

PENINGKATAN HASIL BELAJAR IPA MATERI PERKEMBANGBIAKKAN VEGETATIF TUMBUHAN DENGAN QUANTUM TANDUR DI SDN 3 KRACAK KABUPATEN BANYUMAS

Riski Nurseptyani¹

¹SDN 3 Kracak

¹Pascasarjana, Universitas Negeri Semarang
Dermaji Rt 04/Rw 06, Lumbir, Banyumas, Jawa Tengah (53177)
riskisepty@gmail.com

Article info:

Received: 11 October 2022, Reviewed: 17 October 2022, Accepted: 3 December 2022

DOI: [10.46368/jpd.v10i2.874](https://doi.org/10.46368/jpd.v10i2.874)

Abstract: *This research aims to improve science learning outcomes, especially in the material of vegetative propagation of plants. The research was conducted in class VI B SDN 3 Kracak with 24 students as research subjects. This research lasted for 2 cycles using the classroom action research method. The results showed an increase in student learning outcomes, seen from the learning outcomes of pre-cycle, cycle I, and cycle II. The average student learning outcomes in pre-cycle is 35,50. After learning with the Quantum TANDUR method, in cycles I and II the researcher carried out learning activities in the form of apperceptions to foster students' interest in learning, learning activities outside the classroom, delivering material via video, quizzes on matching plants and how to reproduce them, quizzes using the quiziz application, and giving awards to students who are active in learning, there is an increase in the first cycle of 25.38 with an average value of 60.88. Furthermore, in cycle II, there was an increase of 16.91 with an average value of 77.71. Thus, the success criteria in this study have been achieved, because as many as 83.3% of students have obtained grades/learning outcomes above the Minimum Completeness Criteria.*

Keywords: *learning outcomes, vegetative reproduction of plants, Quantum TANDUR*

Abstrak: Penelitian ini bertujuan meningkatkan hasil belajar IPA khususnya pada materi perkembangbiakkan vegetatif pada tumbuhan. Penelitian dilaksanakan di kelas VI B SDN 3 Kracak dengan subyek penelitian sebanyak 24 siswa. Penelitian ini berlangsung selama 2 siklus dengan menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa, dilihat dari hasil belajar pra siklus, siklus I, dan siklus II. Rata-rata hasil belajar siswa pada prasiklus adalah 35,50. Setelah dilakukan pembelajaran dengan metode Quantum TANDUR, dimana pada siklus I dan II peneliti melakukan kegiatan pembelajaran berupa apersepsi untuk menumbuhkan minat belajar

siswa, kegiatan pembelajaran di luar kelas, penyampaian materi melalui video, kuis menjodohkan tumbuhan dan cara perkembangbiakkannya, kuis menggunakan aplikasi quiziz, serta pemberian penghargaan pada siswa-siswa yang aktif dalam pembelajaran, terlihat adanya peningkatan pada siklus I sebanyak 25,38 dengan nilai rata-rata 60,88. Selanjutnya pada siklus II kembali terjadi peningkatan sebanyak 16,91 dengan nilai rata-rata menjadi 77,71. Dengan demikian kriteria keberhasilan pada penelitian ini telah tercapai, karena sebanyak 83,3% siswa telah memperoleh nilai/hasil belajar di atas Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM).

Kata Kunci: hasil belajar, perkembangbiakkan vegetatif tumbuhan, Quantum TANDUR.

Keberhasilan proses pembelajaran dapat dilihat dari beberapa faktor salah satunya hasil belajar siswa. Hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh siswa setelah mereka melalui kegiatan belajar (Khairani & Ismah, 2016). Baik atau buruknya hasil belajar sangat dipengaruhi oleh peran guru dalam proses pembelajaran. Penggunaan metode mengajar serta motivasi dari guru dalam belajar, secara bersama-sama dapat mempengaruhi hasil belajar siswa (Sutrisno & Siswanto, 2016). Oleh sebab itu dalam kegiatan pembelajaran guru harus mampu menentukan metode mengajar yang sesuai, karena pemilihan metode pembelajaran menjadi salah satu faktor yang menentukan berhasilnya kegiatan pembelajaran. Metode pembelajaran yang dipilih guru harus mampu menyajikan lingkungan belajar yang lebih bervariasi, inovatif, serta meningkatkan pemahaman konsep siswa.

