



Peningkatan Proses dan Hasil Belajar IPAS Menggunakan Model Pembelajaran Quantum Learning

Rafika Putri^{1*}, Megawati¹, Opi Andriani¹

¹Universitas Muhammadiyah Muara Bungo, Indonesia

*Correspondence Author: rafikaputri1605@gmail.com

Kata kunci:

Proses Belajar,
Hasil Belajar,
IPAS, Quantum
Learning.

Abstrak

Penelitian tindakan kelas ini bertujuan untuk meningkatkan proses dan hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) melalui penerapan model pembelajaran Quantum Learning. Subjek penelitian adalah siswa kelas V SDN 156/II Suka Jaya Kabupaten Bungo semester genap tahun ajaran 2024/2025 yang berjumlah 13 orang, terdiri atas 6 siswa laki-laki dan 7 siswa perempuan. Penelitian dilaksanakan dalam dua siklus, setiap siklus meliputi tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Instrumen penelitian yang digunakan meliputi lembar observasi kinerja pendidik, lembar observasi aktivitas siswa, serta tes hasil belajar pada akhir setiap siklus. Data dianalisis secara deskriptif kuantitatif dengan menghitung persentase ketercapaian dan ketuntasan belajar siswa. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan pada setiap aspek. Kinerja pendidik meningkat dari rata-rata 84,08% (kategori baik) pada siklus I menjadi 96% (kategori sangat baik) pada siklus II. Aktivitas siswa meningkat dari rata-rata 61,54% (cukup aktif) pada siklus I menjadi 80,76% (aktif) pada siklus II. Hasil belajar siswa juga mengalami peningkatan, dengan ketuntasan klasikal meningkat dari 62% pada siklus I menjadi 85% pada siklus II, atau terjadi kenaikan sebesar 23%. Peningkatan tersebut membuktikan bahwa penerapan model pembelajaran Quantum Learning mampu menciptakan suasana belajar yang lebih interaktif, menyenangkan, dan bermakna sehingga berdampak positif terhadap proses maupun hasil belajar IPAS. Dengan demikian, Quantum Learning dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif model pembelajaran inovatif yang efektif dalam meningkatkan mutu pembelajaran IPAS di sekolah dasar.

Keywords:

Learning
Process,
Learning
Outcomes, IPAS,
Quantum
Learning.

Abstract

This classroom action research aims to improve the learning process and outcomes of Natural and Social Sciences (IPAS) through the application of the Quantum Learning model. The research subjects were 13 fifth-grade students at SDN 156/II Suka Jaya, Bungo Regency, in the even semester of the 2024/2025 academic year, consisting of 6 male students and 7 female students. The research was conducted in two cycles, each cycle consisting of planning, implementation, observation, and reflection stages. The research instruments used included educator performance observation sheets, student activity observation sheets, and learning outcome tests at the end of each cycle. The data were analyzed descriptively and quantitatively by calculating the percentage of student achievement and learning completeness. The results showed a significant improvement in every aspect. Educator performance increased from an average of 84.08% (good category) in cycle I to 96% (very good category) in cycle II. Student activity increased from an average of 61.54% (fairly

122

How to Cite: Putri, R., Megawati, & Andriani, O. (2025). Peningkatan Proses dan Hasil Belajar IPAS Menggunakan Model Pembelajaran Quantum Learning. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 2(2), 122–129.
<https://doi.org/10.58740/jpp.v2i2.576>



Jurnal Penelitian Pendidikan is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

active) in cycle I to 80.76% (active) in cycle II. Student learning outcomes also improved, with classical mastery increasing from 62% in cycle I to 85% in cycle II, or an increase of 23%. This improvement proves that the application of the Quantum Learning model can create a more interactive, enjoyable, and meaningful learning atmosphere, thereby positively impacting the IPAS learning process and outcomes. Thus, Quantum Learning can be used as an effective alternative innovative learning model to improve the quality of IPAS learning in elementary schools.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu faktor penting dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menegaskan bahwa pendidikan berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat. Oleh karena itu, upaya peningkatan mutu pendidikan harus dilakukan secara berkesinambungan, terutama pada jenjang sekolah dasar yang menjadi pondasi awal dalam pembentukan kemampuan berpikir, sikap, dan keterampilan peserta didik [1], [2].

Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) merupakan salah satu mata pelajaran yang memiliki peran penting dalam membekali peserta didik dengan konsep-konsep dasar mengenai alam, lingkungan, serta interaksi sosial di sekitarnya. Pembelajaran IPAS tidak hanya menekankan pada penguasaan teori, tetapi juga pada keterampilan berpikir kritis, pemecahan masalah, dan penerapan konsep dalam kehidupan sehari-hari. Namun, kenyataannya pembelajaran IPAS di sekolah dasar masih menghadapi berbagai kendala [3], [4].

Berdasarkan hasil observasi awal di SDN 156/II Suka Jaya Kabupaten Bungo, ditemukan bahwa proses pembelajaran IPAS masih cenderung berpusat pada guru (*teacher centered*). Guru lebih sering menggunakan metode ceramah tanpa melibatkan peserta didik secara aktif. Akibatnya, aktivitas belajar siswa rendah, motivasi belajar kurang, serta hasil belajar belum optimal. Hal ini terlihat dari persentase ketuntasan belajar yang masih berada di bawah kriteria ketuntasan tujuan pembelajaran (KKTP) yang ditetapkan sekolah. Kondisi tersebut menunjukkan perlunya inovasi dalam model pembelajaran agar proses belajar lebih menarik, interaktif, dan bermakna [5].

Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan untuk mengatasi masalah tersebut adalah Quantum Learning. Menurut Pitri, *et al.* [6], Sarojo, *et al.* [7], Quantum Learning merupakan pendekatan pembelajaran yang menekankan penciptaan suasana belajar yang menyenangkan, interaktif, dan memanfaatkan seluruh potensi siswa. Model ini memiliki ciri khas pada tahapan TANDUR (Tumbuhkan, Alami, Namai, Demonstrasikan, Ulangi, Rayakan) yang mampu mengaktifkan siswa sejak awal hingga akhir pembelajaran. Permata, *et al.* [8], Setyaningsih, *et al.* [9], menegaskan bahwa Quantum Learning menciptakan pembelajaran yang bermakna dan menyenangkan sehingga siswa lebih mudah memahami konsep.

Hasil penelitian terdahulu juga menunjukkan efektivitas Quantum Learning dalam meningkatkan hasil belajar dan motivasi siswa. Misalnya, penelitian Munawarah, *et al.* [10], Megawati, *et al.* [11], menjelaskan bahwa pembelajaran bermakna akan terwujud ketika siswa memperoleh pengalaman belajar secara langsung. Dengan demikian, penerapan Quantum Learning pada mata pelajaran



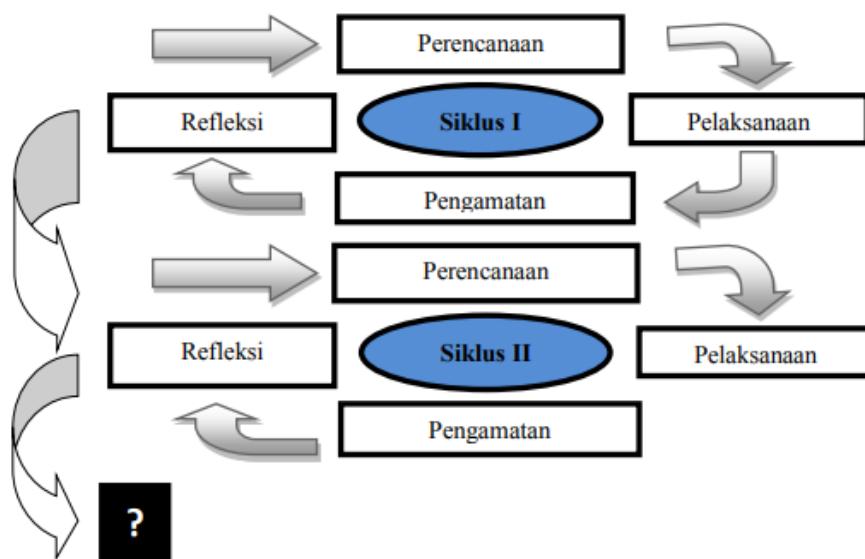
IPAS dipandang relevan untuk meningkatkan keterlibatan aktif siswa, memperkuat pemahaman konsep, serta meningkatkan hasil belajar secara menyeluruh.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dengan tujuan untuk meningkatkan proses dan hasil belajar IPAS melalui penerapan model pembelajaran Quantum Learning pada siswa kelas V SDN 156/II Suka Jaya Kabupaten Bungo.

