



PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *QUANTUM TEACHING* TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS IX SMPN 1 KECAMATAN SULIKI

Putri Adela¹, Sefna Rismen¹, Lucky Haryati Jufri¹

¹Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Sains dan Teknologi Universitas PGRI Sumatra Barat Jl. Gajah Mada.
Gunung Pangilun, Kec.Padang Utara, Kota Padang, Sumatra Barat, Indonesia. 25111
Email penulis pertama: putriadela0909@gmail.com

Abstract

This research is motivated by the low learning outcomes of class IX students of SMPN 1 Suliki District. The purpose of this study was to determine the effect of the application of the Quantum Teaching learning model on the mathematics learning outcomes of class IX students of SMPN 1 Suliki District. The purpose of this study was to determine the effect of the application of the Quantum Teaching learning model on learning outcomes. The type of research used in this research is experimental research with the research design is post-test only control group. The population of this study were all grade IX students of SMPN 1 Suliki District. The sample used is class IX-1 with random sampling technique. An essay serves as the research instrument and serves as a test of learning outcomes. Based on the analysis technique and t-test obtained $t_{count} = 2.07$ and $t_{table} = 1.69$ so that it can be concluded that there is an influence of the Quantum Teaching learning model on learning outcomes.

Keywords: Quantum Teaching; Learning Outcomes; Random Sampling

Abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya hasil belajar siswa kelas IX SMPN 1 Kecamatan Suliki. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajar *Quantum Teaching* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IX SMPN 1 Kecamatan Suliki. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran *Quantum Teaching* terhadap hasil belajar. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan design penelitian adalah *post-test only control grup*. Populasi dari penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IX SMPN 1 Kecamatan Suliki. Sampel yang digunakan adalah kelas IX-1 dengan teknik *random sampling*. Instrumen penelitian adalah tes hasil belajar berbentuk essay. Berdasarkan teknik analisis dan uji t didapat $t_{hitung} = 2,07$ dan $t_{tabel} = 1,69$ sehingga dapat disimpulkan terdapat pengaruh model pembelajaran *Quantum Teaching* terhadap hasil belajar.

Kata kunci: Quantum Teaching; Hasil belajar; Random Sampling

Cara Menulis Sitasi: Putri, A., Sefna, R., Lucky, H.J. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Quantum Teaching Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IX SMPN 1 Kecamatan Suliki. *Lentera Sriwijaya: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 4 (2), 70-75.

Matematika dapat memberikan kemampuan untuk berfikir logis dalam memecahkan masalah, memberikan keterampilan tinggi dalam berfikir kritis, sistematis dan kreatif untuk memecahkan masalah, dan matematika juga memiliki hasil atau nilai akhir yang valid (Parnabhakti et al., 2020). Menurut Rahmayani (2020), matematika adalah pengetahuan dasar yang diperlukan oleh siswa untuk menunjang keberhasilan belajarnya dalam menempuh pendidikan yang lebih tinggi. Dapat disimpulkan bahwa matematika merupakan ilmu penting bagi siswa dalam memecahkan masalah dengan berfikir kritis, sistematis, dan kreatif untuk menunjang keberhasilan belajar dalam menempuh pendidikan yang lebih tinggi.

Pembelajaran matematika untuk sekolah menengah pertama sebelumnya dilakukan secara *online* dikarenakan adanya pandemi virus corona. Namun dengan berkurangnya kasus yang disebabkan oleh virus corona pada saat ini pembelajaran kembali diadakan secara tatap muka dengan memperhatikan protokol kesehatan. Menurut Adi (2021), dampak buruk dari pembelajaran *online* yaitu peserta didik kurang memahami materi pembelajaran, siswa merasa kurang semangat mengikuti pembelajaran *online* karena terbatasnya fasilitas yang pada akhirnya menyulitkan peserta didik seperti kuota internet yang mahal serta jaringan yang tidak memadai.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru matematika di SMPN 1 Kecamatan Suliki menyatakan bahwasannya ada beberapa faktor yang menyebabkan turunnya hasil belajar siswa yaitu matematika sudah dipandang sulit oleh peserta didik tanpa mempelajarinya terlebih dahulu dikarenakan minat belajar peserta didik yang kurang bahkan hampir tidak ada. Selain itu, peserta didik sering keluar masuk kelas ketika jam pelajaran berlangsung dan peserta didik tidak mau bertanya padahal tidak memahami materi pembelajaran yang disampaikan oleh guru. Faktor lain penyebab rendahnya motivasi belajar peserta didik yaitu siswa yang suka mengganggu siswa lain pada saat pembelajaran berlangsung. Kondisi lingkungan belajar peserta didik yang seperti ini menyebabkan rendahnya motivasi belajar terutama pada saat pembelajaran secara *online* yang membiasakan peserta didik untuk santai dalam belajar sehingga menciptakan suasana belajar yang malas dan cenderung untuk mencontek.