Kenyataannya, saat ini banyak berlangsung pembelajaran di sekolah dasar yang masih monoton dan berpusat pada guru. Padahal pembelajaran yang dilaksanakan pada sekolah dasar semestinya aktif, memancing siswa memunculkan ide-ide, menyenangkan, banyak tantangan, memotivasi, serta memberikan ruang bagi kreativitas dan kemandirian siswa sesuai bakat, minat, perkembangan fisik serta psikologis siswa (Hartoyo, Masbudi., Rachmat, Sahputra., 2017)

Pembelajaran yang monoton dan berpusat pada guru juga masih muncul di SDN 3 Kracak khususnya di kelas VI B pada mata pelajaran IPA. Agar pembelajaran IPA lebih menyenangkan seharusnya model pembelajaran IPA yang sesuai untuk diterapkan pada siswa SD adalah model pembelajaran yang mampu menyesuaikan situasi belajar siswa dengan situasi kehidupan nyata (B Nursiah et al.,

2022). Menurut Samatoa dalam Putri *et al*, 2020, dalam pembelajaran IPA siswa perlu diberi kesempatan menggunakan alat-alat dan media belajar yang ada di lingkungan sekitar mereka serta menerapkan apa yang mereka pelajari dalam kehidupan sehari-hari (Subakthi Putri et al., 2020). Selain itu pembelajaran IPA seharusnya lebih banyak memberikan pengalaman mencari tahu dan berbuat secara langsung, agar siswa dapat menjelajah dan memahami alam sekitar mereka secara ilmiah (Hutari et al., 2015), namun saat ini pembelajaran yang dilakukan justru hanya di dalam kelas tanpa adanya alat peraga dan media pembelajaran. Hal tersebut mengakibatkan kegiatan pembelajaran yang berlangsung belum mampu meningkatkan pemahaman konsep serta minat siswa terhadap materi yang disampaikan. Kondisi tersebut dibuktikan dengan rendahnya hasil belajar siswa, dimana dari 24 siswa hanya 12,5% siswa yang mendapat nilai di atas KKM, sedangkan sisanya 87,5% siswa masih mendapat nilai jauh dibawah KKM.

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, peneliti memilih metode pembelajaran quantum TANDUR untuk diterapkan dalam kegiatan pembelajaran IPA materi perkembangbiakan vegetatif tumbuhan di kelas VI B SDN 3 Kracak. Materi perkembangbiakan vegetatif

tumbuhan dipilih karena pada materi ini sebagian besar siswa masih mendapatkan nilai dibawah KKM, padahal materi tersebut sangat dekat dengan kehidupan sehari-hari siswa tetapi pada kenyataanya masih banyak siswa yang belum memahami materi tersebut.

Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran dengan metode quantum TANDUR diharapkan terjadi peningkatan hasil belajar siswa. Metode pembelajaran quantum TANDUR dipilih karena pembelajaran dengan metode quantum berfokus pada interaksi serta hubungan yang dinamis di lingkungan kelas, sehingga pembelajaran lebih meriah dengan segala nuansanya serta momen belajar lebih maksimal (Cahyaningrum et al., 2019). Sedangkan TANDUR adalah salah satu rumusan pembelajaran atau langkah-langkah dalam pembelajaran dengan metode Quantum, yaitu Tumbuhkan, Alami, Namai, Demonstrasikan, Ulangi, dan Rayakan (TANDUR).

Penerapan metode Quantum TANDUR ini akan melibatkan siswa secara aktif dalam kegiatan pembelajaran, siswa juga akan belajar dalam suasana yang meriah dan menyenangkan karena mereka diajak mengalami langsung apa yang mereka pelajari, sehingga siswa tidak mudah merasa bosan ketika kegiatan pembelajaran sedang berlangsung (Wote et

al., 2020). Metode pembelajaran quantum TANDUR juga dapat memancing siswa untuk menumbuhkan pengetahuan mereka sendiri serta mengaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari, sehingga kegiatan pembelajaran lebih menarik (Rohimah *et al*, 2019).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan empat tahap penelitian meliputi perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan/observasi, dan refleksi. Penelitian ini melibatkan 24 siswa kelas VI B SD Negeri 3 Kracak sebagai subyek penelitian. Teknik

pengumpulan data pada penelitian ini diantaranya observasi, dokumentasi, dan tes tertulis. Hasil tes yang diperoleh selanjutnya dianalisis untuk dicari rata-ratanya dan dijadikan pedoman dalam penentuan keberhasilan penelitian. Penelitian ini dianggap berhasil apabila lebih dari 75% siswa mendapat nilai di atas KKM.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kondisi Pra Siklus

