	Sangat Baik	24	80
$80 > X \geq 76$	Baik	4	14
$76 > X \geq 65$	Kurang	2	6
$X < 65$	Sangat Kurang	0	0

Berdasarkan tabel 2 diperoleh skor dengan frekuensi terbanyak yaitu pada kategori sangat baik sehingga dapat disimpulkan bahwa pada umumnya penerapan model *quantum teacing* adalah sangat baik. Hal ini dapat dilihat dari 30 siswa yang menjadi sampel penelitian terdapat 80% memberikan pengungkapan pada kategori sangat baik.

b. Variabel berpikir kreatif

Hasil analisis deskriptif data berpikir kreatif siswa analisisnya menggunakan bantuan program SPSS 22. Hasil analisisnya disajikan pada tabel berikut.

Tabel 3. Hasil statistik Berpikir Kreatif

Deskriptif statistik	Nilai
Mean	85,55
Median	88
Mode	85
Standar deviasi	3,77
Skor Minimum	75
Skor Maksimum	95

Berdasarkan Tabel 3 terlihat bahwa diperoleh nilai rata-rata 85,55, nilai tengah 88, modus 85, standar deviasi 3,77, nilai minimum 75 dan nilai maksimum 95. Selanjutnya nilai-nilai tersebut akan digunakan sebagai dasar untuk menentukan pengkategorian berpikir kreatif berdasarkan kategorisasi dari skor yang diperoleh berdasarkan rumus kategori yang telah ditentukan. Berikut disajikan hasil perhitungan

Tabel 4. Kategori Berpikir Kreatif

Skor perolehan	Keterangan	Frekuensi	Persentase (%)
$X \geq 80$	Sangat Baik	20	67
$80 > X \geq 76$	Baik	8	27
$76 > X \geq 65$	Kurang	2	6
$X < 65$	Sangat Kurang	0	0

Berdasarkan tabel 4 diperoleh skor dengan frekuensi terbanyak yaitu pada kategori sangat baik sehingga dapat disimpulkan bahwa pada umumnya berpikir kreatif siswa adalah sangat baik. Hal ini dapat dilihat dari 30 siswa yang menjadi sampel penelitian terdapat 67% siswa berada pada kategori sangat baik.

2. Hasil analisis statistik inferensial

a. Hasil uji normalitas

Untuk melihat apakah perolehan data berdistribusi normal maka dilakukan pengujian normalitas menggunakan uji *kolmogorov-smirnov* berbantuan program SPSS. Berikut disajikan rangkuman hasil analisisnya.

Tabel 5. Hasil Uji Normalitas

Data	sig	Keterangan
Penerapan model quantum Teaching Berpikir Kreatif	0,15	Normal
	0,18	Normal

Berdasarkan uji normalitas dengan menggunakan uji *kolmogorov-smirnov* di atas, diperoleh nilai *asympt.sig. (2-tailed)* untuk penerapan quantum teaching sebesar 0.15, dan untuk berpikir kreatif sebesar 0,18. Hasil yang diperoleh lebih besar dari 0.05 maka dapat disimpulkan data terdistribusi normal.

b. Hasil uji linearitas

Untuk melihat apakah perolehan data syarat linearitas maka dilakukan pengujian linearitas menggunakan *defiation for linearity* berbantuan program SPSS. Berikut disajikan rangkuman hasil analisisnya.

Tabel 6. Hasil Uji Linearitas

Variabel	sig	Keterangan
X-Y	0,76	Linear

Berdasarkan pada Tabel 6 di atas, diperoleh hasil uji linieritas pada setiap variabel dengan deviasi linearnya $> sig \alpha 0,00$, sehingga dapat dikemukakan bahwa data yang diperoleh linear.

c. Hasil analisis regresi

Dalam mengetahui pengaruh model *quantum teaching* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa maka perolehan data di analisis menggunakan regresi sederhana dengan bantuan program SPSS 22. Berikut disajikan hasil analisisnya.

