



PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *QUANTUM TEACHING* TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN IPAS KELAS V

Yeni Madina Matondang¹, Antonius Remigius Abi², Lasmaria Agnes Sinaga³

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas keguruan Dan Ilmu Pendidikan ,
Universitas Katolik Santo Thomas

e-mail: yenimatondang45@gmail.com, antoniusremiabis3@gmail.com,
sinagaagnes07@gmail.com

Diterima: 13/9/2026; Direvisi: 1/10/2026; Diterbitkan: 7/10/2026

ABSTRAK

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) di sekolah dasar menuntut penguasaan konsep yang kontekstual, namun dalam praktiknya hasil belajar siswa masih tergolong rendah akibat pembelajaran yang cenderung pasif dan belum mengakomodasi keberagaman gaya belajar. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *quantum teaching* terhadap hasil belajar IPAS siswa kelas V SD Swasta Cenderamata Tahun Ajaran 2025/2026. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen melalui desain *pre-experimental* jenis *one-group pretest-posttest design*. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *purposive sampling*, dengan memilih kelas V-A yang berjumlah 28 siswa sebagai subjek penelitian. Instrumen pengumpulan data berupa tes hasil belajar berbentuk pilihan ganda sebanyak 20 butir soal yang telah teruji validitas dan reliabilitasnya, serta didukung oleh angket keterlaksanaan pembelajaran. Hasil penelitian menunjukkan nilai rata-rata *pretest* sebelum perlakuan sebesar 62,57 meningkat menjadi 84,00 pada saat *posttest* setelah penerapan model *quantum teaching*. Pengujian koefisien korelasi menghasilkan nilai r_{hitung} sebesar 0,834 yang lebih besar dari r_{tabel} sebesar 0,388 pada taraf signifikansi 5%. Analisis uji hipotesis melalui uji-t menghasilkan nilai t_{hitung} sebesar 7,700 yang melampaui t_{tabel} sebesar 2,048 ($p = 0,000 < 0,05$), sehingga hipotesis alternatif (H_a) diterima. Dengan demikian, disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *quantum teaching* berpengaruh positif dan signifikan terhadap peningkatan hasil belajar IPAS siswa sekolah dasar.

Kata Kunci: Hasil Belajar, IPAS, Quantum Teaching, Siswa Sekolah Dasar.

ABSTRACT

Natural and Social Sciences (IPAS) learning in elementary schools requires contextual conceptual understanding; however, student achievement remains low due to passive instructional practices that fail to accommodate diverse learning styles. This study aimed to determine the effect of the quantum teaching learning model on the IPAS learning outcomes of fifth-grade students at SD Swasta Cenderamata in the 2025/2026 academic year. This research employed a quantitative approach with an experimental method using a pre-experimental one-group pretest-posttest design. The sampling technique was purposive sampling, selecting 28 students from class V-A as the research participants. Data were gathered through a 20-item multiple-choice cognitive achievement test with verified validity and reliability, supported by an instructional implementation questionnaire. The results demonstrated that the average pretest score increased from 62.57 to 84.00 in the posttest following the implementation of the quantum teaching model. The correlation coefficient analysis yielded an r_{count} of 0.834, which exceeded the r_{table} value of 0.388 at the 5% significance level. Furthermore, the hypothesis testing using



the t-test revealed $t_{\text{count}} = 7.700$, surpassing $t_{\text{table}} = 2.048$ ($p = 0.000 < 0.05$), thus confirming the acceptance of the alternative hypothesis (H_a). It can be concluded that the quantum teaching learning model exerts a positive and statistically significant effect on elementary school students' IPAS learning outcomes.

Keywords: *Elementary School, IPAS, Learning Outcomes, Quantum Teaching.*

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu upaya sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar yang memberdayakan peserta didik agar mampu mengembangkan potensi dirinya secara optimal. Proses pembelajaran di sekolah dasar pada hakikatnya melibatkan interaksi dinamis antara pendidik dan peserta didik guna mencapai target instruksional yang diharapkan. Melalui pendidikan, individu memperoleh bekal kognitif, keterampilan motorik, serta nilai afektif yang dibutuhkan dalam kehidupan bermasyarakat (Andani et al., 2024; Sitepu et al., 2020; Tyera et al., 2022; Wahyuni et al., 2022). Oleh sebab itu, proses belajar mengajar harus dirancang sedemikian rupa agar tidak sekadar memindahkan informasi, melainkan memfasilitasi pembentukan pengetahuan yang bermakna. Pembelajaran yang bermutu akan menghasilkan luaran hasil belajar yang memuaskan dan berdaya guna bagi masa depan siswa.

