

## **PENINGKATAN MOTIVASI BELAJAR IPAS MELALUI MODEL PEMBELAJARAN QUANTUM TEACHING PADA SISWA KELAS V SDN 008 LANGGINI**

Nurul Hidayah<sup>1\*</sup>, Afriza Rahma Rani<sup>2</sup>, Putri Hana Pebriana<sup>3</sup>, Mufarizuddin<sup>4</sup>, Joni<sup>5</sup>  
<sup>1,2,3,4,5</sup>Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai

[nurullhidayahh554@gmail.com](mailto:nurullhidayahh554@gmail.com)<sup>1\*</sup>, [afrizarahmaraniii@gmail.com](mailto:afrizarahmaraniii@gmail.com)<sup>2</sup>,  
[putripebriana99@gmail.com](mailto:putripebriana99@gmail.com)<sup>3</sup>, [zuddin.unimed@gmail.com](mailto:zuddin.unimed@gmail.com)<sup>4</sup>,  
[joni@universitaspahlawan.ac.id](mailto:joni@universitaspahlawan.ac.id)<sup>5</sup>

*Corresponding author\**

### **ABSTRACT**

*This This research is motivated by the low motivation of students in the material of my dear earth, my poor earth in class V of SDN 008 Langgini. One solution to overcome this problem is to apply the Quantum Teaching learning model. The purpose of this study is to describe the increase in student learning motivation in the material of my dear earth, my poor earth by applying the Quantum Teaching learning model of class V students of SDN 008 Langgini. The research method is classroom action research (CAR) which is carried out in two cycles. Each cycle consists of two meetings and four stages, namely planning, implementation, observation and reflection. The subjects of this study were 15 class V students. Data collection techniques were documentation, observation, questionnaires and tests. Based on the results of data analysis, it can be seen that there is an increase in student motivation results after the action, on average in the pre-action activities, the average class value is 55.06 with a classical completeness of 40%, increasing in cycle 1 meeting 1 to 56.6 with a classical completeness of 46%, increasing in cycle 1 meeting 2 to 60.8 with a classical completeness of 53%. The average class value in cycle 2 meeting 1 is 70.73 with a classical completeness of 66%., and increasing in cycle 2 meeting 2, namely 76.33 with a classical completeness of 80%. So it can be concluded that the application of the Quantum Teaching learning model can increase the learning motivation of class V students of SDN 008 Langgini*

**Keywords:** *Student Learning Motivation, Quantum Learning Mode*

### **ABSTRAK**

Penelitian ini dilatar belakangi rendahnya motivasi siswa pada materi bumiku sayang bumiku malang di kelas V SDN 008 Langgini. Salah satu solusi untuk mengatasi masalah ini adalah dengan menerapkan model pembelajaran *Quantum Teaching*. Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan peningkatan motivasi belajar siswa pada materi bumiku sayang bumiku malang dengan menerapkan model pembelajaran *Quantum Teaching* siswa kelas V SDN 008 Langgini. Metode penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam dua siklus. Setiap siklus terdiri dari dua pertemuan dan empat tahapan, yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi. Subjek penelitian ini siswa kelas V yang berjumlah 15 orang siswa. Teknik pengumpulan data berupa dokumentasi, observasi, angket dan tes. Berdasarkan hasil analisis data dapat diketahui peningkatan hasil motivasi siswa setelah tindakan, rata-rata pada kegiatan pra tindakan diperoleh nilai rata-rata kelas sebesar 55,06 dengan ketuntasan

klasikal sebesar 40%, meningkat pada siklus 1 pertemuan 1 menjadi 56,6 dengan ketuntasan klasikal sebesar 46%, meningkat pada siklus 1 pertemuan 2 menjadi 60,8 dengan ketuntasan klasikal sebesar 53%. Nilai rata-rata kelas pada siklus 2 pertemuan 1 yaitu 70,73 dengan ketuntasan klasikal sebesar 66 %, dan meningkat pada siklus 2 pertemuan 2 yaitu sebesar 76,33 dengan ketuntasan klasikal sebesar 80%. Maka dapat disimpulkan penerapan model pembelajaran Quantum Teaching dapat meningkatkan motivasi belajar siswa kelas V SDN 008 Langgini.