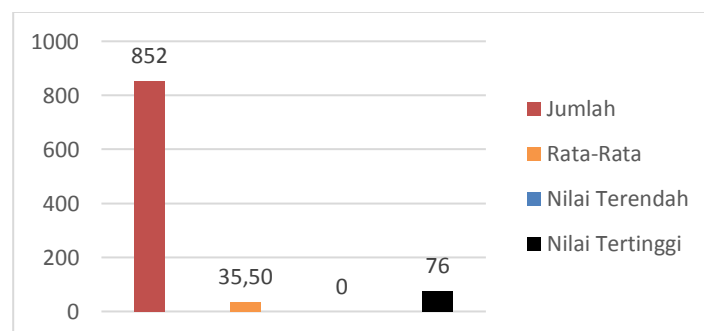
Sebelum dilaksanakan kegiatan pembelajaran dengan quantum TANDUR, diperoleh hasil belajar siswa pada tabel 1:

Tabel 1. Hasil Belajar Pra Siklus

Interval Nilai	Frekuensi	Persentase	Kategori
≥ 70	3	12,5%	Tuntas
< 70	21	87,5%	Tidak Tuntas
Jumlah	24	100%	

Data pada tabel 1 menunjukan rendahnya hasil belajar siswa pada tahap pra siklus. Dari 24 siswa hanya 3 siswa atau 12,5% siswa yang mendapatkan nilai di atas KKM. Sebanyak 21 siswa atau 87,5%

siswa belum mampu memperoleh nilai di atas KKM. Selain itu perolehan nilai rata-rata kelas pada pembelajaran pra siklus juga masih jauh dari KKM, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 1:



Gambar 1. Perolehan Nilai Pra Siklus

Gambar 1 menunjukkan jumlah nilai keseluruhan yang diperoleh siswa adalah 880 dengan nilai rata-rata kelas yang masih sangat jauh dibawah KKM yaitu 36,67. Nilai terendah yang diperoleh pada kegiatan pembelajaran pra siklus adalah 0 dan nilai tertinggi yang diperoleh adalah 76. Setelah dilakukan observasi dan refleksi, rendahnya hasil belajar tersebut dipengaruhi oleh faktor pembelajaran masih berpusat pada guru, serta kegiatan pembelajaran yang monoton karena hanya berlangsung di dalam kelas tanpa adanya alat peraga dan media pembelajaran.

Kondisi Siklus I

Berbeda dengan kegiatan pembelajaran pra siklus, pada siklus I peneliti mulai menerapkan metode pembelajaran quantum TANDUR. Akan tetapi pada siklus I kegiatan pembelajaran yang berlangsung baru sampai tahap Tumbuhkan (T), Alami (A), dan Namai (N). Pada kegiatan siklus I dilaksanakan

kegiatan pembelajaran berupa apersepsi untuk meningkatkan minat siswa terhadap kegiatan pembelajaran yang akan dilaksanakan, pada kegiatan ini dijelaskan manfaat apa yang akan siswa peroleh setelah mereka mempelajari materi tersebut. Setelah siswa paham apa yang akan mereka pelajari dan apa manfaat yang akan mereka peroleh, selanjutnya siswa diajak mengelilingi lingkungan sekitar sekolah untuk mengamati tumbuhan yang tumbuh di sekitar sekolah serta membuat dugaan sementara mengenai cara perkembangbiakkan tanaman yang mereka temui. Selanjutnya siswa kembali ke kelas untuk mengoreksi pemahaman awal mereka tentang tanaman yang mereka temui serta menerima umpan balik dari guru. Setelah dilaksanakan kegiatan pembelajaran pada siklus I, diperoleh peningkatan hasil belajar yang cukup signifikan. Peningkatan tersebut dapat dilihat pada tabel 2.