Menurut pendapat Umayah (2019), motivasi adalah dorongan dalam diri seseorang untuk melakukan suatu kegiatan dalam mencapai tujuan. Sedangkan, motivasi belajar adalah dorongan internal dan eksternal pada peserta didik yang sedang belajar guna mengadakan perubahan tingkah laku untuk mencapai tujuan pembelajaran. Agar tujuan tersebut dapat tercapai guru harus lebih kreatif dalam menyampaikan materi agar siswa lebih termotivasi dalam belajar.

Berdasarkan pengamatan ketika melakukan program praktek lapangan (PPL) siswa lebih tertarik dengan pembelajaran yang disajikan dengan cara bermain seperti games diawal atau diakhir pembelajaran dan memutar video motivasi pembelajaran. Peserta didik aktif bertanya dan sangat antusias dalam setiap materi yang diajarkan. Ini merupakan suatu kemajuan dalam meningkatkan motivasi dan hasil belajar peserta didik.

Model pembelajaran yang dapat menciptakan lingkungan belajar yang sejuk dan menyenangkan akan digunakan sebagai hasil dari kemajuan ini untuk memotivasi siswa dan meningkatkan hasil belajar mereka. Hal ini didukung oleh pendapat Akbar (2014) yang menyatakan bahwa penggunaan model pembelajaran yang dapat menciptakan lingkungan belajar yang menyenangkan bagi siswa merupakan salah satu pendekatan yang dapat dilakukan ketika terdapat masalah dengan motivasi belajar siswa. Hal ini akan memotivasi siswa untuk mengembangkan pengetahuannya sendiri dan memungkinkan siswa berperan aktif dalam proses pembelajaran. Menurut

Rusman (2015), model pembelajaran *Quantum Teaching* dapat dijadikan sebagai solusi karena dapat merancang pembelajaran menjadi lebih menarik dalam penyampaian isi, menciptakan lingkungan belajar yang efektif, dan membuat proses belajar menjadi lebih mudah dan menyenangkan. Trisnawati (2015) mengklaim bahwa model pembelajaran *Quantum Teaching* efektif ditinjau dari prestasi belajar dan motivasi siswa terhadap pendidikan matematika.

Beberapa kajian yang terkait penerapan *Quantum Teaching* dilakukan untuk mempengaruhi motivasi belajar siswa (Sri Wahyati, 2018). Namun, belum banyak penelitian *Quantum Teaching* untuk mempengaruhi hasil belajar matematika siswa. Penelitian ini bertujuan untuk menerapkan model pembelajaran *Quantum Teaching* agar mendapatkan hasil belajar siswa yang baik terhadap pembelajaran matematika.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Alasan menggunakan eksperimen karena tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui dampak dari suatu perlakuan (*treatment*) yaitu penerapan model pembelajaran *Quantum Teaching* kepada sebuah kelas (kelas eksperimen) dibandingkan dengan kelas lain (kelas kontrol) yang tidak memperoleh perlakuan. Adapun *design* eksperimen yang digunakan adalah *post-test only control group*. Dalam tinjauan ini terdapat dua faktor yaitu variabel otonom sebagai model pembelajaran *Quantum Teaching* dan variabel dependen dalam penelitian ini adalah hasil belajar.

Para peneliti menggunakan dua kelas yang dipilih secara acak untuk penelitian ini. Sebagai kelas eksperimen, kelas pertama akan diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *Quantum Teaching*. Kelas kedua yang berfungsi sebagai kontrol tidak diberikan perlakuan karena hanya diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran konvensional bukan model pembelajaran berbasis masalah. Kedua kelas kemudian akan diberikan pertanyaan yang sama pada *posttest* setelah menerima perlakuan.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah soal tes berbentuk uraian yang dirancang sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan soal postes yang diberikan setelah proses pembelajaran untuk mengetahui bagaimana penalaran siswa pada materi rangking dan bentuk akar. Validitas dan reliabilitas soal *posttest* yang akan digunakan peneliti akan dievaluasi terlebih dahulu. Sebelum instrumen soal dibagikan kepada siswa, dilakukan uji validitas dan reliabilitas untuk memastikan validitas dan reliabilitasnya.