Tabel 7. Hasil Analisis Regresi

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	18,65	5,76		6,12	0,00
Model quantum teaching	0,24	0,087	0,334	5,32	0,01

Menyimak Tabel 7 di atas maka dapat diketahui persamaan regresi yang diperoleh yaitu sebagai berikut: $\hat{Y} = 18,65 + 0,24 X$. Model persamaan regresi tersebut menjelaskan bahwa jika penerapan model *quantum teaching* bernilai konstanta nol, maka lingkungan belajar siswa akan bernilai konstanta sebesar 18,65. Kemudian di peroleh nilai koefisien $\beta_1 = 0,24$ (positif) artinya kemampuan berpikir kreatif siswa diperkirakan akan meningkat sebesar 0,24 untuk penerapan Model quantum teaching sebesar satu skor. Selanjutnya diperoleh nilai signifikan $0,01 < 0,05$ sehingga dapat dikemukakan bahwa terdapat pengaruh model quantum teaching yang positif terhadap motivasi kemampuan berpikir kreatif siswa padapelajaran seni budaya.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh signifikan model pembelajaran *quantum teaching* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa SMA pada mata pelajaran Seni Budaya. Hal ini dibuktikan dari peningkatan skor rata-rata kemampuan berpikir kreatif siswa pada kelas eksperimen yang menerapkan model *quantum teaching* dibandingkan dengan kelas kontrol yang menggunakan metode pembelajaran konvensional. Temuan ini memperkuat asumsi bahwa *quantum teaching* merupakan pendekatan yang efektif dalam menumbuhkan kreativitas siswa dalam konteks pembelajaran yang berbasis ekspresi, imajinasi, dan estetika seperti Seni Budaya.

Dalam pelaksanaannya, *quantum teaching* mampu menciptakan suasana kelas yang positif dan suportif, sehingga siswa merasa nyaman untuk mengeksplorasi ide-ide baru. Penggunaan strategi pembelajaran yang variatif, seperti permainan kreatif, diskusi kelompok, pemanfaatan musik atau media visual, serta pendekatan personal oleh guru, telah mendorong keterlibatan aktif siswa dan menumbuhkan rasa percaya diri mereka dalam mengekspresikan karya. Dimana hal tersebut sesuai dengan yang diungkapkan oleh (Nahar et al., 2022) yang menekankan bahwa pembelajaran bermakna akan lebih mudah diterima ketika emosi positif dan pengalaman menyenangkan terlibat dalam proses belajar.

Lebih jauh lagi, hasil penelitian ini juga mendukung hasil studi sebelumnya yang menunjukkan bahwa *quantum teaching* dapat meningkatkan motivasi belajar, keterlibatan emosional siswa, dan prestasi akademik (Astrini et al., 2021; Jupri et al., 2022; Sukadana, 2022). Namun, penelitian ini memberikan kontribusi baru dengan membuktikan bahwa model ini juga berdampak positif secara khusus terhadap pengembangan kemampuan berpikir kreatif, terutama dalam konteks seni.

Salah satu keunggulan utama *quantum teaching* terletak pada pendekatannya yang menyeluruh dan menyentuh seluruh aspek diri siswa, baik kognitif, afektif, sosial, maupun emosional (Colletti, 2023). Model ini tidak hanya menyampaikan materi, tetapi juga menciptakan pengalaman belajar yang bermakna melalui kombinasi strategi pengajaran yang beragam, media yang menarik, serta interaksi yang positif antara guru dan siswa. Dengan demikian, siswa merasa lebih terlibat, dihargai, dan nyaman dalam menyampaikan ide-ide kreatif mereka.

Lebih lanjut, keunggulan *quantum teaching* juga terletak pada kemampuannya membangun iklim kelas yang positif dan inspiratif, yang menjadi faktor penting dalam menumbuhkan kreativitas siswa. Guru berperan bukan hanya sebagai penyampai materi, tetapi juga sebagai fasilitator dan motivator yang membantu siswa menemukan kekuatan diri mereka (Naimnule et al., 2024).