**Kata Kunci :** Motivasi Belajar Siswa, Model *Quantum Learning*

## **A. Pendahuluan**

Keberhasilan pengajaran IPAS tergantung pada keberhasilan siswa dalam proses belajar, sedangkan keberhasilan siswa tidak hanya bergantung pada sarana dan prasarana pendidikan, kurikulum maupun metode. Akan tetapi guru mempunyai posisi yang sangat strategis dalam meningkatkan prestasi siswa dalam menggunakan strategi pembelajaran.

Menurut sudirman dalam (Handayani, 2020) pengertian motivasi berasal dari artikel sebagai daya penggerak telah menjadi aktif, pendapat lain juga mengatakan bahwa motivasi adalah keadaan dalam diri seseorang yang mendorongnya untuk melakukan kegiatan untuk mencapai tujuan. Dengan demikian motivasi dalam proses pembelajaran sangat dibutuhkan untuk terjadinya percepatan dalam mencapai tujuan

pendidikan dan pembelajaran secara khusus (Fauzi & Noviantati, 2018).

Berdasarkan pengamatan peneliti dalam proses pembelajaran pada April pelajaran ipas di kelas V SDN 008 langgini dapat ditemukan bahwa kegiatan pembelajaran disekolah lebih monoton dan tidak menarik karena keadaan sekolah dasar dengan system guru kelas mengalami kesulitan dalam menggunakan strategis pembelajaran yang tepat, sedangkan guru dituntut untuk mengejar materi yang cukup banyak dan harus diselesaikan pada setiap semester. Keadaan ini mengakibatkan kurang perhatian siswa dalam proses pembelajaran sehingga motivasi belajar siswa rendah. IPAS merupakan studi terpadu yang membantu siswa menjadi lebih baik dalam berpikir logis dan kritis. Tujuan pembelajaran IPAS dalam kurikulum merdeka adalah untuk menumbuhkan minat,

rasa ingin tahu, peran aktif, dan kemampuan untuk memperoleh pengetahuan dan keterampilan (Agustina et al., 2022). Pembelajaran IPAS seharusnya dimulai dari pengenalan masalah-masalah di lingkungan sekitar dalam kondisi yang nyata dan sedikit demi sedikit siswa dibimbing kedalam penguasaan konsep-konsep IPAS. Dengan demikian siswa akan terangsang dan termotivasi dalam menerima konsep pelajaran tersebut. Untuk meningkatkan motivasi belajar menurut (Pratiwi & Meilani, 2018) bahwa media memegang peranan penting dalam sebuah pembelajaran. Salah satu model pembelajaran yang dapat meningkatkan keberhasilan siswa dalam belajar yaitu model pembelajaran quantum teaching.

Menurut Wena (Suyitno et al., 2023) model pembelajaran quantum teaching adalah metode pembelajaran inovatif yang menggabungkan unsur seni dengan tujuan pembelajaran. Pendekatan ini bertujuan menciptakan suasana belajar yang nyaman dan menyenangkan, sehingga mempercepat pemahaman serta meningkatkan hasil belajar siswa. *Quantum Teaching* dikenal sebagai

metode percepatan belajar (*accelerated learning*) yang menitikberatkan interaksi aktif antara guru dan siswa. Pendekatan ini menekankan keterlibatan siswa secara penuh melalui pengalaman langsung, pemahaman konsep, sehingga apresiasi atas keberhasilan belajar. Fathurrahman (Sinaga & Sidabariba, 2024) menguraikan langkah-langkah quantum teaching yang pertama adalah memberikan keteladanan bagi pendidik, yang harus menjadi contoh bagi murid dalam berbicara jujur, menjadi pendengar yang baik, dan selalu bersikap bahagia (tersenyum). Kedua, pendidik harus menciptakan atmosfer pembelajaran yang menyenangkan dan penuh kebahagiaan.

Selain itu, (Sarimanah & Nashir, 2021) menjelaskan bahwa *Quantum Teaching* berakar pada prinsip Bawalah Dunia Mereka ke Dunia Kita, dan Antarkan Dunia Kita ke Dunia Mereka, yang menekankan pentingnya mengaitkan materi pembelajaran dengan pengalaman nyata siswa agar pembelajaran menjadi lebih bermakna. Sejalan dengan itu, (Damanik & Nurfhadilla, 2025) menyatakan bahwa

pembelajaran yang bermakna terjadi ketika siswa mampu menghubungkan pengetahuan baru dengan struktur kognitif yang telah dimilikinya, sehingga proses belajar menjadi lebih efektif dan bertahan lama dalam ingatan. Dengan demikian, penerapan *Quantum Teaching* tidak hanya berfokus pada penyampaian materi, tetapi juga pada penciptaan pengalaman belajar yang kontekstual dan relevan bagi siswa.