Dalam penelitian ini digunakan teknik tes dengan instrumen mirip tes untuk pengumpulan data. Setelah model pembelajaran *Quantum Teaching* digunakan pada kelas eksperimen, dilakukan tes untuk melihat seberapa baik siswa dapat menalar sendiri. Karena data yang diperoleh akan menjadi landasan untuk menarik kesimpulan, maka hasil pengujian penelitian tersebut selanjutnya digunakan untuk menjawab hipotesis yang telah dirumuskan. Uji-t digunakan untuk menganalisis data dalam

penelitian ini. Sebelumnya, uji normalitas dan homogenitas digunakan sebagai uji prasyarat untuk analisis data. Hipotesis kemudian diuji dengan menggunakan data dan uji-t.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut data hasil belajar siswa yang disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Tes Akhir Kelas

<i>Test</i>	<i>N</i>	\bar{x}	x_{max}	x_{min}	<i>S</i>
Kelas eksperimen	20	82	100	50	14,18
Kelas control	20	71,4	97,5	25	18,0

Sebelum diadakan uji hipotesis terlebih dahulu diadakan uji normalitas dan uji homogenitas. Hasil perhitungan menggunakan software minitab didapat kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal dengan $P_{value} > \alpha$. Kelas eksperimen memiliki $P_{value} = 0,150$ yang besar dari $\alpha = 0,05$ dan kelas kontrol $P_{value} = 0,079$ yang besar dari $\alpha = 0,05$. Sedangkan untuk uji homogenitas di dapat nilai $P_{value} = 0,46$ pada *levене's test* yang besar dari $\alpha = 0,005$ sehingga kelas eksperimen dan kelas kontrol homogen atau sama. Rata-rata hasil belajar matematika siswa kelas eksperimen adalah 82 dengan standar deviasi 14,2 dengan nilai tertinggi 100 dan nilai terendah 50 menurut perhitungan dan analisis tes akhir. Karena t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} , H_0 ditolak pada level 0,05 ketika t_{hitung} adalah 2,07 dan t_{tabel} adalah 1,69. sehingga hipotesis bahwa penerapan model pembelajaran *Quantum Teaching* berpengaruh terhadap hasil belajar siswa kelas IX SMPN 1 Kecamatan Suliki dapat diterima.

Dengan menggunakan kelompok kontrol sebagai pembanding dan perlakuan khusus untuk kelompok eksperimen, penelitian eksperimen ini menyelidiki apakah perlakuan tersebut berpengaruh atau tidak. Tes digunakan dalam penelitian ini untuk mengukur hasil belajar siswa yang telah diberi perlakuan dengan model pembelajaran *Quantum Teaching* dan pembelajaran pada kelas kontrol dengan menggunakan pembelajaran konvensional.

Hasil *posttest* yang diberikan pada akhir pertemuan digunakan dalam penelitian ini untuk mengetahui hasil belajar siswa. Ujian berbentuk esai dan terdiri dari lima soal yang masing-masing memiliki bobot skor dan indikator pembelajaran tersendiri. Hasil *posttest* kelas kontrol menunjukkan bahwa hasil belajar siswa berada pada kategori rendah. Namun, terbukti bahwa terdapat perbedaan hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol apabila model pembelajaran *Quantum Teaching* diterapkan pada seluruh kelas eksperimen. Rata-rata *posttest* hasil belajar matematika siswa kelas eksperimen adalah 82,0 dan rata-rata kelas kontrol adalah 71,4 terlihat bahwa nilai rata-rata hasil belajar kelas eksperimen lebih baik dari hasil belajar kelas kontrol.