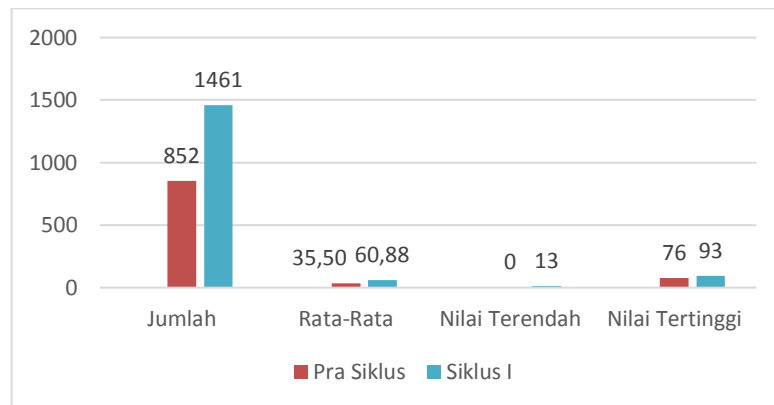
Tabel 2. Peningkatan hasil belajar pra siklus ke siklus I

Interval Nilai	Frekuensi		Persentase		Kategori
	Pra Siklus	Siklus 1	Pra Siklus	Siklus 1	
≥ 70	3	9	12,5%	37,5%	Tuntas
< 70	21	15	87,5%	62,5%	Tidak Tuntas
Jumlah	24		100%		

Data pada tabel 2 menunjukkan adanya peningkatan sebesar 25% siswa yang mampu melampaui KKM dan masuk kategori tuntas. Kondisi tersebut terlihat pada pra siklus dimana hanya 3 atau 12,5%

siswa yang mampu melampaui KKM, dan meningkat menjadi sebanyak 9 atau 37,5% pada siklus I. Selain itu perolehan nilai rata-rata kelas juga mengalami

peningkatan, peningkatan tersebut kelas dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. Perbandingan hasil belajar pra siklus dan siklus I

Dari gambar 2 dapat dilihat bahwa perolehan jumlah nilai yang awalnya hanya 852 pada pra siklus, meningkat menjadi 1461 pada siklus I. Selain itu nilai rata-rata kelas yang pada pra siklus hanya 35,50 meningkat menjadi 60,88. Perolehan nilai terendah yang awalnya 0 pada pra siklus, meningkat menjadi 13 pada siklus I. Perolehan nilai tertinggi yang awalnya hanya 76 meningkat pada siklus I menjadi 93. Setelah dilakukan analisis peningkatan hasil belajar dan refleksi pada siklus I, diketahui bahwa baru sebesar 37,5% siswa yang mendapat hasil belajar diatas KKM, peningkatan tersebut masih jauh dari kriteria keberhasilan penelitian. Selain itu pada siklus I guru belum menuntaskan tahapan pembelajaran quantum TANDUR, oleh karena itu penelitian dilanjutkan ke siklus II.

Kondisi Siklus II

Berdasarkan hasil refleksi pembelajaran siklus I, maka kegiatan

pembelajaran dengan metode quantum TANDUR kembali dilanjutkan dengan langkah pembelajaran Demonstrasikan (D), Ulangi (U), dan Rayakan (R), agar pembelajaran yang berlangsung lebih bermakna karena siswa kembali diajak untuk mengulangi apa yang mereka pelajari pada pertemuan sebelumnya. Menurut Isnah, pengetahuan yang diulang-ulang akan lebih baik dibandingkan dengan yang dialami dan diulangi sesekali, karena sesuatu yang dilakukan berulang-ulang dapat meningkatkan daya ingat siswa (Isnah et al., 2016). Pada siklus II siswa diajak untuk bermain menjodohkan tumbuhan dengan cara perkembangbiakkannya secara berkelompok menggunakan media yang telah disediakan, selanjutnya siswa diberikan beberapa pertanyaan melalui aplikasi quiziz untuk kembali mengingat materi yang telah mereka pelajari. Pada tahap terakhir siswa di apresiasi keaktifan

belajaranya dengan diberi hadiah, sehingga mereka merasa puas setelah mengikuti kegiatan pembelajaran. Setelah dilakukan