Dalam konteks Kurikulum Merdeka di sekolah dasar, mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) memegang peranan strategis dalam memadukan konsep sains dan fenomena sosial kemasyarakatan (Arifin et al., 2026; Mauday et al., 2026; Rahma & Erman, 2026). Pembelajaran IPAS dirancang untuk melatih kemampuan berpikir kritis, logis, analitis, serta menumbuhkan kepekaan siswa terhadap kelestarian lingkungan hidup di sekitarnya. Penguasaan materi IPAS menjadi indikator penting dalam mengukur kesiapan anak dalam memecahkan persoalan dunia nyata secara mandiri (Parla et al., 2025). Oleh karena itu, pengorganisasian kelas yang adaptif terhadap modalitas sensori siswa sangat dibutuhkan agar materi keanekaragaman alam dapat dipahami secara utuh. Keberhasilan pembelajaran IPAS pada akhirnya tercermin dari pencapaian hasil belajar kognitif yang memuaskan.

Kenyataan empiris di SD Swasta Cenderamata menunjukkan bahwa pelaksanaan pembelajaran IPAS kelas V masih menghadapi berbagai kendala yang cukup mendasar. Berdasarkan hasil wawancara awal dengan wali kelas V-A, diketahui bahwa guru masih mendominasi pembelajaran dengan metode ceramah klasikal tanpa memetakan variasi modalitas belajar siswa. Peserta didik tampak pasif, cepat kehilangan konsentrasi, serta kurang berani menyampaikan pendapat maupun mengajukan pertanyaan kritis saat kegiatan belajar berlangsung. Kurangnya variasi media dan metode partisipatif menyebabkan materi sumber daya alam terkesan hafalan dan menjemukan bagi siswa. Dampak dari proses pembelajaran yang kurang interaktif tersebut tecermin dari data perolehan nilai ulangan bulanan materi IPAS yang disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Rekapitulasi Nilai Ulangan Bulanan IPAS Siswa Kelas V-A SD Swasta Cenderamata

No.	Interval Nilai	Jumlah Siswa	Persentase (%)	Kategori Ketercapaian
1.	0 – 68	10	35,71%	Perlu Bimbingan
2.	69 – 78	7	25,00%	Cukup
3.	79 – 89	5	17,85%	Baik
4.	90 – 100	6	21,43%	Sangat Baik
Total	—	28	100%	—

Sumber: Arsip Nilai Wali Kelas V-A SD Swasta Cenderamata (Tahun 2025)



Tabel 1 di atas memaparkan potret ketuntasan belajar siswa kelas V-A yang berjumlah 28 orang sebelum dilakukannya perlakuan tindakan. Sebanyak 10 siswa (35,71%) masih berada pada kategori perlu bimbingan karena belum mampu mencapai nilai batas Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) minimum yang ditetapkan sekolah. Hanya 6 siswa (21,43%) yang mampu meraih predikat sangat baik, sedangkan proporsi kategori cukup sebesar 25,00% dan baik sebesar 17,85%. Data evaluasi awal ini mengonfirmasi bahwa sebagian besar siswa mengalami hambatan dalam menyerap materi IPAS secara optimal. Kondisi tersebut menuntut adanya perbaikan model instruksional yang mampu merangsang keaktifan belajar siswa.

Salah satu model pembelajaran inovatif yang dirancang untuk mengorkestrasi suasana belajar yang menggairahkan adalah model *quantum teaching*. Model *quantum teaching* berfokus pada penciptaan interaksi kelas yang dinamis, menyenangkan, serta memanfaatkan seluruh unsur lingkungan belajar untuk memaksimalkan potensi siswa (Shoimin, 2025). Pembelajaran ini mengintegrasikan seluruh elemen kelas dengan memanfaatkan musik latar, afirmasi positif, serta penataan ruang yang nyaman agar proses belajar berlangsung efektif (Siregar & Nara, 2021). Kerangka kerja model ini mengadopsi sintaks TANDUR (*Tumbuhkan, Alami, Namai, Demonstrasikan, Ulangi, Rayakan*), yang menuntun siswa dari pengalaman sensoris konkret menuju perumusan konsep teoretis (Haryati, 2022). Melalui tahapan tersebut, seluruh gaya belajar siswa dapat terakomodasi dengan baik (Khlimiyah, 2019; Saputra, 2022).

Keunggulan model *quantum teaching* terletak pada kemampuannya menyelaraskan modalitas belajar siswa dengan atmosfer emosional yang suportif di dalam kelas (Barus et al., 2024). Namun demikian, sebagian besar penelitian terdahulu lebih banyak menguji efektivitas model ini pada mata pelajaran eksakta seperti matematika dasar atau pengajaran bahasa. Masih terdapat kekosongan literatur empiris (*research gap*) yang mengkaji penerapan model *quantum teaching* pada mata pelajaran terintegrasi IPAS materi keberagaman sumber daya alam di kelas V sekolah dasar. Berpijak pada kesenjangan riset tersebut, penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan untuk menguji dan menganalisis secara empiris pengaruh model pembelajaran *quantum teaching* terhadap hasil belajar IPAS siswa kelas V di SD Swasta Cenderamata Tahun Ajaran 2025/2026.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode penelitian eksperimen. Desain penelitian yang diterapkan adalah *pre-experimental design* dengan bentuk *one-group pretest-posttest design* (Sugiyono, 2020). Desain ini melibatkan satu kelompok eksperimen tanpa kelompok kontrol pembanding, di mana siswa diberikan tes awal (*pretest*) sebelum perlakuan, kemudian diberikan perlakuan pembelajaran IPAS menggunakan model *quantum teaching*, dan diakhiri dengan pelaksanaan tes akhir (*posttest*). Bagan alur eksperimen digambarkan pada Gambar 1 sebagai berikut:

