

PENGARUH MODEL QUANTUM TEACHING TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN IPAS KELAS IV SDN SIDOTOPO 1 SURABAYA

Muhamad Zakhi Ramadhan¹, Andika Adinanda Siswoyo²

^{1,2}Universitas Trunojoyo Madura, Jl. Raya Telang, Bangkalan, Jawa Timur, Indonesia
Email: 200611100244@student.trunojoyo.ac.id

Article History

Received: 14-07-2025

Revision: 24-07-2025

Accepted: 26-07-2025

Published: 28-07-2025

Abstract. This research was motivated by the low learning outcomes in the IPAS subject, particularly on the topic of force, among fourth-grade students at SDN Sidotopo 1 Surabaya. The aim of this study was to determine the effect of the quantum teaching learning model on students' learning outcomes in the topic of magnetic force. This research employed a quantitative approach with a quasi-experimental design, specifically using the nonequivalent control group design. The sampling technique used was saturated sampling. The population of the study consisted of 60 students from classes IVA and IVB. Data collection methods included observation and testing. Data were analyzed descriptively quantitatively. Based on the results of the mann-whitney hypothesis test at a 5% significance level, the p-value obtained was 0.008. Since $0.008 < 0.05$, the null hypothesis H_0 was rejected and the alternative hypothesis H_1 was accepted. The results of the study indicate that the quantum teaching learning model has a significant effect on students learning outcomes in the topic of magnetic force.

Keywords: *Quantum Teaching Model*, IPAS, SDN Sidotopo 1 Surabaya

Abstrak. Penelitian ini dilatarbelakangi dari kurangnya hasil belajar IPAS terutama pada materi gaya pada kelas IV SDN Sidotopo 1 Surabaya. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh dari model pembelajaran *quantum teaching* terhadap hasil belajar siswa pada materi gaya magnet. Metode penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, desain penelitian yang digunakan adalah *quasi eksperimental design* dengan tipe *nonequivalent control group design*, teknik sampling menggunakan sampling jenuh. Populasi penelitian ini adalah siswa kelas IVA dan IVB yang berjumlah 60 siswa. Pengumpulan data yang digunakan meliputi Observasi dan Tes. Data dianalisis secara deskriptif kuantitatif. Berdasarkan hasil perhitungan uji hipotesis *mann-whitney* dengan taraf signifikansi 5% adalah 0,008. Artinya $0,008 < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *quantum teaching* terhadap hasil belajar siswa pada materi gaya magnet.

Kata Kunci: Model *Quantum Teaching*, IPAS, SDN Sidotopo 1 Surabaya

How to Cite: Ramadhan, M. Z & Siswoyo, A. A. (2025). Pengaruh Model *Quantum Teaching* Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran IPAS Kelas IV SDN Sidotopo 1 Surabaya. *Indo-MathEdu Intellectuals Journal*, 6 (5), 6646-6652. <http://doi.org/10.54373/imeij.v6i5.3833>

PENDAHULUAN

Kurikulum Merdeka Belajar merupakan inisiatif pemerintah yang bertujuan untuk meningkatkan efektivitas sistem pendidikan di Indonesia. Kurikulum ini menyajikan pembelajaran intrakurikuler yang bervariasi dengan konten yang lebih optimal, memfasilitasi siswa dalam mendalami konsep dan memperkuat kompetensi mereka (Qurniawati, 2023).

Salah satu inovasi penting dalam Kurikulum Merdeka adalah hadirnya mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) yang terintegrasi, yang diperkenalkan pada fase B (kelas III dan IV) untuk menggantikan mata pelajaran IPA dan IPS yang sebelumnya diajarkan terpisah (Kepmen Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi No. 56 Tahun 2022). Pengintegrasian ini bertujuan untuk menumbuhkan minat siswa terhadap peristiwa di lingkungan sekitar mereka dan mengembangkan kemampuan inkuiri mereka sejak dini (Siregar, 2022).