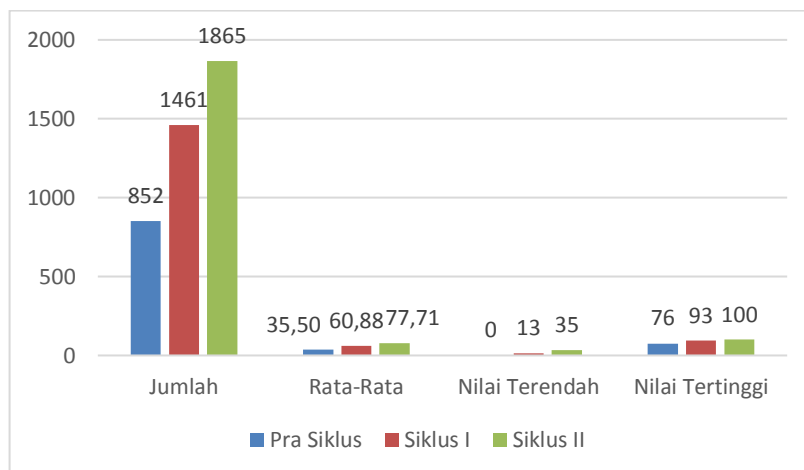
kegiatan pembelajaran pada siklus II diperoleh hasil pada tabel 3 berikut.

Tabel 3. Peningkatan hasil belajar pra siklus, siklus I, dan siklus II

Interval Nilai	Frekuensi			Persentase			Kategori
	Pra Siklus	Siklus I	Siklus II	Pra Siklus	Siklus I	Siklus II	
≥ 70	3	9	20	12,5%	37,5%	83,3%	Tuntas
< 70	21	15	4	87,5%	62,5%	16,6%	Tidak tuntas
Jumlah		24			100%		

Data pada tabel 3 menunjukkan bahwa terjadi peningkatan perolehan hasil belajar yang cukup signifikan dari pra siklus, siklus I, dan siklus II. Peningkatan tersebut dilihat dari peningkatan jumlah siswa yang masuk kedalam kategori tuntas, dimana pada pra siklus hanya 3 siswa atau

12,5%, kemudian meningkat menjadi 9 siswa atau 37,5% pada siklus I, dan meningkat kembali pada siklus II menjadi 20 atau 83,3%. Selain itu peningkatan juga terlihat dari perolehan rata-rata kelas yang dapat dilihat pada gambar 3 berikut:



Gambar 3. Perbandingan hasil belajar pra siklus, siklus I dan siklus II

Gambar 3 menunjukkan adanya peningkatan perolehan jumlah, rata-rata, nilai terendah, dan nilai tertinggi dari pra siklus ke siklus I dan siklus II. Peningkatan jumlah perolehan nilai yang awalnya 852 pada pra siklus meningkat menjadi 1461 pada siklus I, dan meningkat kembali

menjadi 1865 pada siklus II. Selain itu peningkatan rata-rata kelas juga terlihat dari 35,50 pada pra siklus, menjadi 60,88 pada siklus I, dan kembali meningkat menjadi 77,71 pada siklus II. Peningkatan juga terlihat pada perolehan nilai terendah dan nilai tertinggi. Pada pra siklus nilai

terendah yang siswa peroleh adalah 0, kemudian meningkat menjadi 13 pada siklus I, dan meningkat menjadi 35 pada siklus II. Perolehan nilai tertinggi yang awalnya 76 pada pra siklus, meningkat menjadi 93 pada siklus I, dan kembali meningkat menjadi 100 pada siklus II. Setelah dilakukan analisis data dan refleksi pada siklus II, nilai diatas KKM telah diperoleh sebanyak 83,3% siswa, sehingga kriteria keberhasilan penelitian yaitu lebih dari 75% siswa memenuhi KKM telah terpenuhi selain itu tahapan kegiatan pembelajaran menggunakan quantum TANDUR juga telah terlaksana sepenuhnya. Oleh karena itu penelitian tindakan kelas dianggap berhasil dan berhenti di siklus II.

Berdasarkan perbandingan perolehan hasil belajar pada pra siklus, siklus I, dan siklus II, maka dapat dilihat bahwa metode pembelajaran quantum TANDUR dapat meningkatkan hasil belajar IPA khususnya pada materi perkembangbiakan vegetatif tumbuhan. Penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan Nursiah (2022), yang mana hasil penelitian menunjukkan adanya keefektifan serta pengaruh yang positif pada pembelajaran dengan metode quantum TANDUR, selain itu peningkatan hasil belajar IPA juga lebih tinggi setelah dilaksanakan pembelajaran dengan metode quantum TANDUR dibandingkan dengan hasil belajar IPA sebelum pembelajaran

dengan metode quantum TANDUR. Penelitian lain juga dilakukan oleh Meisari, diaman hasil penelitian menunjukkan bahwa metode pembelajaran quantum TANDUR sangat efektif diterapkan dalam pembelajaran IPA karena mampu menumbuhkan minat siswa. Selain itu siswa menjadi lebih aktif dalam memperoleh pengetahuan melalui kegiatan menamai, mengulangi, mendemonstrasikan, serta merayakan. Disisi lain penerapan metode quantum TANDUR juga memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan hasil belajar IPA (Meisari, 2021).