$O_1 \times O_2$

Gambar 1. Desain Penelitian One-Group Pretest-Posttest

(Sumber: Sugiyono, 2020)

Keterangan simbol bagan di atas: O_1 merupakan nilai tes awal (*pretest*) sebelum diterapkannya model *quantum teaching*; X melambangkan perlakuan instruksional berbasis sintaks TANDUR; dan O_2 adalah nilai tes akhir (*posttest*) yang diperoleh setelah seluruh tahapan perlakuan selesai diselenggarakan.

Penelitian ini dilaksanakan di SD Swasta Cenderamata, Kecamatan Medan Petisah, Kota Medan, Provinsi Sumatera Utara. Waktu pelaksanaan kegiatan penelitian berlangsung pada semester genap Tahun Ajaran 2025/2026, terhitung mulai bulan Januari hingga Juli 2026.



Populasi dalam penelitian ini mencakup seluruh peserta didik kelas V SD Swasta Cenderamata yang berjumlah 48 siswa, terbagi dalam dua rombongan belajar sebagaimana tercantum pada Tabel 2.

Tabel 2. Distribusi Jumlah Siswa Kelas V SD Swasta Cenderamata

No.	Rombongan Belajar	Jumlah Siswa	Keterangan Kelompok
1.	Kelas V-A	28	Sampel Penelitian
2.	Kelas V-B	20	Populasi Non-Sampel
Total	—	48	—

Sumber: Data Administrasi SD Swasta Cenderamata (Tahun 2026)

Berdasarkan data sebaran populasi pada Tabel 2, penentuan sampel penelitian dilakukan melalui teknik *purposive sampling* berdasarkan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2020). Sampel penelitian ditetapkan pada siswa kelas V-A yang berjumlah 28 siswa (13 laki-laki dan 15 perempuan) atas rekomendasi wali kelas karena memiliki variasi nilai IPAS yang rendah dan belum pernah diajar menggunakan model *quantum teaching*. Seluruh siswa di kelas tersebut mengikuti proses penelitian secara lengkap dari awal hingga akhir.

Teknik pengumpulan data primer dilakukan melalui instrumen tes hasil belajar berbentuk pilihan ganda pada materi "Keberagaman Sumber Daya Alam di Indonesia". Pada tahap awal pengembangan, peneliti merancang 40 butir soal uji coba yang diujicobakan pada siswa di luar sampel. Hasil uji validitas menunjukkan 20 butir soal dinyatakan valid dengan indeks korelasi yang memadai, sedangkan 20 butir lainnya gugur, sehingga 20 butir soal valid inilah yang digunakan pada saat *pretest* dan *posttest* (Arikunto, 2023). Selain instrumen tes, peneliti membagikan angket keterlaksanaan pembelajaran berskala *Likert* sebanyak 20 butir pernyataan untuk mengukur persepsi dan keterlibatan siswa terhadap model *quantum teaching*, serta menggunakan lembar observasi dan dokumentasi visual sebagai data pelengkap.

Teknik analisis data kuantitatif dilakukan melalui uji prasyarat analisis dan uji hipotesis inferensial dengan bantuan perangkat lunak IBM SPSS versi 25. Uji normalitas data dihitung menggunakan uji *Lilliefors*, *Kolmogorov-Smirnov*, dan *Shapiro-Wilk* pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Pengujian derajat keeratan hubungan antara persepsi keterlaksanaan model dengan hasil belajar dianalisis menggunakan rumus korelasi *Product Moment Pearson*. Sementara itu, pembuktian hipotesis pengaruh model pembelajaran dilakukan melalui analisis regresi linear sederhana menggunakan uji-t (*t-test*) dengan taraf signifikansi 5%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Pengumpulan data lapangan diawali dengan pemberian tes awal (*pretest*) kepada 28 orang siswa kelas V-A untuk mengetahui tingkat penguasaan konsep awal siswa sebelum model *quantum teaching* diimplementasikan. Instrumen *pretest* terdiri atas 20 butir soal pilihan ganda yang diselesaikan secara mandiri oleh siswa. Data rekapitulasi capaian nilai pengukuran awal siswa disajikan secara terperinci pada Tabel 3.