Meskipun konsep IPAS sangat baik, pelaksanaannya di lapangan masih menghadapi tantangan. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan peneliti di SDN Sidotopo 1 Surabaya dengan guru kelas IV, teridentifikasi masalah signifikan dalam pembelajaran IPAS, khususnya pada materi gaya. Para guru, Ibu Dimas dan Ibu Yunis, melaporkan bahwa siswa merasa proses pembelajaran kurang menarik karena tidak adanya interaksi dua arah. Siswa juga kesulitan dalam memahami dan mengingat konsep, sehingga banyak yang hasil belajarnya belum mencapai ketuntasan. Hal ini didukung oleh daftar nilai harian IPAS pada materi gaya gesek, di mana hanya 53% siswa kelas IVA dan 40% siswa kelas IVB yang mencapai Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP).

Observasi lebih lanjut, semakin menegaskan permasalahan tersebut. Terlihat bahwa guru masih dominan menggunakan metode ceramah dan buku paket, yang membuat kegiatan pembelajaran menjadi membosankan dan pasif bagi siswa. Akibatnya, saat ditanya tentang materi yang sudah dipelajari, siswa cenderung tidak mampu menjawab dan lupa konsep-konsep dasar. Kondisi ini menunjukkan perlunya perubahan paradigma pembelajaran, di mana siswa harus berpartisipasi aktif dalam memperoleh informasi baru, bukan sekadar menjadi penerima pasif. Kebutuhan akan model pembelajaran yang sesuai ini diperkuat oleh data angket pada 16 Mei 2025, yang menunjukkan bahwa sebagian besar siswa kelas IVA dan IVB menyukai pembelajaran yang melibatkan lagu dan benda-benda nyata.

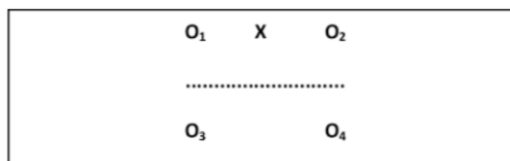
Untuk mengatasi permasalahan tersebut, model pembelajaran *Quantum Teaching* menjadi pilihan yang sangat relevan. Model ini dirancang untuk menciptakan pembelajaran yang bermakna dan menyenangkan dengan menggabungkan unsur seni, psikologi kognitif, dan interaksi yang berkualitas (Sumarna & Kosasih, 2019). Salah satu keunggulannya adalah dapat membuat siswa lebih aktif, kreatif, dan percaya diri (Mulyaningsih, 2017). Melalui tahapan TANDUR (Tumbuhkan, Alami, Namai, Demonstrasi, Ulangi, Rayakan), model ini secara sistematis membimbing siswa untuk terlibat penuh dalam proses belajar. Dengan demikian, penerapan *Quantum Teaching* memungkinkan guru untuk mengemas materi gaya magnet ke dalam lirik lagu yang disukai siswa, sehingga mereka dapat belajar sambil bernyanyi dan

menyerap ilmu secara tidak langsung (Fitriani, 2023).

Beberapa penelitian sebelumnya telah menunjukkan efektivitas model *Quantum Teaching*. Julianty (2023) menemukan peningkatan keaktifan belajar pada mata pelajaran IPAS, sedangkan Pratiwi (2018) dan Durandt (2014) melaporkan pengaruh positif model ini terhadap hasil belajar di mata pelajaran lain. Berdasarkan permasalahan dan temuan terdahulu, penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh model *Quantum Teaching* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPAS materi gaya magnet di kelas IV SDN Sidotopo 1 Surabaya. Diharapkan, hasil penelitian ini dapat memberikan solusi konkret untuk mengatasi rendahnya hasil belajar siswa dan menciptakan suasana pembelajaran yang lebih efektif.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen. Metode penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang dilakukan dengan percobaan, yang merupakan metode kuantitatif digunakan untuk mengetahui pengaruh variable independent terhadap dependent dalam kondisi yang terkendalikan Sugiyono (2015). Desain eksperimen yang digunakan adalah *quasi eksperimental design*. Desain ini mempunyai dua kelas, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Desain *quasi eksperimental design* yang digunakan adalah *nonequivalent control group design*.



