
PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN QUANTUM LEARNING TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS VIII SMPN 1 BUKITTINGGI

Elsa Carolina^{1*)}, Aniswita²⁾, Rusdi³⁾, Ulva Rahmi⁴⁾
^{1,2,3,4} Universitas Islam Negeri Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi,
Indonesia

**Corresponding author*

Email: carolinaelsa349@gmail.com

ABSTRACT

This study aims to determine whether the implementation of the Quantum Learning instructional model has a significant effect on the mathematics learning outcomes of eighth-grade students at SMPN 1 Bukittinggi in the 2024/2025 academic year. This research is a pre-experimental study using the Static Group Comparison Design. The population of this study consisted of all eighth-grade students at SMPN 1 Bukittinggi, totaling 210 students. The instrument used in this study was a student learning outcomes test. Based on the results of data analysis of students' learning outcomes using a t-test, the value of $t_{hitung} = 2.84$ and $t_{tabel} = 1.67$. Since $t_{hitung} > t_{tabel}$, H_0 is rejected and H_1 is accepted. Furthermore, testing using Minitab software at a significance level of $\alpha = 0.05$ obtained a $P_{value} = 0.006$, which means $P_{value} < \alpha$, so H_0 is also rejected. Therefore, it can be concluded that the implementation of the Quantum Learning instructional model has a significant effect on the mathematics learning outcomes of eighth-grade students at SMPN 1 Bukittinggi.

Keywords : Learning Outcomes, Influence, Quantum Learning

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah penerapan model pembelajaran *Quantum Learning* berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMPN 1 Bukittinggi tahun ajaran 2024/2025. Jenis penelitian ini adalah pra-eksperimen dengan rancangan *The Static Group Comparison Design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMPN 1 Bukittinggi yang berjumlah 210 orang. Instrumen dalam penelitian ini adalah tes hasil belajar siswa. Dari hasil analisis data hasil belajar siswa dengan menggunakan uji-t diperoleh $t_{hitung} = 2,84$ dan $t_{tabel} = 1,67$. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Untuk pengujian Software Minitab pada taraf nyata $\alpha = 0,05$ diperoleh $P_{value} = 0,006$, berarti $P_{value} < \alpha$, sehingga H_0 juga ditolak. Jadi dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Quantum Learning* berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMPN 1 Bukittinggi.

Kata Kunci : Hasil Belajar, Pengaruh, *Quantum Learning*

PENDAHULUAN

Pendidikan pada dasarnya dilaksanakan dalam rangka membebaskan manusia dari berbagai persoalan hidup yang melingkupinya. Pendidikan

merupakan salah satu upaya untuk mengembalikan fungsi manusia agar terhindar dari penindasan, kebodohan sampai pada ketertinggalan (Freire, 2005). Pendidikan pada hakikatnya merupakan suatu transfer pengetahuan dari semua bentuk kejadian di dunia dari makhluk hidup yang satu ke yang lainnya dan akan mempengaruhi proses kehidupan makhluk itu sendiri (Tasnim Rahmat & Pipit Firmanti, 2017). Pendidikan menjadi ujung tombak kemajuan suatu bangsa yang sudah tidak dapat dipungkiri. Pendidikan adalah kebutuhan dasar hidup manusia dan juga termasuk hak asasi manusia dalam arti yang lebih luas bahwa pendidikan bertujuan untuk memberikan ilmu pengetahuan dan mencerdaskan anak bangsa. Oleh karena itu, pendidikan merupakan suatu hal yang sangat penting dalam menentukan kualitas kehidupan seseorang maupun cerminan kemajuan suatu bangsa. Mengingat pentingnya pendidikan maka perlu adanya peningkatan mutu pendidikan (Rusdi, 2014).

Pembelajaran merupakan proses interaksi antara siswa dengan lingkungan sehingga terjadi perubahan perilaku ke arah yang lebih baik. Pembelajaran adalah suatu upaya penataan lingkungan yang memberi nuansa agar program belajar tumbuh dan berkembang secara optimal (Erman Suherman et al., 2003). Salah satu mata pelajaran wajib yang dipelajari oleh siswa adalah matematika. Pembelajaran matematika merupakan suatu proses belajar mengajar yang dibangun oleh guru untuk mengembangkan kreativitas berpikir siswa yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir. Tujuan dari pembelajaran matematika yaitu agar siswa dapat memiliki kemampuan matematis yang baik serta mampu berpikir logis supaya bisa menyelesaikan permasalahan yang ada dalam kehidupan sehari-hari (Wira Tri Yanti et al., 2021). Mengacu pada tujuan pembelajaran matematika maka diperlukan pembelajaran yang dapat membuat siswa aktif berpartisipasi dalam proses pembelajaran.