Lebih lanjut, (Widiastiti & Sumantri, 2020) mengemukakan bahwa model pembelajaran inovatif seperti *Quantum Teaching* dapat meningkatkan motivasi belajar karena memberi kesempatan kepada siswa untuk aktif, berpartisipasi, dan berkolaborasi dalam proses pembelajaran. Hal ini diperkuat oleh (Pebriana, 2017) yang menyatakan bahwa motivasi belajar akan tumbuh apabila siswa dilibatkan secara langsung dalam kegiatan pembelajaran yang menantang dan menyenangkan. Oleh karena itu, penerapan langkah-langkah *Quantum Teaching* secara konsisten diyakini mampu menciptakan suasana belajar yang interaktif, meningkatkan motivasi, serta mendorong

pencapaian hasil belajar yang optimal.

Pendekatan *Quantum Teaching* ini diharapkan dapat membantu murid untuk berfikir lebih aktif dan terlibat selama tahap pembelajaran (Damayanti et al., 2022). Model ini dirancang agar murid lebih terlibat dan aktif dalam memilih materi. Pendekatan *Quantum Teaching* fokus pada informasi yang dianggap penting oleh pendidik, menghindari informasi yang berlebihan, sehingga murid dapat lebih mudah memahami dan meresapi pembelajaran. Melalui *Quantum Teaching*, diharapkan murid dapat lebih mudah memahami dan menguasai materi pembelajaran IPAS.

Terkait mutu pendidikan, khususnya pada jenjang sekolah dasar (SD), hingga saat ini masih belum mencapai hasil yang diharapkan. Berdasarkan pengamatan di lapangan, proses belajar mengajar sekolah cenderung monoton dan kurang menarik, sehingga beberapa mata pelajaran dianggap sulit oleh siswa, termasuk mata pelajaran IPAS. Hal ini terlihat dari beberapa fenomena, antara lain: Terdapat hubungan positif antara rendahnya nilai dengan mata pelajaran IPAS yang sering

menempati peringkat terendah. Motivasi belajar siswa rendah akibat metode pembelajaran yang menarik, seperti metode ceramah. Sebagian besar siswa kesulitan menjawab pertanyaan dari guru terkait materi yang baru diajarkan. Beberapa siswa justru asyik bermain dengan teman sebangkuy saat guru menjelaskan materi.

Berdasarkan fenomena yang terjadi, terlihat bahwa motivasi siswa dalam menerima pembelajaran masih rendah. Hasil pembelajaran IPAS di SDN 008 Langgini belum mencapai target yang diharapkan. Oleh sebab itu, guru perlu berupaya meningkatkan kualitas pembelajaran melalui berbagai perbaikan. Salah satu cara yang dapat diterapkan adalah menggunakan model pembelajaran yang mendorong siswa untuk aktif bertanya, antusias dalam mengerjakan latihan, serta bertanggung jawab terhadap tugas individu maupun kelompok.

Berdasarkan observasi yang telah peneliti laksanakan pada April di SDN 008 Langgini, di temukan bahwa guru telah mengajar semaksimal mungkin. Namun realitanya masih banyak siswa merasa kesulitan dan menerima pembelajaran IPAS hal ini

di karenakan guru menyampaikan materi pembelajaran masih banyak digunakan model klasik seperti ceramah, tidak menggunakan media dan hanya membaca isi buku sehingga pembelajaran akan sangat membosankan dan tidak akan meninggalkan pengalaman yang bermakna pada Ingatan siswa.

Berdasarkan hasil pengamatan yang peneliti lihat bahwa dalam proses pembelajaran siswa kelas V di SDN 008 Langgini mengalami kesulitan pada pembelajaran IPAS di temukan beberapa permasalahan dalam proses pembelajaran.(1) Tidak terjadi pembelajaran yang menekankan, (2) Kurangnya rasa ingin tau pada siswa, (3) siswa kurang aktif dalam pembelajaran, (4) kurangnya kreativitas dalam pembelajaran, (5) tidak menggunakan media nyata sehingga siswa tidak dapat membuktikan konsep secara nyata. Untuk mencapai pemahaman diatas akan mudah tercapai dengan proses pelajaran yang interaktif, menyenangkan. Interaktif disini di artikan sebagai proses pembelajaran yang berusaha memberdayakan siswa dan mamperlihatkan serta mempengaruhi emosi siswa.