Tabel 3. Rekapitulasi Nilai *Pretest* Hasil Belajar IPAS Siswa

No.	Parameter Statistik Deskriptif	Nilai Capaian
1.	Nilai Tertinggi ($X_{\max}$)	88,00
2.	Nilai Terendah ($X_{\min}$)	24,00
3.	Rata-Rata Skor (<i>Mean</i>)	62,57
4.	Jumlah Sampel Siswa (<i>N</i>)	28
5.	Total Akumulasi Skor (ΣX)	1.752,00



Berdasarkan sajian data pada Tabel 3 di atas, total perolehan nilai *pretest* siswa adalah sebesar 1.752,00 dengan capaian nilai rata-rata sebesar 62,57. Nilai tertinggi yang diraih siswa tercatat sebesar 88,00 dan nilai terendah sebesar 24,00. Ditinjau dari interval kelulusan, sebanyak 15 siswa (53,57%) memperoleh nilai pada rentang 0–68 yang tergolong dalam kategori perlu bimbingan, 6 siswa (21,43%) berada pada rentang 69–78, 7 siswa (25,00%) berada pada rentang 79–89, dan tidak ada satu pun siswa yang mencapai rentang nilai 90–100. Data awal ini menegaskan bahwa sebagian besar siswa belum mampu menguasai materi keberagaman sumber daya alam secara optimal.

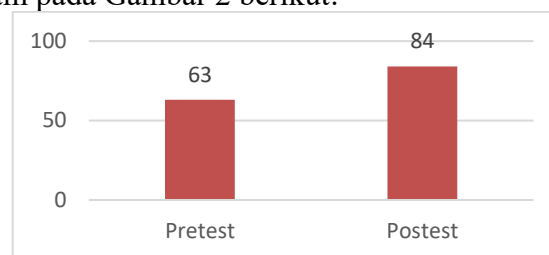
Setelah perlakuan pembelajaran berbasis *quantum teaching* dengan kerangka kerja TANDUR diterapkan selama proses pembelajaran, peneliti memberikan tes akhir (*posttest*). Pengukuran akhir ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas intervensi model terhadap peningkatan pemahaman konsep IPAS siswa. Hasil rekapitulasi nilai *posttest* dipaparkan pada Tabel 4.

Tabel 4. Rekapitulasi Nilai *Posttest* Hasil Belajar IPAS Siswa

No.	Parameter Statistik Deskriptif	Nilai Capaian
1.	Nilai Tertinggi ($X_{\max}$)	95,00
2.	Nilai Terendah ($X_{\min}$)	65,00
3.	Rata-Rata Skor (<i>Mean</i>)	84,00
4.	Jumlah Sampel Siswa (<i>N</i>)	28
5.	Total Akumulasi Skor (ΣX)	2.350,00

Data pada Tabel 4 memperlihatkan kenaikan capaian hasil belajar kognitif yang sangat nyata pascaimplementasi model *quantum teaching*. Akumulasi nilai *posttest* meningkat menjadi 2.350,00 dengan capaian rata-rata kelas mencapai 84,00. Nilai terendah siswa mengalami perbaikan dari 24,00 menjadi 65,00, sedangkan nilai tertinggi melonjak dari 88,00 menjadi 95,00. Sebanyak 27 siswa (96,43%) berhasil melampaui standar ketuntasan KKTP yang ditetapkan, dan hanya 1 siswa (3,57%) yang belum tuntas. Terjadi lonjakan rata-rata sebesar 21,43 poin jika dibandingkan dengan kondisi awal sebelum perlakuan tindakan.

Visualisasi perbandingan capaian rata-rata antara *pretest* dan *posttest* digambarkan melalui diagram histogram pada Gambar 2 berikut:



Gambar 2. Histogram Nilai Rata-Rata *Pretest* dan *Posttest* Hasil Belajar IPAS

Berdasarkan diagram Gambar 2 di atas, tampak peningkatan yang sangat mencolok pada performa akademik siswa dari tahap awal menuju tahap akhir. Peningkatan skor rata-rata dari 62,57 menjadi 84,00 mengindikasikan bahwa perlakuan instruksional yang diberikan mampu mengakselerasi pemahaman konsep siswa secara merata. Siswa yang semula berada pada kategori perlu bimbingan berhasil bertransformasi menuju kategori baik dan sangat baik. Sebagai prasyarat sebelum pengujian hipotesis regresi dilakukan, uji normalitas sebaran data *posttest* dihitung menggunakan metode *Kolmogorov-Smirnov* dan *Shapiro-Wilk*. Output perhitungan normalitas data disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Uji Normalitas Data Hasil Belajar Siswa (*Tests of Normality*)



Variabel Penelitian	Kolmogorov-Smirnov ^a (Stat)	df	Sig.	Shapiro-Wilk (Stat)	df	Sig.	Keterangan Distribusi
Hasil Belajar (Posttest)	0,108	28	0,200\$^*\$	0,958	28	0,304	Normal ($p > 0,05$)

*. This is a lower bound of the true significance.

^a. Lilliefors Significance Correction.

