

Implementasi *Quantum Teaching* Sebagai Upaya Meningkatkan Kemampuan Menulis Karya Ilmiah

Hendra Apriyadi

STIKes Muhammadiyah Tegal, Indonesia

email: hendraapriyadi19@gmail.com

Received: 20/11/2023

Accepted: 30/11/2023

Published: 30/11/2023



© 2023 The author(s). Lisensi REFEREN. Artikel ini bersifat open access yang didistribusikan di bawah syarat dan ketentuan Creative Commons Attribution (CC-BY) license. (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)

Abstrak

Kemampuan menulis karya ilmiah memiliki peran krusial dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan pendidikan. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menginvestigasi upaya meningkatkan kemampuan menulis karya ilmiah menggunakan *Quantum Teaching* sebagai pendekatan inovatif dalam pembelajaran mata kuliah bahasa Indonesia di program studi S1 Farmasi STIKes Muhammadiyah Tegal. Penelitian yang fokus pada *Quantum Teaching*. *Quantum Teaching* merupakan pendekatan pembelajaran yang mendorong pengembangan potensi individu, integrasi teknologi, serta pemahaman mendalam tentang materi pembelajaran. Instrumen yang digunakan untuk pengumpulan data yaitu berupa (pre-tes dan pos-tes) dan observasi dan wawancara. Data-data tersebut dianalisis secara kualitatif. Hasil dari penelitian tersebut menunjukkan bahwa terdapat efek positif dan implementasi metode *quantum teaching* dalam kemampuan menulis karya ilmiah mahasiswa.

Kata kunci: Quantum Teaching, Kemampuan Menulis Karya Ilmiah, Penelitian Tindakan Kelas

Abstract

Scientific writing ability plays a crucial role in the development of science and education. Therefore, this study aimed to investigate the efforts to improve the ability to write scientific papers by using Quantum Teaching as an innovative approach in the learning of Indonesian language courses in the bachelor of pharmacy program of STIKes Muhammadiyah Tegal. The research focused on Quantum Teaching. Quantum Teaching is a learning approach that encourages the development of individual potential, technology integration, and deep understanding of learning materials. Data was collected by observing and interviewing the students through pre-test and post-test. The study results showed that there was a positive effect and implementation of Quantum Teaching on students' ability to write scientific papers.

Keywords: Quantum Teaching, Ability to Write Scientific Papers, Classroom Action Research

PENDAHULUAN

Dunia pendidikan saat ini banyak ditemukan permasalahan atas kualitasnya. Permasalahan krusial yang banyak ditemukan antara lain rendahnya kualitas proses pembelajaran, rendahnya minat belajar serta hasil belajar yang kurang optimal (Nahar et al., 2022). Tanggung jawab penyelesaian permasalahan ini jatuh kepada

pengajar. Sebagai pendidik memiliki tugas untuk menstimulasi dan mengkoordinasi serta membimbing anak didik baik secara individual maupun secara kolektif dengan tujuan agar lebih memahami dan efektif dalam mewujudkan capaian pembelajarannya (Sirimeno, 2022). Seorang pendidik dalam proses pembelajaran harus memastikan berjalan dengan baik yang ditunjukkan dari keaktifan anak didik selama pembelajaran. Untuk memastikan hal tersebut, seorang pendidik harus mempersiapkan pembelajaran baik metode, media maupun kesiapan dari anak didik. Dengan persiapan yang baik maka pelaksanaan pembelajaran akan mencapai hasil yang maksimal (Trisusilawati, 2021).

Karya ilmiah dalam pendidikan tinggi merupakan hal yang harus dikuasai seorang mahasiswa untuk menyelesaikan pendidikannya. Namun demikian banyak ditemukan di lapangan, mahasiswa dalam menulis karya ilmiah memiliki kecenderungan untuk menjiplak atau *copy paste* dari berbagai sumber (Nurgiansah, 2020). Menulis merupakan sebuah proses yang kompleks dan rekursif, di mana seorang mahasiswa harus melewati beberapa tahapan fungsi interaktif untuk menuangkan ide dan gagasannya menjadi sebuah karya ilmiah (Teng & Zhang, 2020). Beberapa pakar pendidikan tinggi menanggapi permasalahan tersebut, mengenalkan teori pentingnya penerapan kesadaran bahasa dalam kurikulum dengan memperhatikan potensinya dan secara khusus untuk mempromosikan keterampilan berbahasa melalui tulisan (Hankerson, 2022).