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam dua siklus. Setiap siklus terdiri dari empat tahap, yaitu: (1) perencanaan (*planning*), (2) pelaksanaan tindakan (*acting*), (3) observasi (*observing*), dan (4) refleksi (*reflecting*), sebagaimana dikemukakan oleh Kemmis dan McTaggart (1998).



Gambar 1. Desain Penelitian PTK

Desain penelitian ini dipilih karena sesuai untuk memperbaiki proses pembelajaran secara berkesinambungan melalui penerapan model pembelajaran Quantum Learning.

B. Sampel Penelitian

Subjek penelitian adalah siswa kelas V SDN 156/II Suka Jaya Kabupaten Bungo pada semester genap tahun pelajaran 2024/2025 dengan jumlah 13 siswa, terdiri dari 6 siswa laki-laki dan 7 siswa perempuan. Pemilihan sampel dilakukan secara purposive karena sesuai dengan fokus penelitian yang bertujuan meningkatkan proses dan hasil belajar IPAS pada kelas tersebut.

C. Teknik Analisis Data

Data penelitian terdiri dari data kualitatif dan kuantitatif.

1. Data kualitatif diperoleh melalui lembar observasi kinerja guru dan aktivitas siswa. Data ini dianalisis dengan menghitung persentase ketercapaian menggunakan rumus:

$$P = \frac{X}{N} \times 100\%$$

Keterangan:



P = Persentase ketercapaian

X = Skor yang diperoleh

N = Skor maksima

2. Data kuantitatif diperoleh dari tes hasil belajar pada akhir setiap siklus. Analisis dilakukan dengan menghitung nilai rata-rata dan persentase ketuntasan belajar menggunakan rumus:

Nilai rata-rata dan persentase ketuntasan belajar:

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N} \quad \text{dan} \quad P = \frac{n}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

X = Nilai rata-rata

$\sum X$ = Jumlah seluruh nilai siswa

N = Jumlah siswa

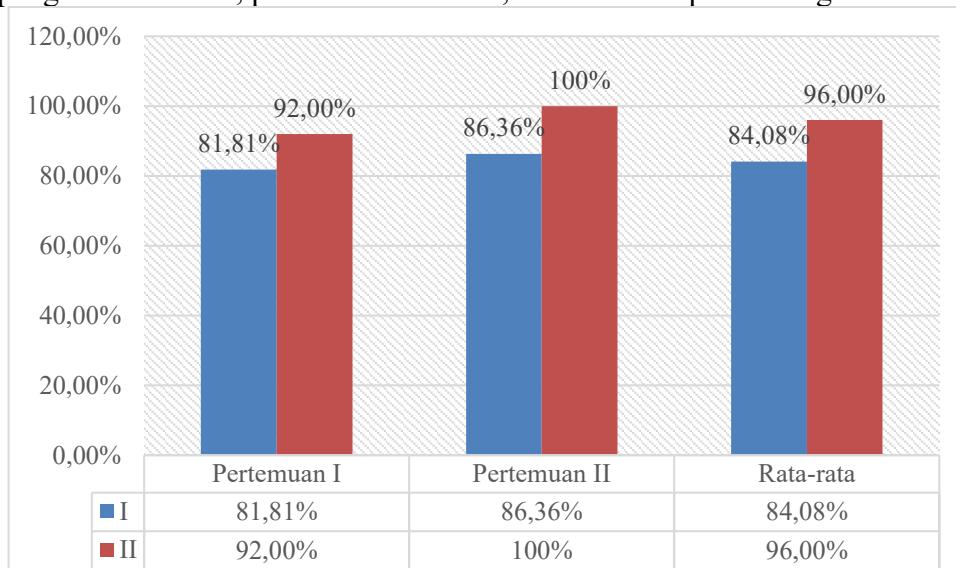
n = Jumlah siswa yang tuntas

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dalam dua siklus, masing-masing terdiri dari tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Fokus utama penelitian adalah meningkatkan proses dan hasil belajar IPAS melalui penerapan model pembelajaran Quantum Learning. Data penelitian diperoleh dari hasil observasi kinerja pendidik, observasi aktivitas peserta didik, serta hasil tes belajar.