Hasil belajar adalah perubahan perilaku yang relatif menetap dalam diri seseorang sebagai akibat dari interaksi seseorang dengan lingkungannya (Hamzah B Uno, 2011). Hasil belajar merupakan perubahan yang ada pada diri peserta didik baik pengetahuan, keterampilan maupun nilai dan sikap yang dipengaruhi oleh lingkungannya. Hasil belajar matematika yang diharapkan

setiap sekolah adalah hasil belajar matematika yang mencapai kriteria ketercapaian tujuan pembelajaran (KKTP) yang ditetapkan sekolah.

Mengingat pentingnya hasil belajar, peneliti melakukan observasi di kelas VIII SMPN 1 Bukittinggi. Peneliti menemukan permasalahan dengan hasil belajar matematika siswa di mana persentase nilai hasil belajar siswa yang tidak tuntas jauh lebih tinggi dari pada yang tuntas yaitu diangka 66,7%. Selain itu terlihat juga bahwa siswa masih kurang aktif dalam proses pembelajaran. Hal ini terlihat pada proses pembelajaran berlangsung siswa kurang memperhatikan guru, ada siswa yang mengobrol dengan teman sebangku bahkan ada yang tidur. Pada saat guru memberi soal mengenai materi yang diberikan banyak siswa yang tidak mampu menjawab soal tersebut. Selain itu juga banyak siswa yang menganggap bahwa matematika itu adalah pelajaran yang sulit dan menakutkan. Saat pembelajaran matematika siswa sering kesulitan untuk memahami konsep-konsep yang berkaitan dengan materi pembelajaran karena kurang memiliki pemahaman dasar tentang sains (R Jannah & Ulva Rahmi 2022).

Banyak faktor yang dapat mempengaruhi hasil belajar siswa, satunya adalah dengan pemilihan model pembelajaran. Di mana model pembelajaran ialah suatu desain spesifik yang dirancang untuk mencapai tujuan pembelajaran (Aniswita et al., 2021). Dari hal di atas menunjukkan bahwa guru perlu menggunakan model pembelajaran yang mampu meningkatkan hasil belajar siswa yang mana salah satu model tersebut adalah *Quantum Learning*. Hal ini sesuai dengan pendapat De Porter yang mana model pembelajaran *Quantum Learning* dapat meningkatkan hasil belajar karena model ini merupakan metodologi belajar yang dapat menciptakan lingkungan belajar efektif serta menyampaikan isi dan strategi belajar untuk mempermudah mengajar agar berhasil dan efektif (Bobbi De Porter 2010). *Quantum Learning* juga dapat meningkatkan hasil belajar siswa karena model pembelajaran ini membiasakan belajar menyenangkan sehingga mampu meningkatkan ketertarikan siswa terhadap pembelajaran (Nia Suliswatu et al., 2018). *Quantum Learning* adalah kiat, petunjuk, strategi dan seluruh proses belajar yang dapat mempertajam pemahaman dan daya ingat serta membuat belajar sebagai suatu proses yang menyenangkan dan bermanfaat, dengan begitu dapat meningkatkan hasil belajar

siswa (Istarani, 2014). Dengan demikian jika model pembelajaran *Quantum Learning* telah diterapkan di kelas dapat menumbuhkan semangat belajar siswa dan juga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian dengan jenis pra-eksperimen yang mana penelitian ini berusaha untuk mencari hubungan variabel tertentu terhadap variabel lain dalam kondisi tertentu serta ketat (Kurnia & Mokhammad, 2017). Adapun rancangan yang digunakan adalah *The Static Group Comparison Design*. Dalam penelitian ini diambil populasi tertentu yang dikelompokkan secara rambang menjadi dua kelas yaitu kelas control dan kelas eksperimen. Perlakuan yang diberikan di kelas eksperimen adalah dengan penerapan model pembelajaran *quantum learning* dan kelas kontrol dengan model pembelajaran konvensional.

Penelitian ini dilakukan di kelas VIII SMPN 1 Bukittinggi dengan jumlah 210 siswa. Pengambilan sampel dilakukan secara acak. Sebelumnya telah dilakukan uji normalitas, homogenitas dan uji kesamaan rata-rata pada populasi. Sampel penelitian ini adalah siswa kelas VIII D sebagai kelas kontrol dan VIII G sebagai kelas eksperimen. Instrument penelitian ini menggunakan tes hasil belajar siswa.