Quantum teaching merupakan model pembelajaran yang mampu memfasilitasi anak didik agar lebih kreatif, aktif terlibat, efektif dan meningkatkan kepuasan belajar mahasiswa. Dalam penerapannya terdapat 4 (empat) prinsip yaitu komunikasi, interaksi, eksplorasi dan refleksi untuk membantu menciptakan lingkungan yang lebih kondusif dan efektif dalam pembelajaran (Mustakim et al., 2023). Model ini sudah diterapkan di beberapa bentuk pembelajaran seperti matematika (Mustakim et al., 2023), bahasa seperti penulisan prosa (Trisusilawati, 2021), meningkatkan motivasi belajar di tingkat sekolah dasar (Fitri et al., 2020; Sirimeno, 2022), peningkatan kemampuan sosial siswa (Habaridota, 2020), kemampuan bekerja sama (Nahar et al., 2022); namun belum ditemukan penelitian yang menerapkan model ini untuk penyusunan karya ilmiah di tingkat pendidikan tinggi. Penelitian ini dilakukan untuk melihat efektivitas model *quantum teaching* terhadap kemampuan mahasiswa dalam menyusun karya ilmiah.

METODE

Metode penelitian yang digunakan merupakan penelitian tindakan kelas. Metode ini menggunakan metode spiral Kemmis dan Taggart, dimana dalam pelaksanaan penelitian dilakukan tahapan perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi (Meesuk et al., 2020; Mustakim et al., 2023). Teknik sampel yang digunakan adalah

total sampling, yaitu seluruh mahasiswa semester III Program Studi Farmasi STIKes Muhammadiyah Tegal 5 mahasiswa.

Pengumpulan data dilakukan melalui observasi dan wawancara mendalam kepada seluruh informan. Data keberhasilan proses belajar dilakukan melalui dua siklus, yaitu siklus pertama bersamaan dengan pelaksanaan ujian tengah semester dan evaluasi siklus kedua dilakukan bersamaan dengan pelaksanaan ujian akhir semester. Keberhasilan dilihat dari dua segi, yaitu nilai dalam bentuk angka dan kualitas penulisan dilihat dari segi kesesuaian penggunaan tata bahasa, ketepatan penggunaan tanda baca serta ketepatan penulisan referensi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di Prodi S1 Farmasi Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Muhammadiyah Tegal tentang Implementasi *Quantum Teaching* sebagai upaya untuk meningkatkan kemampuan menulis karya ilmiah, menunjukkan hasil yang baik. Hal tersebut ditunjukkan dengan hasil uji perbedaan antara tes menulis karya tulis ilmiah awal dan tes menulis karya ilmiah akhir (siklus II) pada mahasiswa Program Studi S1 Farmasi STIKes Muhammadiyah Tegal

Pada siklus I, dilakukan evaluasi saat pertengahan semester. Selama evaluasi dilakukan seluruh mahasiswa belum memenuhi capaian MK ditunjukkan dari rata-rata nilai bahas Indonesia yaitu 26,4. Pada siklus II menunjukkan adanya perubahan yang cukup signifikan dilihat dari nilai. Hasil menunjukkan peningkatan rata-rata nilai sebesar 56,5%. Secara rinci hasil evaluasi per siklus dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Hasil Belajar Bahasa Indonesia

No	Uraian	Jumlah Mahasiswa Lulus CPMK		Rata-rata	Persentase kelulusan
		Lulus	Tidak Lulus		
1	Siklus I	0	5	26,4	0%
2	Siklus II	5	0	83	100%

Siklus pertama belum menunjukkan hasil yang konkret. Pemahaman mahasiswa terhadap menulis karya tulis ilmiah baru sebatas teoritis. Selain itu mahasiswa cenderung hanya mengandalkan kemampuan menulis saja, masih ditemukan menggunakan kalimat tidak efektif dan konsistensi gaya penulisan yang masih rendah (Tabel 2). Mahasiswa belum menunjukkan kemampuannya dalam mengorganisasikan ide secara langsung dalam bentuk tulisan. Karya tulisnya masih menunjukkan kesan normative. Hasil wawancara menunjukkan bahwa ketika diberi tugas untuk menulis karya tulis ilmiah mahasiswa kesulitan dalam mengutarakan gagasan secara tertulis dengan menggunakan referensi serta tidak cukup banyak memiliki ide untuk

membuat karya tulis ilmiah karena tidak memiliki kebiasaan dalam hal menulis karya tulis ilmiah secara langsung. Hal ini terjadi dikarenakan mahasiswa masih kurang dalam praktek penulisan, masih cenderung mendengarkan teori dari pengajar. Mahasiswa juga belum menguasai penggunaan *writing tools digital* dalam membantu penulisan sitasi dan referensi.