A. Kinerja Pendidik

Kinerja pendidik diamati oleh observer melalui lembar observasi yang mencakup aspek perencanaan, pelaksanaan, interaksi dengan siswa, penguasaan materi, pemanfaatan media, serta keterampilan mengelola kelas.



Gambar 2. Persentase Kinerja Pendidik Siklus I dan Siklus II

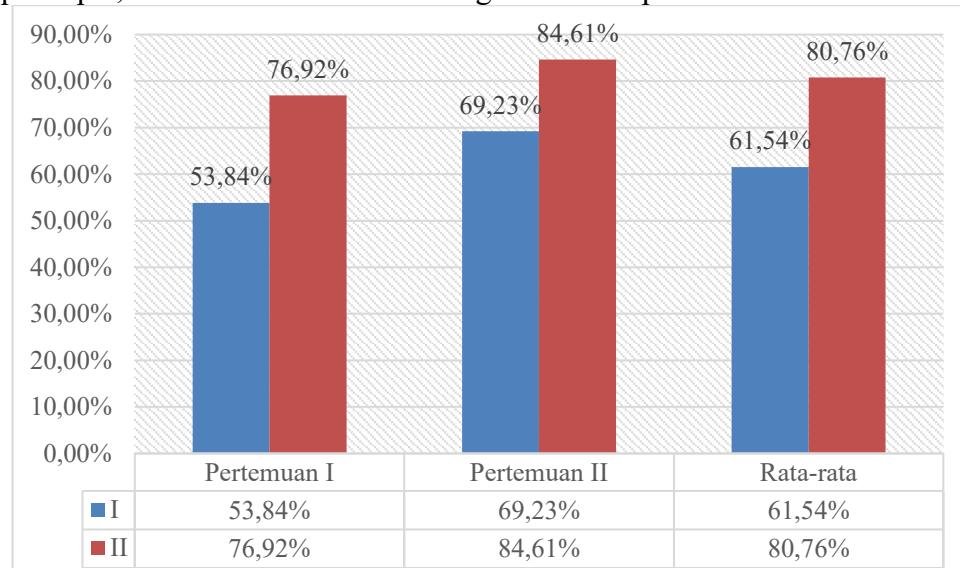
Pada siklus I, guru masih dalam tahap penyesuaian dalam menerapkan Quantum Learning. Pertemuan pertama memperoleh persentase 81,81% (kategori baik), meningkat pada pertemuan kedua menjadi 86,36%. Hal ini menunjukkan bahwa guru mulai terbiasa menggunakan pendekatan yang menekankan prinsip TANDUR (Tumbuhan, Alami, Namai, Demonstrasikan, Ulangi, Rayakan).



Pada siklus II, peningkatan terlihat lebih signifikan. Pertemuan pertama mencapai 92% dan meningkat lagi menjadi 100% pada pertemuan kedua dengan kategori sangat baik. Secara keseluruhan, terjadi peningkatan rata-rata kinerja guru sebesar 13,64% dari siklus I ke siklus II. Hal ini membuktikan bahwa guru semakin kreatif, mampu mengelola kelas dengan baik, menggunakan media yang tepat, serta membangun suasana belajar yang menyenangkan.

B. Aktivitas Peserta Didik

Aktivitas peserta didik diukur melalui lembar observasi yang mencakup indikator keaktifan bertanya, menjawab, berdiskusi, menyampaikan pendapat, serta keterlibatan dalam kegiatan kelompok.



