**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *QUANTUM LEARNING* TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI SMA MUHAMMADIYAH 1 MUARA PADANG**

Rima Oktaviana1, Sujinal Arifin2, Harisman Nizar3

123Program Studi Pendidikan Matematika, FITK, Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang Jalan. Prof. K.H ZainalAbididnFikriKel. Pahlawan, Kec. Kemuning, 30126 Kota Palembang, Sumatera Selatan, Indonesia.

1Rimaokta278@gmail.com, 2sujinal@radenfatah.ac.id,3harismannizar\_uin@radenfatah.ac.id

# *Abstract*

The purpose of this study was to determine whether there was an effect of the Quantum Learning learning model on student mathematics learning outcomes at Muhammadiyah 1 Muara Padang High School. The type of research was experimental and research design "posttest-only control group design". The population of this study were all tenth grade students of Muhammadiyah 1 Muara Padang Senior High School with two tenth grade students as the research sample totaling 40 people. The variables used are independent variables and dependent variables. Data collection techniques used tests, then hypothesis testing used the right side t-test. Based on the results of the research in the experimental class, the average value was 71.5 and the control class was 64.7. So the results of the analysis show that (t-count =6.28>t-table =2.02) which states that t-count does not lie in the $H\_{o}$ receiving area, with the test criteria that reject $H\_{o}$ if t-count>t-table, so it can be concluded that there is an influence on the Quantum learning model. Learning about student mathematics learning outcomes at Muhammadiyah 1 Muara Padang High School.

**Keywords**: Quantum learning model, Mathematics learning result

**Abstrak**

Tujuan dilakukan penelitian ini untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh model pembelajaran *Quantum Learning* terhadap hasil belajar matematika siswa di SMA Muhammadiyah 1 Muara Padang dengan Jenis penelitian adalah eksperimen dan desain penelitian “*posttest-only control group design”*. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa Kelas X SMA Muhammadiyah 1 Muara Padang dengan dua kelas X yang dijadikan sebagai sampel peneltian berjumlah 40 orang. Variabel yang digunakan berupa variabel *independen* dan variabel *dependen*. Teknik pengumpulan Data menggunakan tes, kemudian pengujian hipotesisi digunakan uji-t pihak kanan. Berdasarkan hasil penelitian pada kelas eksperimen didapat nilai rata-rata 71,5 dan kelas kontrol 64,7. Sehingga Hasil analisis didapatkan bahwa ($t\_{hitung}$=6,28>$t\_{tabel}=$202) yang menyatakan t-hitung tidak terletak pada daerah terima $H\_{o}$, dengan kriteria pengujian bahwa tolak $H\_{o}$ jika $t\_{hitung}$>$t\_{tabel}$, sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *Quantum Learning* terhadap hasil belajar matematika siswa di SMA Muhammadiyah 1 Muara Padang.

**Kata Kunci**: Model Pembelajaran *Quantum Learning*, Hasil Belajar Matematika

**Cara Menulis Sitasi**: Oktaviana, R., Sujinal, A.,Nizar, H. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran *Quantum Learning* Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Di SMA Muhammadiyah 1 Muara Padang

Matematika memiliki peran amat penting dalam pendidikan. Dari Sekolah Dasar ke jenjang perkuliahan. Pembelajaran matematika ditegakkan agar guru dapat melatih pemikiran dan penalaran siswa, tidak hanya itu selain guru dapat melatih siswa, guru juga terlibat terhadap siswa untuk memperkembangkan keahliannya, namun pada dasarnya masih terdapat kegiatan (*Teacher Oriented*), mengasumsikan bahwa guru dianggap serba bisa, siswa sekedar mengikuti guru maka ceramah sebagai metode sering digunakan dalam proses pembelajaran dan menjadi pilihan yang sesuai.