Menarik kesimpulan dari hipotesis yang diajukan dan menguji hipotesis secara statistik dengan menggunakan uji statistik yang sesuai. Sebelum melakukan uji statistik, peneliti terlebih dahulu melakukan uji normalitas dengan uji *Liliefors* dan uji homogenitas dengan uji-*f*. setelah itu, uji statistik yang sesuai dengan data adalah uji-*t*. di bawah ini adalah rumus uji-*t* yang digunakan (Sudjana, 2005).

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \text{ dengan } S = \sqrt{\frac{(n_1-1)S_1^2 + (n_2-1)S_2^2}{n_1+n_2-2}}$$

Keterangan :

\bar{x}_1 = nilai rata-rata kelompok eksperimen

\bar{x}_2 = nilai rata-rata kelompok kontrol

S = simpangan baku (standar deviasi)

n_1 = jumlah responden kelompok eksperimen

n_2 = jumlah responden kelompok kontrol

HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah dilakukan uji hasil belajar di kelas eksperimen pada siswa kelas VIII D dengan jumlah 28 siswa dan kelas kontrol di kelas VIII G dengan jumlah 30 siswa. Data hasil belajar seperti pada tabel berikut :

Tabel 1. Hasil Perhitungan Data Tes Hasil Belajar Kelas Sampel

Kelas	N	Nilai Maks	Nilai Min	\bar{x}
Eksperimen	28	100	54	81,3
Kontrol	30	100	35	69,1

Berdasarkan tabel di atas, menunjukkan bahwa kelas eksperimen memiliki rata-rata yang lebih tinggi dari kelas kontrol. Artinya kelas eksperimen memiliki rata-rata 81,3 dan kelas kontrol 69,1. Untuk menarik kesimpulan dan menguji hipotesis dilakukan terlebih dahulu uji normalitas dan homogenitas varians.

Uji Normalitas

Uji Normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data sampel berdistribusi normal. Uji normalitas dilakukan dengan uji *Liliefors* dan hasilnya sebagai berikut :

Tabel 2. Data Uji Normalitas dengan Uji *Liliefors*

Kelas	N	L_0	L_{tabel}	Keterangan
Kontrol	30	0,1092	0,1617	Kelas Berdistribusi Normal
Eksperimen	31	0,1135	0,1617	Kelas Berdistribusi Normal

Uji Homogenitas

Uji Homogenitas dilakukan dengan uji-*f* dan hasilnya sebagai berikut :

Tabel 3. Uji Homogenitas

Microsoft Excel		Software Minitab	
f_{hitung}	f_{tabel}	P_{value}	A
1,16	1.90	0,466	0,05

Uji Hipotesis

Setelah mengetahui bahwa data sampel berdistribusi normal dan homogeny, maka dapat melakukan pengujian hipotesis menggunakan uji-*t* satu arah. Berikut

adalah hasil uji hipotesis diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $2,84 > 1,67$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa “Terdapat Pengaruh Signifikan dari Penerapan Model Pembelajaran *Quantum Learning* Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VIII SMPN 1 Bukittinggi”.

Secara garis besar pelaksanaan pembelajaran yang digunakan dengan model pembelajaran *Quantum Learning*. Dalam pembelajaran tersebut siswa dibagi menjadi beberapa kelompok dan diberikan LKPD. Pelaksanaan pembelajaran ini terdiri beberapa tahap sesuai dengan langkah-langkah model pembelajaran *Quantum Learning* yaitu TANDUR (Tumbuhkan, Alami, Namai, Demonstrasi, Ulangi, Rayakan). Pada tahap pertama yaitu Tumbuhkan, siswa akan diberikan pernyataan mengenai materi dan guru juga akan memberikan motivasi kepada siswa dengan harapan siswa senang dan optimis dalam pembelajaran. Pada tahap Alami guru akan memberi kesempatan kepada siswa untuk memperoleh pengalaman umum yang dapat dipahami dengan mudah seperti kejadian-kejadian yang dialami pada kehidupan sehari-hari. Selanjutnya pada tahap Namai, guru akan membimbing siswa untuk mengumpulkan informasi seperti konsep-konsep yang ada pada materi yang dipelajari.

Setelah itu masuk ke tahap Demonstrasi siswa diarahkan untuk mendemonstrasikan hasil diskusi kelompok ke depan kelas. Lalu Ulangi, di tahap ini guru mengevaluasi materi yang telah dipelajari dengan penguatan konsep agar siswa lebih paham dengan materi yang sudah presentasikan. Terakhir Rayakan dengan memberi apresiasi kepada semua siswa. Berdasarkan data yang telah diperoleh, dapat disimpulkan bahwa “Terdapat Pengaruh Signifikan dari Penerapan Model Pembelajaran *Quantum Learning* terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VIII SMPN 1 Bukittinggi”.