Gambar 3. Persentase Aktivitas Peserta Didik Siklus I dan Siklus II

Pada siklus I, aktivitas belajar siswa masih tergolong rendah. Pertemuan pertama hanya mencapai 53,84% (kategori kurang aktif), kemudian meningkat pada pertemuan kedua menjadi 69,23%. Peningkatan sebesar 15,39% ini menunjukkan siswa mulai menyesuaikan diri dengan strategi pembelajaran baru yang menekankan keterlibatan langsung.

Pada siklus II, aktivitas siswa meningkat cukup signifikan. Pertemuan pertama mencapai 76,92% dan kembali naik pada pertemuan kedua menjadi 84,61% dengan kategori aktif. Secara keseluruhan, terdapat peningkatan rata-rata sebesar 19,22% dibandingkan siklus I. Siswa terlihat lebih berani mengemukakan pendapat, aktif berdiskusi, serta lebih percaya diri dalam mengikuti proses pembelajaran. Peningkatan ini sejalan dengan prinsip Quantum Learning yang menciptakan suasana belajar yang interaktif, kolaboratif, dan menyenangkan.

C. Hasil Belajar Peserta Didik

Hasil belajar diukur melalui tes pada akhir setiap siklus. Tes terdiri atas soal yang disusun berdasarkan indikator pembelajaran IPAS, dengan kriteria ketuntasan tujuan pembelajaran (KKTP) sebesar 70.

Tabel 3. Hasil Belajar Peserta Didik Siklus I dan Siklus II

Siklus	Jumlah Siswa	Tuntas	Persentase Tuntas	Tidak Tuntas	Persentase Tidak Tuntas
I	13	8	62%	5	38%



II	13	11	85%	2	15%
----	----	----	-----	---	-----

Pada siklus I, dari 13 siswa hanya 8 siswa (62%) yang mencapai ketuntasan, sedangkan 5 siswa (38%) belum tuntas. Hasil ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa masih kesulitan memahami konsep IPAS dengan baik.

Pada siklus II, jumlah siswa yang tuntas meningkat menjadi 11 siswa (85%), sedangkan yang belum tuntas hanya 2 siswa (15%). Terjadi peningkatan ketuntasan sebesar 23% dibandingkan siklus I. Selain itu, jawaban siswa juga lebih tepat, sistematis, dan disertai argumentasi logis. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan Quantum Learning tidak hanya meningkatkan kuantitas siswa yang tuntas, tetapi juga kualitas pemahaman mereka.

D. Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran Quantum Learning mampu meningkatkan proses maupun hasil belajar IPAS pada siswa kelas V SDN 156/II Suka Jaya Kabupaten Bungo. Peningkatan tersebut tampak pada tiga aspek utama, yaitu kinerja pendidik, aktivitas peserta didik, dan hasil belajar.

Kinerja pendidik meningkat dari kategori baik pada siklus I (rata-rata 84,08%) menjadi sangat baik pada siklus II (rata-rata 96%). Hal ini menunjukkan bahwa guru semakin terampil dalam mengelola pembelajaran berbasis Quantum Learning. Peningkatan ini dipengaruhi oleh pengalaman guru dalam melaksanakan tahapan TANDUR (Tumbuhkan, Alami, Namai, Demonstrasikan, Ulangi, Rayakan), yang membuat pembelajaran lebih terstruktur dan sistematis. Temuan ini sejalan dengan pendapat Pitri, *et al.* [6], Sarojo, *et al.* [7], yang menyatakan bahwa keberhasilan pembelajaran sangat ditentukan oleh kemampuan guru memilih dan menerapkan model pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa. Dengan Quantum Learning, guru tidak hanya menyampaikan materi, tetapi juga membangun interaksi yang hangat, memberikan apresiasi, serta menciptakan suasana belajar yang menyenangkan.