Faktor-faktor diatas membuat nilai belajar menjadi kurang sesuai dengan tujuan, pembelajaran memiliki interaksi yang saling terkait yaitu interaksi antara guru dan siswa, apabila interaksi tidak berjalan dengan lancar maka akan menimbulkan masalah. masalah yang timbul baik dari siswa maupun dari guru akan menimbulkan buruk terhadap keberhasilan belajar(Novitasari, 2014). Tujuan pembelajaran, dapat kita lakukan jika pembelajaran lebih menekankan pada *student-centered* (Berpusat pada siswa), artinya siswa dapat melakukannya sendiri tanpa ketergantungan pada guru atau siswa berkiprah peran terhadap kegiatan belajar. Dalam kegiatan belajar diharapkan keaktif siswa dalam pembelajaran tidak sekedar bertumpu pada guru, namun guru memiliki peran sebagai fasilitator sehingga pembelajaran yang dilaksanakan tidak lagi harus mencapai tujuan dengan hanya menjadi berpusat pada guru tetapi pembelajaran dilakukan dengan melibatkan guru dan siswa secara aktif. guru harus mempunyai keahlian terhadap proses belajar agar tidak monoton dengan menggunakan Model pembelajaran dalam kegiatan belajar mengajar.

Kegiatan belajar secara mandiri bisa dilakukan dengan membentuk kelompok dalam kelompok nantinya mereka akan melakukan diskusi tentunya dalam diskusi siswa harus saling membantu untuk mencari informasi dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan yang sedang mereka diskusikan. Dalam kelompok dapat dibuat ketua kelompok yang mengatur kondisi diskusi yakni dengan membagi tugas untuk setiap anggotanya. Siswa diberikan kesempatan untuk menunjukkan kemampuannya dengan mempresentasikan hasil diskusinya. Pada tahap ini beberapa kelompok saling mempresentasikan mengenai hasil diskusinya dan beberapa siswa juga menanggapi jawaban dari kelompok lain sehingga tercipta diskusi yang baik serta disiplin dengan adanya saling menanggapi dan saling menyelesaikan masalah ketika terdapat beberapa kesulitan(Ningthias, Siahan, &Purwoko, 2018).

Berdasarkan wawancara terhadap guru matematika bahwa siswa SMA Muhammadiyah 1 Muara Padang hasil belajarnya kurang bagus pada mata pelajaran matematika. Bahwa siswanya masih menjadikan guru sebagai patokan mereka beranggapan gurulah yang serba mengetahui dan siswanya tidak ada keinginan untuk mencoba belajar sendiri, kemudian nilai pelajaran matematika masih sebagian banyak siswa yang tidak memenuhi kriteria KKM. Banyak sekali siswa yang kurang adanya percaya diri, mereka menganggap mata pelajaran matematika itu menyulitkan sehingga siswa muncul rasa tidak niat belajar karena sebelum mereka mencoba mereka sudah memunculkan tidak niat belajar hal tersebut mengakibatkan hasil belajar peserta didik SMA Muhammadiyah 1 Muara Padang kurang baik.

Berdasarkan permasalahan diatas maka *Quantum Learning* lah yang sesuai dengan masalah belajar yang ada di SMA Muhammadiyah 1 Muara Padang, berdasarkan ungkapan Deporter & Hernacki (dalam Martin, 2015) bahwa *Quantum Learning* tidak menghilangkan pola belajar yang biasa dilakukan di kelas, melainkan menciptakan lingkungan belajar yang baik dan menyenangkan. Pembelajaran *Quantum Learning* akan disesuaikan dengan metode eksperimen yang digunakan dalam menyelesaikan rendahnya nilai belajar siswa. Metode eksperimen terhadap proses pelajaran siswa akan melakukan sendiri sesuatu yang dipelajari. Sehingga beberapa pengertian diatas dikatakan bahwa siswa diberikan kesempatan untuk belajar secara bebas dengan kemampuan yang dimiliki agar pemahaman dapat tercapai. Berdasarkan permasalahan diatas sehingga peneliti menerapkan model pembelajaran *Quantum Learning* untuk diterapkan dalam penelitian agar dapat memberikan hasil belajar siswa yang baik terhadap matematika di SMA Muhammadiyah 1 Muara Padang.

**METODE**

Penelitian yang digunakan termasuk penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen. Rancangan yang digunakan adalah *Posttest-Only Control Group Design*, pengambilan sampel terdapat 2 kelas X yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Model pembelajaran *Quantum Learning* digunakan dalam kelas eksperimen untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh model yang digunakan terhadap hasil siswa SMA Muhammadiyah 1 Muara Padang. Sedangkan pembelajaran konvensional diterapan dalam kels kontrol. Variabel yang digunakan adalah variabel *independen* dan variabel *dependen*. Proses penelitian dilakukan dalam 2 kali yang mana pertemuan pertama pemahaman SPLTV (sistem persamaan linier tiga variabel). Pada pertemuan pertama materi akan dijelaskan dan dilanjutkan dengan pemberian soal latihan dan pertemuan kedua diberikan *Posttest* (pemberian soal akhir setelah penerapan model *Quantum Learning)*. Hal ini dilakukan agar dapat mengetahui hasil belajar siswa setelah dilakukan penerapan *Quantum Learning*.