Gambar 1. Desain Penelitian

Keterangan:

O₁ = Kelompok eksperimen sebelum diberikan perlakuan (*pretest*)

O₂ = Kelompok eksperimen sesudah diberikan perlakuan (*posttest*)

O₃ = Kelompok kontrol sebelum diberikan perlakuan (*pretest*)

O₄ = Kelompok kontrol sesudah diberikan perlakuan (*posttest*)

Penelitian ini dilakukan di SDN Sidotopo 1 Surabaya yang beralamatkan di Jalan Jl. Sidotopo Lor No.68, Sidotopo, Kec. Semampir, Surabaya, Jawa Timur 60152. Subjek penelitian melibatkan Ibu Dimas dan Ibu Yunis, seorang guru kelas IVA dan IVB di SDN Sidotopo 1 Surabaya, dengan total siswa berjumlah 60 siswa. Dalam penelitian ini, data dikumpulkan dengan menggunakan Observasi dan Tes. Data dianalisis secara deskriptif kuantitatif.

HASIL DAN DISKUSI

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui dampak model pembelajaran *quantum teaching* terhadap hasil belajar IPAS siswa, dengan penekanan khusus pada muatan yang berkaitan dengan gaya magnet. Berdasarkan daftar nilai dari keenam materi IPAS, materi gaya gesek mendapatkan nilai paling kurang diantara materi lainnya. Nilai harian IPAS pada Bab 3 tentang materi gaya gesek dimana dari 30 siswa kelas IVA hanya 53% siswa yang mencapai KKTP, dengan artian 14 diantaranya belum mencapai KKTP dan 16 diantaranya sudah mencapai KKTP. Dari 30 siswa di kelas IVB, 40% sudah mencapai KKTP dan 60% lainnya belum mencapai KKTP, dengan artian dari 12 siswa sudah mencapai KKTP dan 18 lainnya belum mencapai KKTP. Penerapan model pembelajaran *quantum teaching* diterapkan pada materi gaya magnet yakni setelah materi gaya gesek dengan tujuan untuk mendapatkan nilai yang lebih baik dari nilai yang telah diperoleh sebelumnya pada materi gaya gesek.

Jenis penelitian yang digunakan adalah *quasi eksperimental design*, desain ini memiliki dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pada kelas eksperimen selama kegiatan pembelajaran menggunakan model pembelajaran *quantum teaching* dan pada kelas kontrol selama kegiatan pembelajaran menggunakan metode ceramah. Desain *quasi eksperimental design* yang digunakan adalah *nonequivalent control group design*, desain ini terdapat pretest sebelum diberi perlakuan. Selanjutnya setelah diberi perlakuan akan ada posttest yang bertujuan untuk menjadikan data lebih akurat dan mengerti ada tidaknya hubungan antara variabel independen dan dependen.

Subjek pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IVA dan IVB dengan jumlah total 60 siswa. Teknik sampling yang digunakan adalah sampling jenuh yang merupakan teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Dalam pembagian kelompok eksperimen dan kontrol tidak boleh ada intervensi dari peneliti, sehingga pembagian siswa dalam kedua kelompok tersebut ditentukan dengan cara melakukan undian dan diperoleh kelas eksperimen yang berjumlah 30 siswa dengan 14 siswa laki-laki 16 siswa perempuan serta kelas kontrol yang berjumlah 30 siswa dengan 20 siswa laki-laki dan 10 siswa perempuan.