Tabel 2. Hasil Penilaian Penulisan Karya Ilmiah

Siklus	Tata Bahasa	Tanda Baca	Penyusunan Referensi
Siklus I	<ul style="list-style-type: none"> • masih banyak penggunaan kalimat tidak efektif. • Konsistensi gaya kepenulisan kurang sesuai • Ketepatan tata bahasa yang kurang tepat 	<ul style="list-style-type: none"> • Dalam penggunaan tata baca banyak yang tidak sesuai karena mahasiswa kurang memahami Ejaan Yang disempurnakan • Ejaan kurang tepat • Tanda baca tidak sesuai • Penggunaan kata kerja • Penggunaan huruf kapital tidak sesuai • Dalam mengutip masih kurang tepat 	<ul style="list-style-type: none"> • Untuk penyusunan referensi masih bingung karena keterbatasan media dan jumlah buku referensi • Tidak konsisten dalam mengutip • Dalam membuat daftar pustaka tidak tepat • Tidak menggunakan media digital
Siklus II	<ul style="list-style-type: none"> • Konsistensi gaya kepenulisan sudah sesuai • Ketepatan tata bahasa membaik 	<ul style="list-style-type: none"> • Tanda baca sudah sesuai • Penggunaan kata kerja • Penggunaan huruf kapital sesuai • Dalam mengutip sudah tepat 	<ul style="list-style-type: none"> • Pemanfaatan <i>writing tools</i> telah diterapkan ditunjukkan dari jumlah sitasi dan jumlah referensi sesuai

Quantum teaching merupakan pendekatan yang mengintegrasikan berbagai unsur dalam proses pembelajarannya, baik materi, metode maupun lingkungan agar mahasiswa dapat belajar dilingkungan dengan atmosfer yang lebih kondusif (Mau, 2021; Siahaan et al., 2021). Hal ini telah dilakukan dan menunjukkan hasil pada siklus II. Responden diajak lebih aktif dalam kegiatan menulis karya tulis ilmiah. Diskusi kelompok dan presentasi dilakukan untuk meningkatkan motivasi responden dalam mengoreksi karya temannya, sehingga tertanam dalam diri untuk melakukan telaah karya nya sendiri agar sesuai dengan kaidah tata penulisan yang tepat. Selain itu, responden juga lebih diintensifkan kembali pengenalan dengan *writing tools* seperti *publish or perish* dan Mendeley. Pembelajaran tidak hanya dilakukan di dalam kelas saja, untuk meningkatkan motivasi belajar, kegiatan belajar dilakukan di perpustakaan agar responden lebih familiar dalam mencari literature dalam buku teks. Melalui pendekatan-pendekatan tersebut, terlihat ada peningkatan kemampuan responden dalam menyusun karya ilmiah.

Keberhasilan ini dijelaskan dalam penelitian sebelumnya dikarenakan adanya beberapa faktor, pertama, *quantum teaching* merupakan pendidikan berbasis karakter yang menekankan pada interaksi antar mahasiswa dengan lingkungan sekitarnya sehingga dapat berpengaruh pada kemampuan dan juga bakat alamiah dari mahasiswa (Widiastiti & Sumantri, 2020). Interaksi yang dimaksud ditemukan pada saat interaksi diskusi kelompok baik di ruang kelas maupun di perpustakaan. Adanya interaksi tersebut, mahasiswa terpancing semangatnya untuk belajar lebih (Murnawan, 2021). Faktor kedua adalah adanya pemberian apresiasi kepada mahasiswa. Selama diskusi maupun presentasi, pemberian apresiasi dilakukan baik dalam bentuk tepuk tangan maupun ucapan apresiasi seperti "*karya anda sudah mengalami peningkatan*", "*karya anda sudah sangat menggambarkan masalah penelitian*", dan sebagainya (Widiastiti & Sumantri, 2020). Pemberian apresiasi meningkatkan rasa Bahagia dan kebanggaan atas jerih payah mahasiswa dalam menyusun karya tulis ilmiah. Rasa bahagia dan bangga disebutkan mampu mempercepat proses pembelajaran serta meningkatkan rasa kepercayaan diri dari mahasiswa. Begitupula sebaliknya, perasaan negative akan menimbulkan perasaan terancam, sedih, takut dan merasa tidak mampu sehingga memperlambat proses pembelajaran (Purwanto, 2019).