Aktivitas siswa juga menunjukkan peningkatan signifikan, dari 61,54% (cukup aktif) pada siklus I menjadi 80,76% (aktif) pada siklus II. Hal ini membuktikan bahwa Quantum Learning efektif menumbuhkan keterlibatan siswa dalam proses belajar. Tahapan Tumbuhkan menstimulus motivasi belajar melalui ice breaking dan apersepsi, Alami memberi kesempatan siswa mengalami langsung melalui diskusi dan praktik, sedangkan Rayakan memotivasi siswa dengan penghargaan sehingga menumbuhkan rasa percaya diri. Aktivitas siswa yang meningkat ini memperlihatkan bahwa pembelajaran yang menyenangkan dan berpusat pada siswa mampu mendorong keterlibatan aktif, sebagaimana dinyatakan oleh Sarojo, *et al.* [7], Permata, *et al.* [8], bahwa pembelajaran bermakna terwujud ketika siswa memperoleh pengalaman langsung.

Hasil tes menunjukkan adanya peningkatan ketuntasan belajar dari 62% pada siklus I menjadi 85% pada siklus II, atau naik sebesar 23%. Peningkatan ini menandakan bahwa Quantum Learning mampu meningkatkan pemahaman konsep siswa, baik secara kognitif maupun keterampilan berpikir logis. Hasil penelitian ini sejalan dengan teori konstruktivisme yang menekankan bahwa siswa akan lebih memahami konsep apabila dilibatkan



secara aktif dalam proses belajar. Menurut Setyaningsih, *et al.* [9], Munawarah, *et al.* [10], Quantum Learning menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan bermakna, sehingga siswa mampu memaksimalkan potensi diri. Dengan demikian, meningkatnya hasil belajar IPAS merupakan dampak langsung dari keterlibatan aktif siswa selama pembelajaran.

Peningkatan kinerja guru, aktivitas siswa, dan hasil belajar menunjukkan bahwa Quantum Learning memberikan dampak positif secara menyeluruh terhadap proses pembelajaran. Secara khusus: 1) Bagi guru, model ini mendorong kreativitas dalam menyusun strategi, memilih media, dan mengelola kelas. 2) Bagi siswa, Quantum Learning menumbuhkan motivasi, keberanian bertanya, keterampilan sosial, serta pemahaman konsep yang lebih mendalam. 3) Bagi pembelajaran IPAS, model ini menjadikan proses belajar lebih interaktif, kontekstual, dan menyenangkan sehingga sesuai dengan karakteristik mata pelajaran yang menekankan pemahaman konsep-konsep kehidupan sehari-hari.

Temuan ini juga konsisten dengan pendapat Munawarah, *et al.* [10], Megawati, *et al.* [11] bahwa karakteristik utama Quantum Learning adalah menciptakan interaksi bermakna, bukan sekadar transfer informasi. Dengan demikian, Quantum Learning dapat dijadikan alternatif strategi pembelajaran inovatif yang relevan untuk diterapkan pada mata pelajaran lain di sekolah dasar.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang dilakukan dalam dua siklus, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran Quantum Learning terbukti mampu meningkatkan proses dan hasil belajar IPAS pada siswa kelas V SDN 156/II Suka Jaya Kabupaten Bungo. Peningkatan tersebut tampak pada beberapa aspek berikut: 1) Kinerja pendidik mengalami peningkatan dari kategori *baik* pada siklus I dengan rata-rata 84,08% menjadi *sangat baik* pada siklus II dengan rata-rata 96%. Hal ini menunjukkan guru semakin terampil dalam mengelola pembelajaran dengan pendekatan Quantum Learning melalui penerapan tahapan TANDUR secara lebih optimal. 2) Aktivitas peserta didik meningkat dari rata-rata 61,54% (cukup aktif) pada siklus I menjadi 80,76% (aktif) pada siklus II. Peningkatan ini menunjukkan bahwa Quantum Learning mampu menumbuhkan motivasi, keberanian, dan keterlibatan siswa secara aktif dalam kegiatan belajar. 3) Hasil belajar peserta didik juga mengalami peningkatan yang signifikan. Persentase ketuntasan belajar meningkat dari 62% pada siklus I menjadi 85% pada siklus II, atau naik sebesar 23%. Hal ini membuktikan bahwa penerapan Quantum Learning berpengaruh positif terhadap pemahaman konsep siswa dalam pembelajaran IPAS. Dengan demikian, penelitian ini membuktikan bahwa model pembelajaran Quantum Learning dapat dijadikan alternatif strategi pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan kualitas proses maupun hasil belajar IPAS di sekolah dasar. Model ini tidak hanya meningkatkan aspek kognitif, tetapi juga menumbuhkan motivasi, keterampilan sosial, dan kepercayaan diri peserta didik dalam mengikuti pembelajaran.