Berdasarkan hasil signifikansi uji hipotesis *mann-whitney* dapat diketahui nilai *Asymp.Sig (2-tailed)* 0,008, atau nilai *Asymp.Sig (2-tailed)* data < 0,05. Pengambilan keputusan dalam uji *mann-whitney* adalah apabila nilai *Asymp.Sig (2-tailed)* < 0,05 maka H1 diterima dan H0 ditolak sementara apabila *Asymp.Sig (2-tailed)* > 0,05 maka H1 ditolak dan H0 diterima, dapat diartikan bahwa terdapat perbedaan signifikan antara hasil belajar siswa yang diberikan penerapan model pembelajaran *quantum teaching* dan siswa yang diberikan penerapan metode

ceramah, maka dapat disimpulkan model pembelajaran *quantum teaching* berpengaruh terhadap hasil belajar siswa kelas IV SDN Sidotopo 1 Surabaya.

Keberhasilan penerapan model *Quantum Teaching* dalam meningkatkan hasil belajar siswa telah banyak didukung oleh penelitian-penelitian terdahulu. Misalnya, penelitian yang dilakukan oleh Julianty (2023) menunjukkan peningkatan signifikan pada keaktifan belajar siswa mata pelajaran IPAS. Hasilnya menunjukkan kriteria ketuntasan keberhasilan sebesar 85,76%, membuktikan bahwa model ini efektif mendorong partisipasi aktif siswa, sejalan dengan temuan observasi di SDN Sidotopo 1 Surabaya. Saat fase "Tumbuhkan", siswa terlihat senang dan aktif bernyanyi, sementara pada fase "Alami" dan "Demonstrasi", mereka antusias memperhatikan video pembelajaran dan mempraktikkan penggunaan gaya magnet secara langsung. Peningkatan keaktifan ini juga selaras dengan laporan Julianty, yang mencatat peningkatan keaktifan dari 56,92% (cukup) pada siklus I menjadi 85,76% (sangat baik) pada siklus II.

Selain itu, penelitian Pratiwi (2018) membuktikan adanya pengaruh signifikan dari model *Quantum Teaching* yang dibantu media lagu terhadap hasil belajar siswa. Temuan ini semakin memperkuat asumsi bahwa integrasi seni, seperti lagu, dalam pembelajaran dapat memberikan dampak positif pada prestasi akademik. Hal ini relevan dengan kondisi di SDN Sidotopo 1, di mana siswa menunjukkan minat yang tinggi terhadap pembelajaran melalui lagu.

Dukungan lain datang dari penelitian Durandt (2014) yang juga menunjukkan keberhasilan model *Quantum Teaching*. Hasil penelitian Durandt menunjukkan bahwa 100% siswa mencapai ketuntasan klasikal setelah penerapan model ini, yang membuktikan bahwa *Quantum Teaching* mampu meningkatkan pemahaman dan hasil belajar siswa pada materi IPA. Keseluruhan temuan dari penelitian-penelitian ini menegaskan bahwa strategi pembelajaran yang menyenangkan dan melibatkan berbagai gaya belajar siswa, seperti yang ditawarkan oleh model *Quantum Teaching*, dapat memberikan dampak positif terhadap peningkatan prestasi belajar. Dengan demikian, berdasarkan hasil observasi dan didukung oleh temuan dari penelitian-penelitian serupa, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Quantum Teaching* memiliki pengaruh positif terhadap hasil belajar IPAS siswa pada materi gaya magnet di SDN Sidotopo 1 Surabaya.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan analisis data yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *quantum teaching* memberikan pengaruh terhadap hasil belajar siswa kelas IV SDN Sidotopo 1 Surabaya, pada mata pelajaran IPAS materi gaya magnet, hal ini didasari oleh

hasil uji hipotesis yang telah dilakukan dimana nilai uji hipotesis data posttest kelompok eksperimen dan kelompok kontrol menggunakan uji *mann-whitney* dengan taraf signifikansi 5% yang menunjukkan bahwa nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* < 0,05 (0,008 < 0,05). Dengan demikian H1 diterima dan H0 ditolak dapat diartikan bahwa terdapat perbedaan signifikan hasil belajar siswa antara kelas yang diterapkan model pembelajaran *quantum teaching* dan kelas yang menggunakan metode ceramah.