SIMPULAN

Quantum teaching merupakan metode yang mampu meningkatkan motivasi belajar mahasiswa, hal ini terlihat dari adanya peningkatan nilai pada siklus II. Keberhasilan juga ditunjukkan dari karya tulis ilmiah yang disusun mahasiswa, dimana dalam karyanya terlihat adanya peningkatan penggunaan tata bahasa, tanda baca serta pemanfaatan *writing tools*. Implikasi dari metode ini adalah dalam

memberikan pembelajaran perlu adanya pembentukan suasana yang kondusif dan menyenangkan dengan harapan meningkatkan keaktifan mahasiswa serta meningkatkan kepercayaan diri mahasiswa dalam menulis.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kami ucapkan kepada STIKes Muhamadiyah Tegal yang telah memberikan izin hingga terselesainya penelitian ini. Terimakasih juga kami sampaikan kepada seluruh mahasiswa yang telah berkenan untuk menjadi responden dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Fitri, R. A., Adnan, F., & Irdamurni, I. (2020). Pengaruh Model Quantum Teaching terhadap Minat dan Hasil Belajar Siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(1), 88–101. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i1.570>
- Habaridota, M. L. B. B. (2020). The Implementation Tandır Quantum Teaching Learning Model to Improve Social Learning Achievement. *International Journal of Elementary Education*, 4(2), 153. <https://doi.org/10.23887/ijee.v4i2.26593>
- Hankerson, S. (2022). “Why can’t writing courses be taught like this fo real”: Leveraging critical language awareness to promote African American Language speakers’ writing skills. *Journal of Second Language Writing*, 58(September), 100919. <https://doi.org/10.1016/j.jslw.2022.100919>
- Mau, M. (2021). Model Pembelajaran Quantum Learning pada Pembelajaran Pendidikan Agama Kristen. *Apostolos Journal of Theology and Christian Education Available Online At*, 1(2), 64–79. <http://ejournal.staknkupang.ac.id/ojs/index.php/apos>
- Meesuk, P., Sramoon, B., & Wongruga, A. (2020). Classroom Action Research-based Instruction: The Sustainable Teacher Professional Development Strategy. *Journal of Teacher Education for Sustainability*, 22(1), 98–110.
- Murnawan, I. K. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Quantum Teaching untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika. *Journal of Education Action Research*, 5(2), 254–262. <https://doi.org/10.23887/jear.v5i2.33159>
- Mustakim, A., Wawan, W., Choirudin, C., Ngaliyah, J., & Darmayanti, R. (2023). Quantum Teaching Model: Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa MTs. *Jurnal Penelitian Tindakan Kelas*, 1(1), 06–10. <https://doi.org/10.61650/jptk.v1i1.54>
- Nahar, S., Suhendri, Zailani, & Hardivizon. (2022). Improving Students’ Collaboration Thinking Skill under the Implementation of the Quantum Teaching Model. *International Journal of Instruction*, 15(3), 451–464. <https://doi.org/10.29333/iji.2022.15325a>
- Nurgiansah, T. H. (2020). Pelatihan Penulisan Artikel Ilmiah Bagi Mahasiswa PPKn Universitas PGRI Yogyakarta. *Jurnal Nasional Pengabdian Masyarakat*, 1(1), 16–23. <https://doi.org/10.47747/pengabdiankepadamasyarakat.v1i1.114>
- Purwanto, S. (2019). Unsur Pembelajaran Edutainment Dalam Quantum Learning. *Al-Fikri: Jurnal Studi Dan Penelitian Pendidikan Islam*, 2(2), 21. <https://doi.org/10.30659/jspi.v2i2.5149>
- Siahaan, K. W. A., Damanik, D. H. S., Tambunan, S. S., Simanjuntak, M., & Sihombing, D. (2021). Implementasi Model Quantum Teaching Dan Metode Snowball Throwing Terhadap Minat Dan Prestasi Belajar Kimia. *INTELEKTIVA: Jurnal Ekonomi, Sosial & Humaniora*, 2(07), 16–24. <https://jurnalintelektiva.com/index.php/jurnal/article/view/416>

- Sirimeno, M. M. (2022). Penggunaan Metode Quantum Learning Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Bahasa Indonesia Siswa Sekolah Dasar. *Renjana Pendidikan Dasar*, 2(1), 91–98.
<http://prospek.unram.ac.id/index.php/renjana/article/view/231%0Ahttp://prospek.unram.ac.id/index.php/renjana/article/download/231/153>
- Teng, L. S., & Zhang, L. J. (2020). Empowering learners in the second/foreign language classroom: Can self-regulated learning strategies-based writing instruction make a difference? *Journal of Second Language Writing*, 48.
- Trisusilawati, T. (2021). Peningkatan Keterampilan Menulis Prosa Deskriptif Melalui Model Quantum Learning. *Pedagogik: Jurnal Pendidikan*, 16(2), 39–44.
<https://doi.org/10.33084/pedagogik.v16i2.2775>
- Widiastiti, N. L. A., & Sumantri, M. (2020). Model Quantum Teaching Berbasis Pendidikan Karakter Terhadap Motivasi Belajar IPA. *Jurnal Pedagogi Dan Pembelajaran*, 3(2), 303.
<https://doi.org/10.23887/jp2.v3i2.26628>