Berdasarkan hasil uji normalitas pada Tabel 5 di atas, nilai signifikansi statistik *Shapiro-Wilk* diperoleh sebesar 0,304 dan nilai signifikansi *Kolmogorov-Smirnov* sebesar 0,200. Kedua nilai probabilitas tersebut terbukti lebih besar dari batas taraf signifikansi 0,05 ($p > 0,05$). Hal ini membuktikan bahwa sebaran data hasil belajar siswa berdistribusi normal, sehingga asumsi dasar analisis statistik parametrik telah terpenuhi secara sah.

Analisis korelasi *Product Moment Pearson* dilakukan untuk mengetahui derajat keeratan hubungan antara persepsi keterlaksanaan model *quantum teaching* (X) dengan hasil belajar IPAS (Y). Hasil komputasi uji korelasi disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6. Hasil Uji Koefisien Korelasi *Product Moment*

Variabel Pengujian	Parameter Statistik	Variabel Model (X)	Variabel Hasil Belajar (Y)
Variabel X	Pearson Correlation	1	0,834\$**
	Sig. (2-tailed)	—	0,000
	N	28	28
Variabel Y	Pearson Correlation	0,834\$**	1
	Sig. (2-tailed)	0,000	—
	N	28	28

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Paparan data pada Tabel 6 menunjukkan perolehan nilai koefisien korelasi (r_{hitung}) sebesar 0,834 dengan nilai signifikansi $p = 0,000 < 0,01$. Nilai $r_{hitung} = 0,834$ ini lebih besar daripada nilai ambang r_{tabel} sebesar 0,388 pada taraf signifikansi 5% dengan $N = 28$. Angka koefisien 0,834 berada pada rentang interval 0,80–1,00 yang menandakan adanya derajat hubungan yang sangat kuat dan positif antara kedua variabel. Hal ini membuktikan bahwa semakin baik penerapan langkah *quantum teaching*, semakin tinggi pula hasil belajar yang diraih siswa.

Tahap akhir analisis data adalah pengujian hipotesis menggunakan analisis regresi linear sederhana melalui uji-t (*t-test*). Hasil pengujian hipotesis disajikan secara lengkap pada Tabel 7.

Tabel 7. Hasil Uji Hipotesis Analisis Regresi Linear Sederhana (Uji-t)

Model Regresi	Koefisien Regresi (B)	Standar Galat (Std. Error)	Koefisien Terstandarisasi (β)	Nilai thitung	Signifikansi (p-value)
1 (Constant)	9,473	9,703	—	0,976	0,338
Variabel X	0,893	0,116	0,834	7,700	0,000

a. Dependent Variable: Hasil Belajar IPAS (Y)



Berdasarkan hasil uji-t pada Tabel 7 di atas, diperoleh nilai t_{hitung} sebesar 7,700 dengan signifikansi probabilitas sebesar 0,000. Nilai kritis t_{tabel} pada derajat kebebasan $df = n - 2 = 26$ dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ adalah sebesar 2,048. Karena nilai $t_{hitung} = 7,700 > t_{tabel} = 2,048$ serta nilai signifikansi $0,000 < 0,05$, maka hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_a) diterima secara meyakinkan. Nilai koefisien regresi $B = 0,893$ mengindikasikan bahwa setiap kenaikan satu satuan skor keterlaksanaan model *quantum teaching* berkontribusi langsung terhadap peningkatan hasil belajar IPAS siswa sebesar 0,893 satuan.

Pembahasan

Peningkatan hasil belajar IPAS yang sangat signifikan pada siswa kelas V-A SD Swasta Cenderamata membuktikan bahwa kerangka kerja *quantum teaching* mampu mengubah dinamika kelas dari yang semula pasif menjadi interaktif dan berpusat pada siswa. Penerapan tahapan TANDUR (*Tumbuhkan, Alami, Namai, Demonstrasikan, Ulangi, Rayakan*) memberikan struktur instruksional yang runtut dalam memfasilitasi internalisasi konsep keberagaman sumber daya alam (Haryati, 2022). Pada tahap "Tumbuhkan", guru memantik rasa ingin tahu siswa dengan menghadirkan pertanyaan kontekstual dan gambar lingkungan lokal, sehingga terbangun keterikatan mental sejak awal pertemuan. Tahap "Alami" memberi kesempatan kepada siswa untuk mengamati dan mengeksplorasi sampel bahan alam secara langsung melalui kegiatan kelompok, sehingga siswa memperoleh pengalaman konkret sebelum diperkenalkan pada istilah-istilah teoretis (Shoimin, 2025). Selanjutnya, pada tahap "Namai", guru memberikan definisi ilmiah yang relevan dengan temuan observasi siswa, memperkuat pemahaman teoretis yang terikat erat dengan realitas praktis (Berlian et al., 2022; Febryanti et al., 2026; Hasanah & Erman, 2026).