Peningkatan hasil belajar pada kelas eksperimen didapat karena siswa diberikan dengan tahapan

TANDUR, yang mana kegiatan tumbuhkan didapat dari pemberian motivasi belajar berupa video motivasi yang dapat meningkatkan motivasi belajar siswa. Kemudian guru memberikan perlakuan alami yang mana guru memberikan sebuah lembar kerja peserta didik yang berisikan materi pembejaran yang harus diisi oleh siswa sesuai intruksi dari guru. Setelah memberikan lembar kerja peserta didik siswa dituntut untuk namai/menyimpulkan sendiri apa yang telah mereka pelajari dari apa yang telah mereka kerjakan. Siswa juga diminta demonstrasikan hasil dikusi mereka didepan kelas.

Siswa juga diberikan game pembelajaran pada langkah ulangi pada langkah-langkah model pembelajaran *Quantum Teaching* yang mana gamenya dapat berupa lempar kertas sambil bernyanyi lagu anak-anak, kegiatan ini dapat meningkatkan antusias siswa dalam belajar. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Apriyanti (2010) yang menyatakan bahwa *games* adalah kegiatan yang dapat meningkatkan motivasi belajar siswa sehingga meningkat pulalah hasil belajarnya. Setelah itu siswa juga diberikan perilaku rayakan yang mana kelompok siswa yang menang dalam *game* akan diberikan *reward* dan kelompok siswa yang kalah diberikan hukuman.

Dari langkah langkah model pembelajaran *Quantum Teaching* inilah kelas eksperimen mengalami peningkatan dalam hasil belajar matematika. Hal ini sejalan dengan pendapat Rusman (2015) yang menyatakan model pembelajaran *Quantum Teaching* ini dapat menciptakan lingkungan belajar yang efektif, desain pembelajaran yang menarik dalam penyampain isi dan pembelajaran lebih menyenangkan sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Trisnawati (2015) mengklaim bahwa model pembelajaran *Quantum Teaching* meningkatkan motivasi dan prestasi belajar siswa dalam pendidikan matematika.

KESIMPULAN

Model pembelajaran *Quantum Teaching* digunakan untuk mencapai hasil belajar siswa dengan nilai rata-rata kelas 82,0, variansi 201,053, dan standar deviasi 14,5. Pada hasil belajar siswa, pembelajaran konvensional menghasilkan rata-rata kelas 71,4, variansi 325,312, dan standar deviasi 18,0. Siswa yang mendapatkan perlakuan berupa model pembelajaran *Quantum Teaching* memiliki hasil belajar yang lebih baik dibandingkan siswa yang mendapatkan pembelajaran konvensional, dibuktikan dengan temuan uji hipotesis.

DAFTAR PUSTAKA

Adi, N. N. S., Oka, D. N., & Wati, N. M. S. (2021). Dampak Positif dan Negatif Pembelajaran Jarak Jauh di Masa Pandemi COVID-19. *Jurnal Imiah Pendidikan Dan Pembelajaran*, 5(1), 43.

- Akbar, M. (2014). Pengaruh Model Quantum Teaching terhadap Motivasi Siswa pada Standar Kompetensi Dasar-Dasar Elektronika di SMK Sunan Drajat Paciran Lamongan. *Jurnal Pendidikan Elektro*, 03(8), 105–110.
- Hamdayama, J. (2016). Metodologi Pengajaran. Jakarta: Bumi Aksara.
- Nur, R., Rochmad, & Kharis, M. (2019). Efektivitas Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Kelas VII Pada Problem-Based Learning Bertema. *PRISMA Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 2, 185–189.
- Parnabhakti, L., Ulfa, M., & Indonesia, U. T. (2020). Perkembangan Matematika Dalam Filsafat. 1(1), 11–14.
- Rahmayani, V., & Amalia, R. (2020). Strategi Peningkatan Motivasi Siswa dalam Pembelajaran Matematika di Kelas. *Journal on Teacher Education*, 2(1), 18–24.
- Trisnawati, T., & Wutsqa, D. U. (2015). Perbandingan Keefektifan Quantum Teaching dan TGT Pada Pembelajaran Matematika ditinjau dari Prestasi dan Motivasi. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 2(2), 296.
- Umayah, U. (2019). Pengaruh Motivasi Belajar dan Penguasaan Kosakata terhadap Kemampuan Pemahaman Membaca Bahasa Inggris. 2(1), 49–53.
- Uno, B. H. (2007). Teori Motivasi dan Pengukurannya : Analisis di Bidang Pendidikan. Bumi Aksara.
- Yamin, M. (2013). Paradigma Baru Pembelajaran. Jakarta: Referensi.