Dalam konteks pembelajaran seni budaya, *quantum teaching* sangat relevan karena mendukung suasana belajar yang penuh imajinasi, ekspresif, dan emosional, yang merupakan karakter dasar dari proses penciptaan seni. Dengan *quantum teaching*, siswa diberikan kebebasan berekspresi, berkolaborasi dan mengeksplorasi ide dalam suasana yang aman dan mendukung (Harmawan, 2023).

Dalam konteks pembelajaran seni budaya, penerapan *quantum teaching* dinilai relevan karena memberikan ruang bagi siswa untuk mengeksplorasi bentuk dan makna seni secara bebas, mendorong keberanian dalam berkarya, serta meningkatkan kemampuan berpikir kreatif melalui kegiatan interaktif dan reflektif. Oleh karena itu, diasumsikan bahwa penggunaan model *quantum teaching* dapat memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa (Aprilianti & Utami, 2020).

Hasil penelitian ini memperkuat teori *quantum teaching* sebagai pendekatan pembelajaran yang menyentuh aspek kognitif, afektif, dan lingkungan belajar secara terpadu, serta menunjukkan bahwa model ini efektif dalam meningkatkan aspek berpikir kreatif siswa. Penelitian ini juga memperkaya literatur pendidikan yang mengaitkan antara model pembelajaran inovatif dan keterampilan abad 21, khususnya pada mata pelajaran seni budaya yang selama ini masih kurang mendapat perhatian dalam riset-riset pembelajaran kreatif.

SIMPULAN

Setelah melakukan penelitian ini maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang positif dan signifikan model pembelajaran *quantum teaching* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa pada mata Pelajaran seni budaya. Hal tersebut dapat dilihat dari nilai koefisien $\beta_1 = 0,24$ yang berbentuk positif yang menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa diperkirakan akan meningkat sebesar 0,24 untuk penerapan Model *quantum teaching* sebesar satu skor