Secara pedagogis, keberhasilan model ini bertumpu pada kemampuannya memfasilitasi ketiga modalitas belajar siswa secara terpadu, yaitu visual, auditori, dan kinestetik (*Visual-Auditory-Kinesthetic* atau VAK). Siswa dengan modalitas visual terfasilitasi melalui tayangan peta persebaran alam dan bagan infografis berwarna; siswa auditori diakomodasi lewat diskusi kelompok terarah dan iringan musik instrumental yang menenangkan; sedangkan siswa kinestetik diberdayakan melalui manipulasi benda konkret serta aktivitas peragaan pada tahap "Demonstrasikan" (Djamaludin & Wardana, 2020; Parwati et al., 2017). Akomodasi gaya belajar multisensori ini sejalan dengan teori belajar bermakna (*meaningful learning*) dari David Ausubel, yang menegaskan bahwa materi baru akan terinternalisasi secara kokoh ke dalam struktur kognitif apabila dikaitkan secara langsung dengan pengalaman indrawi dan pengetahuan awal yang telah dimiliki siswa (Priansa, 2023). Pemanfaatan model ini juga terbukti mampu meningkatkan kepercayaan diri siswa melalui fase perayaan yang memberikan apresiasi atas setiap pencapaian dalam proses pembelajaran (Jodhipati et al., 2024; Kamila et al., 2025; Khofsoh et al., 2026; Purnawati & Rusdini, 2026).

Keunggulan lain dari *quantum teaching* adalah kehadiran tahap "Rayakan" yang memberikan penguatan positif (*positive reinforcement*) bagi setiap capaian belajar siswa. Perayaan melalui tepuk tangan ritmis, pujian verbal, atau pemberian stiker bintang terbukti menciptakan rasa aman secara psikologis dan melenyapkan kecemasan akademik anak di dalam kelas. Sebagaimana ditegaskan oleh Barus et al. (2024), atmosfer belajar yang dipenuhi kegembiraan dan penghargaan mutual mampu melipatgandakan motivasi belajar dan memicu rasa percaya diri siswa untuk aktif berpartisipasi. Pengulangan terstruktur pada tahap "Ulangi" memastikan konsep penting melekat kuat ke dalam memori jangka panjang (*long-term memory*), sehingga mencegah terjadinya miskonsepsi pada saat evaluasi akhir diselenggarakan (Khlimiyah, 2019). Selain itu, perayaan atas keberhasilan belajar berfungsi sebagai umpan balik



yang memperkuat asosiasi emosi positif, sehingga siswa merasa dihargai atas setiap partisipasi dan pencapaian yang mereka peroleh (Gantina & Khoiri, 2020; Katni et al., 2022; Lia & sari, 2021; Saifulloh & Darwis, 2020).

Hasil temuan penelitian ini sejalan dan memperkuat sejumlah penelitian terdahulu yang meneliti efektivitas model *quantum teaching* di sekolah dasar. Penelitian yang dilaporkan oleh Saputra (2022) mengonfirmasi bahwa optimalisasi interaksi lingkungan kelas berbasis *quantum learning* memberikan kontribusi nyata terhadap kenaikan daya serap kognitif siswa. Temuan ini juga selaras dengan hasil studi Siregar dan Nara (2021) yang membuktikan bahwa rekayasa suasana kelas yang nyaman dan partisipatif terbukti meningkatkan hasil belajar siswa secara konsisten. Selain itu, riset ini memperkuat temuan Parla et al. (2025) yang menggarisbawahi pentingnya keterlibatan aktif siswa melalui stimulus visual dan pengalaman nyata dalam pembelajaran IPAS di sekolah dasar.

Secara komprehensif, implementasi model pembelajaran *quantum teaching* terbukti memberikan lompatan kualitas pembelajaran yang substansial pada kelas V SD Swasta Cenderamata. Integrasi antara manajemen lingkungan kelas yang kondusif, pembelajaran multisensori, dan penguatan emosional positif berhasil menjembatani materi keberagaman sumber daya alam menjadi pengetahuan aplikatif yang menyenangkan. Keterlibatan aktif siswa selama proses eksplorasi kelompok menumbuhkan kemandirian berpikir dan daya retensi kognitif yang kuat. Oleh karena itu, model pembelajaran *quantum teaching* terbukti secara teoretis dan empiris sebagai alternatif strategi instruksional unggulan untuk meningkatkan hasil belajar IPAS pada jenjang pendidikan dasar.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data statistik deskriptif dan pengujian hipotesis inferensial, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *quantum teaching* berpengaruh positif dan signifikan terhadap hasil belajar IPAS materi keberagaman sumber daya alam di Indonesia pada siswa kelas V SD Swasta Cenderamata Tahun Ajaran 2025/2026. Hal ini dibuktikan secara empiris melalui kenaikan nilai rata-rata kelas dari 62,57 pada saat *pretest* menjadi 84,00 pada saat *posttest*, dengan tingkat ketuntasan belajar siswa melonjak mencapai 96,43%. Pengujian hipotesis melalui uji-t mengonfirmasi penolakan hipotesis nol dengan perolehan nilai t_{hitung} sebesar 7,700 yang jauh melampaui nilai kritis t_{tabel} sebesar 2,048 pada taraf signifikansi 5% ($df = 26, p = 0,000 < 0,05$), serta didukung oleh perolehan nilai korelasi r_{hitung} sebesar 0,834 yang berada pada kategori hubungan sangat kuat. Keberhasilan ini didorong oleh sintaks TANDUR yang mampu mengorkestrasi suasana belajar yang menggembirakan serta memfasilitasi keberagaman modalitas sensori siswa secara optimal.