Teknik pengumpulan datanya menggunakan tes berupa soal uraian, sebelum pemberian soal, soal tersebut akan dilakukan uji validitas untuk mengetahui kevalidan soal, apabila soal tersebut valid maka layak untuk digunakan pada tahap penelitian. Tes akan diberikan kepada dua sampel yang digunakan, pemberian tes dilakukan untuk mengetahui adakah pengaruhnya model yang diterapkan terhadap hasil pembelajaran di SMA Muhammadiyah 1 Muara Padang. Kemudian data hasil tes akan dikumpulkan untuk dianalisis dengan perhitungan uji-t namun sebelum dianalisis data hasil tes tersebut akan dilakukan uji normalitas dan homogenitas terlebih dahulu setelah itu baru ke tahap hipotesis.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

***Hasil***

Sebelum pemberian materi siswa akan diberi motivasi terlebih dahulu dengan cara menceritakan pengalaman belajar peneliti terhadap matematika. Setelah siswa sudah mulai termotivasi kemudian peneliti masuk ke pemberian materi pembelajaran, menjelaskan materi SPLTV (Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel) dilanjutkan contoh soal agar lebih paham. Setelah proses penjelasan sudah dilakukan peneliti menganjurkan siswa untuk membacanya dari materi sampai soal, setelah mereka membacanya dengan saksama kemudian dilanjutkan untuk mencatatnya. Kemudian peneliti melakukan pembagian kelompok agar kelas kondusif yang nantinya kelompok tersebut akan melakukan diskusi, Setelah sudah dibagi kelompok peneliti memberikan lks (lembar kerja siswa) untuk mereka diskusikan, sebelum pengerjaan lks peneliti terlebih dahulu memberitahukan cara pengerjaan lks (lembar kerja siswa), tujuan pembagian lembar kerja siswa untuk memunculkan kreatifitas siswa dalam belajar. Dalam proses diskusi peneliti membebaskan mereka dalam menentukan cara belajar mereka masing-masing agar mereka nyaman dalam proses belajar. Setelah selesai diskusi, salah satu perwakilan kelompok 1 diminta maju kedepan untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya dan Kelompok lain mendapatkan kesempatan untuk menanggapi hasil diskusi kelompok tersebut.

Setelah proses diskusi dan presentasi selesai peneliti memberikan tepuk tangan dan pujian terhadap siswa semua baik kelompok yang maju atau siswa yang bertanya hal tersebut agar siswa merasa senang terhadap hasilnya tidak hanya itu dengan adanya memberikan pujian positif akan menumbuhkan sugesti positif hal tersebut yang akan mendorong sikap juara pada siswa karena memupuk sikap juara perlu dilakukan untuk lebih memacu dalam belajar siswa. Berdasarkan perhitungan didapat bahwa kelas eksperimen memeiliki nilai tertinggi 90 dengan rata-rata 71,55 dengan menggunakan model *Quantum Learning* dan untuk kelas kontrol memeiliki nilai tertinggi 88 dengan rata-rata 64,7. Dalam melakukan uji hipotesis digunakan teknik uji-t. Dalam melaksanakan uji-t perlu adanya uji normalitas data dan uji homogenitas untuk mengetahui seberapa merata suatu data terdistribusi. Uji normalitas yang digunakan ialah uji liliefors dalam perhitungannya menggunakan bantuan excel dalam level signifikan = 5% = 0,05