DAFTAR RUJUKAN

- Aprilianti, F., & Utami, S. (2020). Keterampilan Gerak Tari Kreasi Dengan Pendekatan Quantum Teaching Di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dan Pengajaran*, 5(8), 32–42. <https://doi.org/https://doi.org/10.26418/jppk.v7i8.27351>
- Astrini, D., Khotimah, K., & Cholifah, P. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Quantum Teaching untuk Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa Kelas IV SD. *Jurnal Pembelajaran, Bimbingan, Dan Pengelolaan Pendidikan*, 1(8), 665–675. <https://doi.org/10.17977/um065v1i82021p665-675>
- Colletti, L. (2023). An Inclusive Approach to Teaching Quantum Mechanics in Secondary School. *Education Sciences*, 13(2), 89–99. <https://doi.org/10.3390/educsci13020168>
- Darpindo, W., & Yahya, Y. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran Seni Budaya Materi Seni Rupa Kelas X Berbasis Flipbook di SMA Adabiah 1 Padang. *Jurnal Relasi*, 1(4), 15–28. <https://doi.org/10.62383/realisasi.v1i4.303>
- Dharma, S., Ilhamuddin, I., Jaelani, A., & Arriah, F. (2024). Desain Instrumen Pengukuran Literasi Lingkungan Siswa SMA dengan Menggunakan Pendekatan Model Rasch. *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 9(2), 218–236. <https://doi.org/10.24832/jpnk.v9i2.5126>
- Eritab, Y., & Yulia, R. (2022). Improving Student Learning Outcomes in Social Studies Learning Using the Quantum Teaching Model in Elementary School. *Journal of Digital Learning and Distance Education*, 1(8). <https://doi.org/10.56778/jdlde.v1i7.47>
- Harmawan, U. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Quantum Teaching Pada Pelajaran Seni Budaya Di SMP. 5(3), 46–57. <https://doi.org/https://doi.org/10.33559/eoj.v5i3.1792>
- Hendriyani, M., Rifqiawati, I., & Lestari, D. (2022). Online learning videos to develop creative thinking skills of students. *Research and Development in Education*, 2(2), 67–75. <https://doi.org/10.22219/raden.v2i2.20035>
- Jupri, R., Zakaria, P., Majid, M., Resmawan, R., & Isa, D. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Quantum Teaching Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Operasi Himpunan. *Euler : Jurnal Ilmiah Matematika, Sains Dan Teknologi*, 10(2), 274–281. <https://doi.org/10.34312/euler.v10i2.16940>
- Ketut, I. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Quantum teaching untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika. *Journal of Education Action Research*, 5(2), 254–262. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JEAR/index>
- Kirana, K., Yanuartuti, S., & Nengah, M. (2022). Pengembangan Bahan Ajar Tari Tudhung Sesandur untuk Pembelajaran Seni Budaya SMA. *Jurnal Seni Tari*, 11(2), 201–211. <https://doi.org/10.15294/jst.v11i2.58284>
- Majid, A., Nurlaila, N., & Bauti, V. (2025). Penerapan Pembelajaran Contextual Teaching and Learning Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah dan Hasil Belajar IPA Pada Siswa Sekolah Dasar. *Progresivisme: Jurnal Pengembangan Pendidikan Dan Pembelajaran*, 2(1), 44–55. <https://jurnal.usy.ac.id/index.php/progresivisme>
- Nahar, S., Suhendri, S., Zailani, Z., & Hardivizon, H. (2022a). Improving Students' Collaboration Thinking Skill under the Implementation of the Quantum Teaching Model. *International Journal of Instruction*, 15(3), 451–464. <https://doi.org/10.29333/iji.2022.15325>
- Naimnule, L., Fatima, H., & Naimnule, M. (2024). Efektivitas Model Pembelajaran Quantum Teaching terhadap Prestasi dan Minat Belajar Siswa. *Journal Of Social Science Research*, 4(3), 16737–16745. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/innovative.v4i3.12585>
- Nursalam, M., Eka, F., & Jusmawati, J. (2021). Efektifitas Model Quantum Teaching Terhadap Pembelajaran Matematika Siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(2), 506–516. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i2.724>
- Purwati, S., & Alberida, H. (2022). Profile of Students' Creative Thinking Skills in High School. *Thinking Skills and Creativity Journal*, 5(1), 22–27. <https://doi.org/10.23887/tscj.v5i1.45432>

- Purwinda, A., & Permatasari, I. (2023). Creative Thinking Skills of Elementary School Students: Is It Still Relatively Low? *Jenius: Journal of Education Policy and Elementary Education Issues*, 4(1), 1–12. <https://doi.org/10.22515/jenius.v4i1.6552>
- Putri, A., Prasetyo, Z., Purwastuti, L., Prodjosantoso, A., & Putranta, H. (2023). Effectiveness of STEAM-based blended learning on students' critical and creative thinking skills. *International Journal of Evaluation and Research in Education*, 12(1), 44–52. <https://doi.org/10.11591/ijere.v12i1.22506>
- Sukadana, I. (2022). Model Pembelajaran Quantum Teaching Berbantuan Media Konkret untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IX SMP. *Journal of Education Action Research*, 6(1), 95. <https://doi.org/10.23887/jear.v6i1.44594>
- Sulistiyawan, E. (2020). Pengembangan Model Pembelajaran Smartberbasis Steam Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa Pada Mata Pelajaran Prakarya. *Jurnal Didaktika Pendidikan Dasar*, 4(3), 693–706. <https://doi.org/10.26811/didaktika.v4i3.124>
- Widiyono, A. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Quantum teaching Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA. *DWIJA CENDEKIA: Jurnal Riset Pedagogik*, 5(2), 45–55. <https://doi.org/https://doi.org/10.20961/jdc.v5i2.52593>
- Wulandari, D., Rahayuningtyas, W., & Widyawati, I. (2021). Pengaruh Model Project Base Learning terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif pada Materi Bermain Alat Musik Sederhana di SMP Negeri 3 Singosari. *JoLLA: Journal of Language, Literature, and Arts*, 1(3), 320–330. <https://doi.org/10.17977/um064v1i32021p320-330>