Secara pedagogis dan praktis, hasil penelitian ini membawa implikasi penting bahwa model *quantum teaching* sangat layak dijadikan rujukan utama bagi guru sekolah dasar dalam merancang pembelajaran IPAS yang aktif, dinamis, dan bermakna. Guru disarankan untuk terus melatih kreativitas dalam mengelola lingkungan fisik kelas, memanfaatkan musik pengiring yang menenangkan, serta konsisten memberikan perayaan penguatan positif bagi setiap pencapaian siswa. Bagi pihak manajemen sekolah, disarankan untuk memfasilitasi penyediaan media peraga konkret serta mendukung pelatihan model pembelajaran inovatif melalui forum kelompok kerja guru. Sementara itu, bagi peneliti selanjutnya direkomendasikan untuk memperluas cakupan riset dengan menggunakan desain kuasi eksperimen yang menyertakan kelompok kontrol pembanding (*control group design*) serta menguji pengaruh model ini terhadap variabel afektif seperti kreativitas dan retensi memori jangka panjang siswa.



DAFTAR PUSTAKA

- Andani, N. T., Nuroso, H., & Yoganingsih, C. D. (2024). Pengaruh model pembelajaran berbasis masalah (problem based learning) terhadap hasil belajar kognitif pendidikan Pancasila peserta didik kelas V sekolah dasar. *JS (Jurnal Sekolah)*, 8(3), 367–374. <https://doi.org/10.24114/js.v8i3.56601>
- Arifin, R., Hafid, R., Koniyo, R., Hasiru, R., & Polamolo, C. (2026). Penerapan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dalam meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa pada materi pemanfaatan sumber daya alam. *SOCIAL: Jurnal Inovasi Pendidikan IPS*, 6(2), 867–878. <https://doi.org/10.51878/social.v6i2.10738>
- Arikunto, S. (2023). *Prosedur penelitian suatu pendekatan praktik*. Rineka Cipta.
- Barus, R. T. B., Zahra, A., Sipayung, R. Y. M., & Barus, E. R. (2024). Pengaruh model quantum teaching dengan menggunakan media papan multifungsi terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V UPTD SD Negeri 122366 Pematangsiantar. *Edu Cendikia: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 4(3), 1853–1861. <https://doi.org/10.47709/educendikia.v4i03.5639>
- Berlian, L., Sumayah, S., Nulhakim, L., & Ramadhani, F. (2022). The implementation of quantum teaching on student's learning outcomes on the theme of universe. *Jurnal Pena Sains*, 9(1), 7–17. <https://doi.org/10.21107/jps.v9i1.13281>
- Djamaludin, A., & Wardana. (2020). *Belajar dan pembelajaran: 4 pilar peningkatan kompetensi pedagogis*. CV. Kaffah Learning Center.
- Febryanti, K. E. P., Wicaksana, M. F., Kusumaningsih, D., & Pardyatmoko, P. (2026). Strategi mendeskripsikan objek sebagai pembelajaran public speaking siswa SMK. *SECONDARY: Jurnal Inovasi Pendidikan Menengah*, 6(3), 1126–1135. <https://doi.org/10.51878/secondary.v6i3.10806>
- Gantina, N., & Khoiri, A. (2020). Apakah Learning Start with a Question efektif digunakan dalam microteaching?: Eksperimen pada calon guru sekolah dasar. *Profesi Pendidikan Dasar*, 7(2), 152–161. <https://doi.org/10.23917/ppd.v7i2.12311>
- Haryati. (2022). *Model pembelajaran quantum teaching tipe TANDUR*. Pustaka Egaliter.
- Hasanah, N. N., & Erman, E. (2026). Pembelajaran IPA berbasis guided inquiry untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis murid SMP. *SCIENCE: Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika dan IPA*, 6(2), 1013–1025. <https://doi.org/10.51878/science.v6i2.9864>
- Jodhipati, M., Sayekti, I. C., & Tasmun, T. (2024). Peningkatan hasil belajar dan sikap percaya diri siswa melalui model PjBL pada siswa kelas IV SD. *FONDATIA*, 8(2), 204–217. <https://doi.org/10.36088/fondatia.v8i2.4699>
- Kamila, N. R., Prayogo, M. S., Aisyafah, H., & Wulandari, D. I. (2025). Implementasi strategi cooperative learning dalam pembelajaran rangka manusia di sekolah dasar. *JEMARI (Jurnal Edukasi Madrasah Ibtidaiyah)*, 7(2), 140–150. <https://doi.org/10.30599/cpftza59>
- Katni, Rois, A. K., R. V. A., & Arifin, J. (2022). Ice breaking creating fun learning perspectives on learning psychology and neuroscience at MI Muhammadiyah 1 Ponorogo. *Halaqa: Islamic Education Journal*, 6(2), 123–128. <https://doi.org/10.21070/halaqa.v6i2.1620>
- Khlimiyah. (2019). *Metodologi pembelajaran Pendidikan Agama Islam*. Samudra Biru.
- Khofsoh, U., Darihastining, S., & Dia, E. E. (2026). Implementasi model berbasis kearifan lokal Riyaya Undhuh-Undhuh GKJW Mojowarno untuk meningkatkan kemampuan