Berdasarkan data nilai siswa yang tertera pada lampiran, rekapitulasi ketuntasan belajar IPAS menunjukkan bahwa dari 15 siswa, sebanyak 6 siswa (40%) telah mencapai kategori tuntas, sedangkan 9 siswa (60%) belum tuntas. Hasil tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar siswa belum memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang telah ditetapkan oleh SDN 008 Langgini, yaitu sebesar 70. Dengan demikian, persentase siswa yang termotivasi dan mencapai ketuntasan berdasarkan KKTP baru mencapai 40%, sementara 60% lainnya belum memenuhi kriteria ketuntasan maksimal.

Berdasarkan permasalahan tersebut serta mempertimbangkan penerapan model pembelajaran Quantum Teaching yang diyakini dapat meningkatkan motivasi belajar, peneliti tertarik untuk melaksanakan penelitian tindakan kelas dengan judul "Peningkatan Motivasi Belajar IPAS melalui Model Pembelajaran Quantum Teaching pada Siswa Kelas V SDN 008 Langgini."

## **B. Metode Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di kelas V UPT SDN 008 Langgini pada

mata pelajaran IPAS dengan menerapkan model pembelajaran Quantum Teaching sebagai upaya meningkatkan motivasi belajar siswa. Penelitian direncanakan pada tahun 2025, meliputi tahap pengajuan judul, bimbingan proposal, seminar proposal, pelaksanaan penelitian, hingga sidang skripsi. Subjek penelitian adalah seluruh siswa kelas V tahun ajaran 2024/2025 yang berjumlah 15 orang, terdiri dari 6 laki-laki dan 9 perempuan. Metode yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam dua siklus, masing-masing terdiri atas tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Teknik pengumpulan data meliputi observasi, tes, angket, dan dokumentasi dengan instrumen berupa lembar observasi guru dan siswa, angket motivasi belajar, serta dokumentasi pembelajaran.

Teknik analisis data menggunakan analisis kualitatif dan kuantitatif. Analisis kualitatif dilakukan secara deskriptif berdasarkan hasil observasi dan catatan lapangan yang menggambarkan aktivitas guru dan siswa selama pembelajaran. Sedangkan analisis kuantitatif

menggunakan teknik persentase untuk mengetahui tingkat ketuntasan individu dan klasikal dengan rumus

$$KI = \frac{\text{Skor yang Diperoleh}}{\text{Skor Seluruhnya}} \times 100\%$$

Sedangkan ketuntasan klasikal dihitung dengan rumus:

$$KK = \frac{\text{Jumlah Siswa Tuntas}}{\text{Jumlah Seluruh Siswa}} \times 100$$

Ketuntasan belajar ditetapkan berdasarkan KKTP Bahasa Indonesia sebesar 80, dengan indikator keberhasilan penelitian apabila  $\geq 80\%$  siswa mencapai ketuntasan belajar.

### **C.Hasil Penelitian dan Pembahasan**

Hasil penelitian tindakan kelas tentang peningkatan motivasi belajar IPAS melalui penerapan model pembelajaran *Quantum Teaching* pada siswa kelas V SDN 008 Langgini dipaparkan berdasarkan

pelaksanaan tindakan yang dilakukan dalam dua siklus. Setiap siklus terdiri atas tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Data yang diperoleh meliputi hasil observasi aktivitas guru dan siswa, hasil angket motivasi belajar, serta data ketuntasan belajar siswa pada setiap siklus pembelajaran.

Uraian hasil penelitian disusun secara sistematis sesuai dengan tahapan pelaksanaan tindakan pada siklus I dan siklus II untuk melihat adanya peningkatan motivasi belajar siswa. Selanjutnya, hasil yang diperoleh dianalisis dan dibahas dengan mengaitkannya pada teori yang relevan serta penelitian terdahulu, sehingga dapat diketahui efektivitas model pembelajaran *Quantum Teaching* dalam meningkatkan motivasi belajar IPAS pada siswa kelas V SDN 008 Langgini.