REFERENSI

- Afrizal, M., & Suryani, E. (2021). Efektivitas model kooperatif tipe make a match berbantuan flash card terhadap peningkatan kemampuan perkalian dan pembagian siswa kelas IV. *Jurnal Perseda: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 4(1), 20–23.
- Arifin, Z. (2009). *Evaluasi pembelajaran* (Vol. 8). Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Carisa, Y. (2022). Pengaruh model pembelajaran blended learning terhadap hasil belajar tema 8 daerah tempat tinggalku subtema 3 pembelajaran 3 kelas IV SDN Sidokeprung II Sidoarjo pada masa post-pandemi.
- Christina, L. V., & Kristin, F. (2016). Efektivitas model pembelajaran tipe group investigation (GI) dan cooperative integrated reading and composition (C) dalam meningkatkan kreativitas berpikir kritis dan hasil belajar IPS siswa kelas 4. *Scholaria: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 6(3), 217.
- DePorter, B., Reardon, M., & Singer-Nourie, S. (2010). Quantum teaching: mempraktikkan quantum learning di ruang-ruang kelas. *Kaifa*.
- Durandt, S. W., Said, I., & Ratman, R. (2014). Meningkatkan hasil belajar IPA khususnya materi energi dan perubahannya melalui pembelajaran quantum teaching di kelas V SDN Inpres Matamaling. *Jurnal Kreatif Tadulako*, 2(3), 122404.
- Fitri, D. M., & Nurhidayah, N. (2021). Hubungan metode ceramah, sikap belajar, strategi mengajar dosen dan status ekonomi dengan indeks prestasi mahasiswa. *Research and Development Journal of Education*, 7(2), 373. <https://doi.org/10.30998/rdje.v7i2.9165>
- Fitriani, A., Susiawati, I., & Utami, D. (2023). Metode bernyanyi dalam pembelajaran mufradat di Madrasah Tsanawiyah Nurul Hikmah Haurgeulis. *Journal on Education*, 5(3), 6396–6406. <https://doi.org/10.31004/joe.v5i3.1421>
- Halim, F., & Irawati. (2015). Peningkatan hasil belajar siswa melalui model quantum teaching pada materi sistem pernapasan manusia di kelas V SD Negeri Arun Muara Satu. *Jupendas*, 2(1), 16–35.
- Hendracita, N. (2011). Model-model pembelajaran SD. 1997, 1–15.
- Huda, M. (2013). Model-model pengajaran dan pembelajaran: Isu-isu metodis dan paradigmatik.
- Iman, M. (2024). *Diagnosis kesulitan belajar*. Malang: PT Literasi Nusantara Abadi Grup.
- Julianty, E. P. (2023). Penerapan model pembelajaran quantum teaching untuk meningkatkan keaktifan belajar peserta didik pada mata pelajaran IPAS kelas IV SDN 198/I Pasar Baru. UNIVERSITAS JAMBI.
- Kusnadi, D., Musyadad, V. F., & Perdana, F. F. H. (2021). Penerapan pendekatan kontekstual untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada bidang studi IPA tentang gaya magnet. *Jurnal Tahsinia*, 2(1), 1–11.
- Maqfiroh, I. Z. A. L. (2022). Pengaruh model pembelajaran contextual teaching and learning (CTL) terhadap hasil belajar matematika materi keliling bangun datar siswa kelas IV SD NU Al Falah Gajah Baureno Bojonegoro.