SIMPULAN

Kegiatan pembelajaran dengan metode quantum TANDUR dapat meningkatkan minat dan keaktifan siswa dalam belajar, sehingga tujuan pembelajaran tercapai secara optimal dan diperoleh peningkatan hasil belajar siswa. Peningkatan hasil belajar siswa dapat dilihat dari peningkatan jumlah perolehan nilai, rata-rata kelas, nilai terendah, dan nilai tertinggi. Selain itu peningkatan juga terlihat dari semakin bertambahnya siswa yang mendapatkan nilai di atas KKM, dari yang awalnya hanya 3 siswa yang mampu melampaui KKM setelah kegiatan pra siklus, kemudian meningkat menjadi 9 siswa setelah siklus I, dan meningkat kembali menjadi 20 siswa atau 83,3%

siswa yang telah melampaui KKM setelah pelaksanaan kegiatan siklus II. Peningkatan jumlah siswa yang melampaui KKM tersebut menunjukkan bahwa adanya peningkatan pemahaman siswa terhadap materi yang mereka pelajari dalam kegiatan pembelajaran dengan metode quantum TANDUR. Disisi lain peningkatan tersebut juga menandakan keberhasilan penelitian, karena kriteria keberhasilan yang ditetapkan sudah dapat terlampaui.

DAFTAR PUSTAKA

- B, S. N., Hermuttaqien, B. P. F., & Hardiyanti Ridwan. (2022). *Pengaruh Penerapan Model Quantum Teaching Tipe Tandur Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Kelas V SDN 52 Panasakkang Kecamatan Tanralili Kabupaten Maros*. 1, 24–29.
- Cahyaningrum, A. D., AD, Y., & Asyhari, A. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Quantum Teaching Tipe Tandur Terhadap Hasil Belajar. *Indonesian Journal of Science and Mathematics Education*, 2(3), 372–379. <https://doi.org/10.24042/ijsme.v2i3.4363>
- Hartoyo, Masbudi., Rachmat, Sahputra., R. Y. E. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 5 (1)(Juni), 31–49.
- Hutari, Mardiana, & Suryansyah. (2015). Upaya Meningkatkan Minat Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dengan Model Quantum Teaching di Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 3(2), 155–165.
- Isnah, S., Muhammad, A., & Maruf. (2016). Jurnal Pendidikan Fisika Universitas Muhammadiyah Makassar Meningkatkan Hasil Belajar Fisika Melalui Model Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 4(1), 249–264. <http://journal.unismuh.ac.id/index.php/jpf/article/view/303>
- Khairani, A. L., & Ismah, I. (2016). Pengaruh Model Pembelajaran Quantum Teaching Tipe Tandur Diintegrasikan Dengan Kartu Tangram Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa. *FIBONACCI: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 2(1), 9. <https://doi.org/10.24853/fbc.2.1.9-22>
- Meisari, D. P. (2021). *Pengaruh Penggunaan Model Quantum Teaching Tipe Tandur Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Kelas V SD*. 14, 1–9. <http://eprints.unm.ac.id/19761/>
- Subakthi Putri, I. P., Dantes, N., & Suranata, K. (2020). Model Pembelajaran Quantum Teaching Tipe TANDUR Berbantuan Permainan Tradisional Terhadap Hasil Belajar IPA. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 4(2), 186. <https://doi.org/10.23887/jisd.v4i2.25137>
- Sutrisno, V. L. P., & Siswanto, B. T. (2016). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Praktik Kelistrikan Otomotif Smk Di Kota Yogyakarta. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 6(1), 111. <https://doi.org/10.21831/jpv.v6i1.8118>
- Wote, A. Y. V., Sasingan, M., & Kitong,

O. E. (2020). Efektivitas Penggunaan Model Quantum Teaching dalam Meningkatkan Hasil Belajar IPA. *Journal of Education Technology*, 4(2), 96.

<https://doi.org/10.23887/jet.v4i2.24369>