REFERENSI

- [1] Susanti, I. (2025). PENGARUH PENERAPAN METODE QUANTUM LEARNING BERBASIS PERMAINAN TERHADAP HASIL BELAJAR



- IPAS SISWA KELAS V SD SITI AMELIA MEDAN. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar (JIPDAS)*, 5(3), 2289–2303. <https://doi.org/10.37081/jipdas.v5i3.2988>
- [2] Hulu, M. (2024). PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN QUANTUM LEARNING TERHADAP HASIL BELAJAR IPA BIOLOGI SISWA KELAS XI SMA NEGERI 2 TOMA TAHUN PEMBELAJARAN 2022/2023. *FAGURU: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Keguruan*, 3(1), 248-262. <https://doi.org/10.57094/faguru.v3i1.1303>
- [3] Wiseza, F. C., Kurniawan, S., Marza, I., Dewi, Y., & Budiarti, U. (2024). Meningkatkan Hasil Belajar Siswa dengan Menggunakan Metode Pembelajaran Quantum Learning di Kelas V Sekolah Dasar Negeri 107/II Danau Buluh Kecamatan Pasar Muara Bungo Kabupaten Bungo. *El-Madib: Jurnal Pendidikan Dasar Islam*, 4(2), 159–188. <https://doi.org/10.51311/el-madib.v4i2.621>
- [4] Liode, L., Katuuk, D., & Rorimpandey, W. (2024). Penerapan Metode Quantum Learning Materi Ekosistem Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SD Kristen 3 Bangunan Wuwuk. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 10(9), 990-999. <https://doi.org/10.5281/zenodo.12460718>
- [5] Hikmah, N., Hidayati, S., & Rizal, S. U. (2025). Penerapan Model Quantum Learning Menggunakan Media Miniatur Pada Siswa Kelas V MIS Darul Ulum Palangka Raya. *Jurnal Media Informatika*, 6(3), 2068-2075. <https://doi.org/10.55338/jumin.v6i3.5966>
- [6] Pitri, K. H., Guswita, R., & Putra, R. E. (2025). Upaya Meningkatkan Proses dan Hasil Belajar Bahasa Indonesia Menggunakan Model Quantum Teaching. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 2(1), 10–18. <https://doi.org/10.58740/jpp.v2i1.548>
- [7] Sarojo, A., Nikmah, L., Muhrudin, A., Muslikhah, U., Sularso, N. A., & Sugiyatmi, S. (2025). Penerapan Model Quantum Learning dalam Meningkatkan Hasil Belajar pada Pembelajaran IPA. *Jurnal Ilmiah Research Student*, 2(2), 489-499. <https://doi.org/10.61722/jirs.v2i2.5626>
- [8] Permata, Q., & Puspita, R. D. (2025). IMPLEMENTASI QUANTUM LEARNING BERBANTUAN QR PADA PEMBELAJARAN IPAS SISWA KELAS 6. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(02). <https://doi.org/10.23969/jp.v10i02.25644>
- [9] Setyaningsih, M., Suryandari, K. C., & Chamdani, M. (2025). Implementasi Model Quantum Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Analisis Pembelajaran IPAS Siswa Kelas V. *Kalam Cendekia: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 13(1). <https://doi.org/10.20961/jkc.v13i1.86793>
- [10] Munawarah, M., Megawati, M., & Habibie, Z. R. (2025). Penerapan Model Quantum Teaching untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPAS. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 2(1), 28–37. <https://doi.org/10.58740/jpp.v2i1.560>
- [11] Megawati, M., & Sari, R. N. (2022). IMPROVEMENT OF SCIENCE LEARNING PROCESS AND OUTCOMES USING QUANTUM LEARNING MODEL IN ELEMENTARY SCHOOL. *Jurnal Muara Pendidikan*, 7(2), 369–377. <https://doi.org/10.52060/mp.v7i2.981>