- Marzuqi, B. M., & Ahid, N. (2023). Perkembangan kurikulum pendidikan di Indonesia: prinsip dan faktor yang mempengaruhi. *JoIEM (Journal of Islamic Education Management)*, 4(2), 99–116. <https://doi.org/10.30762/joiem.v4i2.1284>
- Mulyaningsih, E. (2017). Penerapan model pembelajaran quantum teaching dalam peningkatan hasil belajar IPA untuk siswa III SD Negeri Poncowarno tahun pelajaran 2013/2014. *Kalam Cendekia PGSD Kebumen*, 5(1.1).
- Nabillah, T., & Abadi, A. P. (2020). Faktor penyebab rendahnya hasil belajar siswa. *Prosiding Sesiomadika*, 2(1c).
- Nelda Sari Siregar, Alfin Julianto, & Arif Ismunandar. (2022). Dampak perubahan kurikulum terhadap buku paket bahasa Indonesia sebagai kebijakan pendidikan. *Jurnal Pendidikan Islam Al-Affan*, 3(1), 1–11. <https://doi.org/10.69775/jpia.v3i1.89>
- Ningsih, D. A., & Fadillah, L. (2019). Efektivitas pembelajaran di luar kelas dalam pembentukan sikap percaya diri peserta didik pada mata pelajaran IPA di kelas V SDN 190 Cenning. *Jurnal Pendidikan Dasar Dan Keguruan*, 4(2), 1–12.
- Ningsih, E. S. (2018). Jenis Magnet dan Peruntukannya dalam Pembelajaran. Universitas Muhammadiyah Sidoarjo.
- Octavia, S. A. (2020). Model-model pembelajaran.
- Prasetya, T. I. (2012). Meningkatkan keterampilan menyusun instrumen hasil belajar berbasis modul interaktif bagi guru-guru IPA SMP N Kota Magelang. *Journal of Research and Educational Research Evaluation*, 1(2).
- Pratiwi, S. I. (2018). Pengaruh model quantum teaching berbantuan media lagu terhadap hasil belajar pada mata pelajaran bahasa Indonesia kelas III SDN Bancaran 4 Bangkalan. UNIVERSITAS TRUNOJOYO MADURA.
- Qurniawati, D. R. (2023). Efektivitas pelaksanaan kurikulum merdeka belajar. *Conference of Elementary Studies*, 195–203.
- Rahmawati, T. D., Wahyuningsih, W., & Dua Getan, M. A. (2019). Pengaruh model pembelajaran contextual teaching and learning terhadap hasil belajar matematika siswa. *JINoP (Jurnal Inovasi Pembelajaran)*, 5(1), 83. <https://doi.org/10.22219/jinop.v5i1.8021>
- Rosyidah, L. (2023). Pengaruh penerapan model problem based learning (PBL) terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas IV dalam muatan IPA. IAIN KUDUS.
- Sarumaha, M. (2023). Bab I pengertian model pembelajaran. *Model-Model Pembelajaran*, 5.
- Siregar, S. (2014). *Statistik parametrik untuk penelitian kuantitatif*. Jakarta: Bumi Aksara, 537.
- Sudjana, N. (2010). *Penilaian hasil proses belajar mengajar*.
- Sugiyono, D. (2013). *Metode penelitian pendidikan pendekatan kuantitatif, kualitatif dan R&D*.
- Suhelayanti, S., Syamsiah, Z., Rahmawati, I., Kunusa, W. R., Suleman, N., Nasbey, H., Tangio, J. S., & Anzelina, D. (2023). Pembelajaran ilmu pengetahuan alam dan sosial (IPAS). Yayasan Kita Menulis.
- Sumarna, D., & Kosasih, N. (2019). Pembelajaran quantum dan optimalisasi kecerdasan.
- Wijayanti, T. (2021). Upaya peningkatan hasil belajar siswa tentang gaya magnet pada pembelajaran ilmu pengetahuan alam kelas V melalui metode eksperimen. *Social, Humanities, and Educational Studies (SHES): Conference Series*, 4(5), 2030–2036.