Perbandingan keterampilan kerjasama siswa sebelum tindakan, siklus 1 dan siklus 2 dengan menerapkan model pembelajaran *Riview Horay* dapat dilihat pada tabel 1 berikut ini:

**Tabel 1. Rekapitulasi Motivasi Belajar Siswa Kelas V di SD 008 Langgini Menggunakan Model Quantum Teaching Pada Siklus 1 dan Siklus 2**

Skor	Siklus 1				Siklus 2			
	Pertemuan 1		Pertemuan 2		Pertemuan 1		Pertemuan 2	
	Tugas	Tugas	Tugas	Tugas	Tugas	Tugas	Tugas	Tugas
Jumlah	75	78	87	105	57	123	33	
Persentase	46%	53%	47%	66%	34%	80%	33%	

Sumber: Hasil Olah Data Penelitian 2025

Dilihat dari tabel 1 terdapat peningkatan pada motivasi belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Quantum Teaching* kelas II SDN 004 Langgini. Dari tabel 4.6 tersebut, diketahui bahwa

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa nilai rata-rata siswa kelas V SDN 008 Langgini dari pra tindakan yaitu sebesar 55,06 meningkat pada siklus 1 pertemuan I sebesar 56,6 kemudian meningkat lagi pada pertemuan 2 menjadi 60,8. Pada siklus 2 pertemuan 1 nilai rata-rata siswa diperoleh sebesar 70,73 lalu meningkat pada pertemuan 2 menjadi 76,33. Begitu juga dengan ketuntasan secara klasikal motivasi

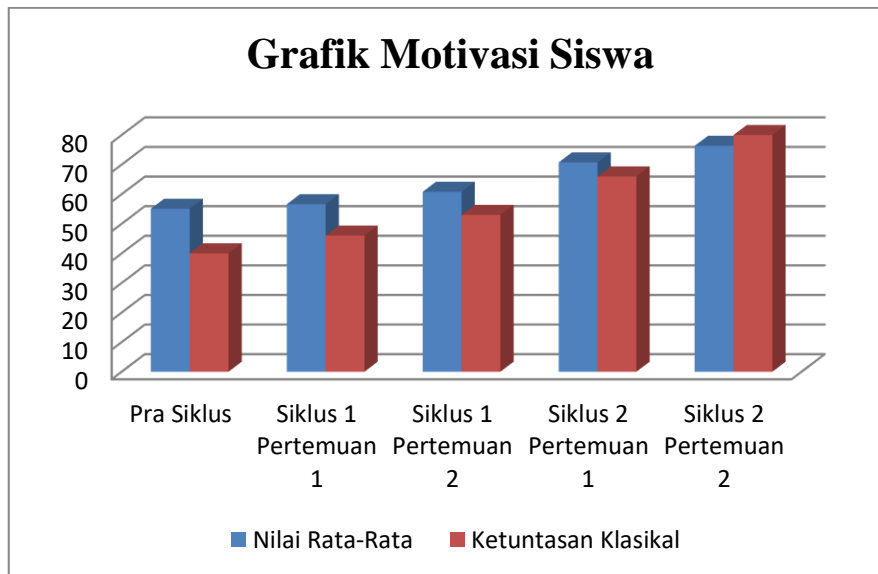
persentase ketuntasan klasikal hasil motivasi belajar siswa siswa pada siklus 1 pertemuan 1 sebesar 46%. Pada pertemuan II sebesar 53%. Kemudian pada siklus 2 pertemuan 1 mengalami peningkatan sebesar 66% dan meningkat pada pertemuan 2 sebesar 80%. Hal ini dapat dilihat pada tabel 2 berikut ini:

**Tabel 2. Perbandingan Motivasi Belajar Siswa Kelas V SDN 008 Langgini Pada Pra Tindakan, Siklus 1 dan 2**

N	Keterangan	Pra Tindakan	Siklus I Pertemuan I	Siklus I Pertemuan II	Siklus II Pertemuan I	Siklus II Pertemuan II
1	Nilai Rata-rata	55,06	56,6	60,8	70,73	76,33
2	Persentase Klasikal	40%	46%	53%	66%	80%

Sumber: Hasil Olah Data Penelitian 2025

belajar siswa kelas V SDN 008 Langgini dari pra tindakan diperoleh sebesar 40% meningkat pada siklus 1 pertemuan I sebesar 46% dan pertemuan II menjadi 53% pada siklus 2 pertemuan I sebesar 66% dan pertemuan II meningkat lagi menjadi 80%. Untuk mengetahui secara jelas peningkatan setiap tindakan dapat dilihat pada gambar 1 berikut.