Hal ini sejalan dengan penelitian Dermawani dkk bahwa model pembelajaran ini berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa dan berdampak positif dibanding dengan pembelajaran konvensional (Dermawan et al., 2024). Selain itu juga penelitian yang dilakukan oleh Meldasari Hulu di mana model ini berpengaruh terhadap hasil belajar siswa, hal tersebut dilihat agar guru harus menerapkan model pembelajaran yang kreatif dan dapat membantu siswa dalam

belajar (Meldasari Hulu, 2024). Dan juga sejalan dengan penelitian oleh Evi Liyanti dkk bahwa minat belajar siswa dengan model pembelajaran *Quantum Learning* termasuk pada kriteria tinggi dan lebih baik dibandingkan dengan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional (Evi Liyanti et al., 2023).

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis data tes hasil belajar pada taraf $\alpha = 0,05$ dengan uji-t diperoleh $t_{hitung} = 2,84 > t_{tabel} = 1,67$ dan dengan software minitab diperoleh $P_{value} = 0,006$. Sehingga berdasarkan hasil tersebut tolak H_0 dan terima H_1 . Karena adanya perbedaan tersebut maka dapat disimpulkan “Terdapat Pengaruh Signifikan dari Penerapan Model Pembelajaran *Quantum Learning* terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VIII SMPN 1 Bukittinggi”.

Selanjutnya, diharapkan adanya penelitian lebih mendalam sebagai pengembangan dari yang peneliti lakukan ini. Serta pengembangan untuk melihat variabel-variabel lain selain yang peneliti amati pada penelitian ini.

REFERENSI

- Aniswita dkk. 2021. *Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa di Kelas VIII SMPN 1 V Koto Dalam Padang Pariaman Tahun Ajaran 2019/2020*. Vol. 4 (1). Jurig.
- Bobbi De Porter. 2010. *Quantum Teaching Mempraktikan Quantum Learning di Ruang-Ruang Kelas*. Bandung: Kaifa.
- Dermawani Ziliwu dkk. 2024. *Pengaruh Model Pembelajaran Quantum Learning Terhadap Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia*. Jurnal Education And Development.
- Evi Lyanti Harahap, M. Imamuddi dkk. 2023. *Penerapan Model Pembelajaran Quantum Learning untuk Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar Matematika Siswa*. Jurnal Pendidikan dan Konseling, Vol.5, No.2.
- Freire. 2005. *Pendidikan Berbasis Realistis Sosial*. Paulo Freire dan YB Mangun Wijaya. Jogjakarta: Logun Pustaka. hlm.1.
- Hamzah B Uno. 2011. *Model Pembelajaran : Menciptakan Proses Belajar Mengajar yang Kreatif dan Efektif*. Jakarta : PT Bumi Aksara.

- Istarani. 2014. *58 Model Pembelajaran Inovatif*. Medan: Media Persda. hlm.170
- Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara. 2017. *Penelitian Pendidikan Matematika (Panduan Praktis Menyusun Skripsi, Tesis Dan Karya Ilmiah Dengan Pendekatan Kuantitatif dan Kombinasi Disertai Dengan Model Pembelajaran dan Kemampuan Matematis*. Bandung: PT Refika Aditama. hlm. 11
- Meldasari Hulu. 2024. *Pengaruh Model Pembelajaran Quantum Learning terhadap Hasil Belajar IPA Biologi*. Universitas Nias Raya.
- Nia Susilawati, dkk. 2018. *Pengaruh Pendekatan Quantum Learning terhadap Hasil Belajar Matematika*, 2, no. 1. hlm. 36
- R Jannad & Ulva Rahmi. 2022. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Materi SegiEmpat dan Segitiga Kelas VII Melalui Model Problem-Based Learning*. Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi dan Komputer. 1 (2)
- Rusdi, R. 2014. *Hakikat dan Konsep-Konsep Dasar Psikologi Pendidikan, Belajar dan Pembelajaran Serta Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Journal Polingua: Scientific Journal of Linguistics, Literature dan Education. 3(2). 156-164.
- Tasnim Rahmat & Pipit Firmanti. 2017. *Proses Berpikir Mahasiswa PMTK IAIN Bukittinggi Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika*. Jurnal Tarbiyah. hlm. 24
- Wira Tri Yanti dan Ahmad Fauzan. 2021. *Desain Pembelajaran Berbasis Mathematical Cognition Topik Mengenal Bilangan untuk Siswa Lamban Belajar di SD*. Universitas Negeri Padang: Jurnal Basicedu.