- membaca kritis siswa SMP. *Indonesian Language Education and Literature*, 11(2), 266–279. <https://doi.org/10.24235/9hvfkx67>
- Lia, N. F. A., & Sari, S. S. (2021). PAIKEM model pembelajaran alternatif bagi anak usia dini. *Journal of Early Childhood and Character Education*, 1(1), 19–34. <https://doi.org/10.21580/joece.v1i1.6612>
- Mauday, H. K., Ritiau, L., & Rumtutuly, F. (2026). Meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPAS dengan menerapkan model pembelajaran PjBL (project based learning) di kelas V SD Inpres Werwaru. *LEARNING: Jurnal Inovasi Penelitian Pendidikan dan Pembelajaran*, 6(3), 1944–1953. <https://doi.org/10.51878/learning.v6i3.10432>
- Parla, N. M. A., Zulnuraini, Z., Sani, N. K., Nashrullah, N., & Nuraini, N. (2025). Pengaruh model pembelajaran discovery learning berbantuan media audio visual terhadap hasil belajar kognitif siswa pada mata pelajaran IPAS kelas IV. *JPFT (Jurnal Pendidikan Fisika Tadulako Online)*, 13(1), 86–94. <https://doi.org/10.22487/jpft.v13i1.4296>
- Parwati, N. P., Suryawan, I. P. P., & Apsari, R. A. (2017). *Belajar dan pembelajaran*. PT RajaGrafindo Persada.
- Priansa, D. J. (2023). *Pengembangan strategi & model pembelajaran*. CV. Pustaka Setia.
- Purnawati, T. I., & Rusdini, S. E. (2026). Implementasi media board game ular tangga ‘Sosiofun’ dalam pembelajaran IPS untuk meningkatkan motivasi belajar siswa di SMP. *SOCIAL: Jurnal Inovasi Pendidikan IPS*, 6(2), 821–832. <https://doi.org/10.51878/social.v6i2.10479>
- Rahma, F. N., & Erman, E. (2026). Pembelajaran guided inquiry dengan pendekatan CTL pada materi ekologi dan keanekaragaman hayati terhadap pemahaman konsep. *SCIENCE: Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika dan IPA*, 6(2), 991–1001. <https://doi.org/10.51878/science.v6i2.10028>
- Saifulloh, A. M., & Darwis, M. (2020). Manajemen pembelajaran dalam meningkatkan efektivitas proses belajar mengajar di masa pandemi Covid-19. *Bidayatuna: Jurnal Pendidikan Guru Mandrasah Ibtidaiyah*, 3(2), 285–312. <https://doi.org/10.36835/bidayatuna.v3i2.638>
- Saputra, M. (2022). *Desain dan model pembelajaran interaktif di sekolah dasar*. Alfabeta.
- Shoimin, A. (2025). *68 model pembelajaran inovatif dalam Kurikulum 2013*. Ar-Ruzz Media.
- Siregar, E., & Nara, H. (2021). *Teori belajar dan pembelajaran*. Ghalia Indonesia.
- Sitepu, F., Abi, A. R., & Gaol, R. L. (2020). Pengaruh model AIR terhadap hasil belajar siswa pada tema organ gerak hewan dan manusia di kelas V SD Negeri 097795 Perasmian. *JGK (Jurnal Guru Kita)*, 4(4), 25–34. <https://doi.org/10.24114/jgk.v4i4.19979>
- Sugiyono. (2020). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Tyera, L., Megawati, M., & Rusli, M. (2022). Penerapan keterampilan proses dasar berbasis lingkungan untuk meningkatkan hasil belajar siswa. *Educativo: Jurnal Pendidikan*, 1(1), 112–123. <https://doi.org/10.56248/educativo.v1i1.18>
- Wahyuni, R. S., Tanzimah, T., & Suryani, I. (2022). Pengaruh penggunaan media papan perkalian terhadap hasil belajar matematika siswa kelas III SD Negeri 05 Sembawa. *JS (Jurnal Sekolah)*, 6(3), 11–18. <https://doi.org/10.24114/js.v6i3.35059>