Gambar 1. Grafik Motivasi Belajar Siswa Kelas V SDN 008 Langgini Pada Pra Tindakan, Siklus I Dan Siklus II

Setelah melihat rekapitulasi keterampilan kerjasama siswa kelas V SDN 008 Langgini pada gambar 4.1 dapat dilihat adanya peningkatan dari sebelum tindakan hingga siklus 2. Dapat diketahui bahwa motivasi siswa pada siklus 2 yaitu 80% telah mencapai atau melebihi indikator ketuntasan yang ditetapkan yaitu 80% atau berada pada kriteria baik, untuk itu peneliti tidak perlu melakukan siklus berikutnya karena sudah jelas.

#### D. Kesimpulan

Pelaksanaan model pembelajaran *Quantum Teaching* dapat meningkatkan motivasi belajar siswa kelas V SDN 008 Langgini Ini terlihat dari ketuntasan persiklus, didapat Pada kegiatan pra tindakan

diperoleh nilai rata-rata kelas sebesar 55,06 dengan ketuntasan klasikal sebesar 40%, meningkat pada siklus 1 pertemuan 1 menjadi 56,6 dengan ketuntasan klasikal sebesar 46%, meningkat pada siklus 1 pertemuan 2 menjadi 60,8 dengan ketuntasan klasikal sebesar 53%. Nilai rata-rata kelas pada siklus 2 pertemuan 1 yaitu 70,73 dengan ketuntasan klasikal sebesar 66 %, dan meningkat pada siklus 2 pertemuan 2 yaitu sebesar 76,33 dengan ketuntasan klasikal sebesar 80%.

#### Daftar Pustaka

Agustina, S., Arief, M., & Fitri, R. (2022). Pengaruh Minat Dan Pemanfaatan Sumber Belajar Terhadap Prestasi Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*, 7(2), 202–213.

- Damanik, M. Z., & Nurhadilla, N. (2025). Inovasi Dalam Pembelajaran. *At-Tarbiyah: Jurnal Penelitian Dan Pendidikan Agama Islam*, 2(2), 426–434.
- Damayanti, M., Sipayung, R., Simarmata, E. J., & Silaban, P. J. (2022). Pengaruh Model Quantum Teaching Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas V Sd. *Jurnal Pajar (Pendidikan Dan Pengajaran)*, 6(5), 1284.
- Fauzi, A. M., & Noviantati, K. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Quantum Teaching Tipe Tandır Ditinjau Dari Motivasi Belajar Siswa. *Jurnal Pembelajaran Matematika*, 5(3), 1124–1131.
- Handayani, L. (2020). Peningkatan Motivasi Belajar Ipa Melalui Model Pembelajaran Project Based Learning Pada Masa Pandemi Covid-19 Bagi Siswa Smp Negeri 4 Gunungsari. *Jurnal Paedagogy*, 7(3), 168. <https://doi.org/10.33394/Jp.V7i3.2726>
- Pebriana, P. H. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Quantum Teaching Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Matematika Siswa Kelas V Sdn 009 Bangkinang. *Jurnal Cendekia*, 1(2), 64–73.
- Pratiwi, I. T. M., & Meilani, R. I. (2018). Peran Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*, 3(2), 173–181.
- Sarimanah, E., & Nashir, M. R. A. (2021). Peningkatan Keterampilan Menulis Teks Biografi Melalui Penerapan Metode Quantum (Tandır) Pada Siswa Kelas X Sma Yayasan Purwa Bhakti Ciawi Bogor. *Triangulasi: Jurnal Pendidikan Kebahasaan, Kesastraan, Dan Pembelajaran*, 1(1), 65–75.
- Sinaga, I. A., & Sidabariba, D. D. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Quantum Teaching Terhadap Hasil Belajar Ipa Pada Siswa Kelas Iv Di Uptd Sdn 122349 Pematangsintar Tahun Ajaran 2023/2024. *Prosiding Seminar Nasional ...*, 445–451.
- Suyitno, S., Cahyono, D. D., & ... (2023). Peningkatan Motivasi Belajar Siswa Sd Kelas Iv Mata Pelajaran Ipa Tema Batang Tumbuhan Melalui Quantum Teaching Di Sd Islam Terpadu Arrahmah Pacitan. *Journal Of Basic ...*, 1(1), 13–22.
- Widiastiti, N. L. A., & Sumantri, M. (2020). Model Quantum Teaching Berbasis Pendidikan Karakter Terhadap Motivasi Belajar Ipa. *Jurnal Pedagogi Dan Pembelajaran*, 3(2), 303–314.