Dari perhitungan uji normalitas didapat bahwa untuk dua kelas sampel berdistribusi normal karena $L\_{O}$<$L\_{tab}$. Dilakukannya Uji homogenitas untuk membuktikan bahwa sampel diambil dari populasi yang relatif sama. Untuk menghitung homogenitas suatu data digunakan excel dengan uji F (Fisher). Dari hasil perhitungan uji homogenitas dapat disimpulkan $f\_{hitung}$ 1,48 dan $f\_{tabel}$ 2,02 Karena $f\_{hitung}$1,48<2,02 $f\_{tabel}$ diterima sehingga dapat disimpulkan datanya homogen. Dalam menguji hipotesis ini peneliti akan melakukan uji-t dengan jenis uji-t pihak kanan, kriteria pengujian dalam penelitian ini bahwa $H\_{O}$ diterima jika $t\_{hitung}$≤$t\_{tabel}$ dan menolak $H\_{O}$ untuk harga lain. Setelah dilakukan perhitungan maka didapatkan $t\_{hitung}$sebesar 6,28 dan $t\_{tabel}$ 2,02 atau $t\_{hitung}$>$t\_{tabel}$ yang artinya $t\_{hitung}$ tidak terletak pada daerah penerimaan $H\_{O}$ dengan kesimpulan “Terdapat pengaruh Model Pembelajaran *Quantum learning* terhadap hasil belajar matematika siswa di SMA Muhammadiyah 1 Muara Padang ".

***Pembahasan***

Dalam pembelajaran *Quantum Learning* memiliki rata-rata 71,55 pembelajaran *problem based learning* didapat rata-rata 64,7 menghasilkan uji hipotesis $t\_{hitung}$>$t\_{tabel}$ yaitu 6,28>2,02 yang menyatakan $t\_{hitung}$ tidak terletak pada daerah terima $H\_{o}$, sehingga dapat ditarik kesimpulan terdapat pengaruh Model Pembelajaran *Quantum Learning* terhadap hasil belajar matematika siswa di SMA Muhammadiyah 1 Muara Padang. Hal tersebut didapatkan dari hasil perhitungan peneliti yang dilakukan dalam perhitungan uji-t. Berdasarkan rumusan masalah yang ada bahwa dengan adanya penggunaan *Quantum Learning* akan memberikan pengaruh baik dalam proses belajar. sebagaimana dalam penelitian Jaya Dwi Putra (2015) yang memberikan kesimpulan bahwa terdapat pengaruh positif terhadap hasil belajar siswa.

Banyak sekali kekurangan dari penelitian apalagi dengan kondisi pandemi saat ini yang dalam penelitiannya, peneliti harus mengecek kesehatan terlebih dahulu sebelum melaksanakan penelitian, mematuhi peraturan kesehatan yang ada sebelum masuk kelas harus mencuci tangan serta memakai masker. Dalam pelaksanaan penelitian jam pembelajaran lebih sedikit dari sebelumnya sehingga peneliti harus benar-benar memaksimalkan pertemuan meskipun dalam kondisi yang terbatas. Berdasarkan pembahasan yang telah dikemukakan bahwa hasil pengujian hipotesis $t\_{hitung}$>$t\_{tabel}$ yaitu 6,28 >2,02 yang menyatakan $t\_{hitung}$ tidak terletak pada daerah terima $H\_{o}$, dengan kriteria pengujian bahwa tolak $H\_{o}$ jika $t\_{hitung}$>$t\_{tabel}$, karena $t\_{hitung}$= 6,28>$t\_{tabel}$= 2,02 maka tolak $H\_{o}$ dan terima $H\_{a}$. Yang artinya adanya pengaruh baik terhadap *Quantum Learning* yang diterapkan.

**KESIMPULAN**

Berdasarkan penelitian yang peneliti lakukan, yang mana didapat bahwa hasil penguji hipotesis $t\_{hitung}$>$t\_{tabel}$ yaitu 6,28>2,02 yang menyatakan $t\_{hitung}$ tidak terletak pada daerah terima $H\_{o}$, itu berarti Terdapat pengaruh Model Pembelajaran *Quantum Learning* terhadap hasil belajar matematika siswa di SMA Muhammadiyah 1 Muara Padang. Berdasarkan kekurangan penelitian yang sudah dijelaskan maka peneliti memberikan saran:

1. Bagi guru hendaknya model pembelajaran *Quantum Learning* dapat digunakan sebagai alternatif dalam proses pembelajaran
2. Bagi sekolah dapat dijadikan bahan untuk menentukan langkah-langkah dalam kegiatan pembelajaran

**DAFTAR PUSTAKA**

Deporter, B., & Hernacki, M. (2010). *Quantum Learning.* Bandung: PT Miza Pustaka

Ningthias, D. P., Siahaan, J., & Purwoko, A. A. (2018). Pengaruh Model *Quantum Learning* Menggunakan LemBar Kerja Siswa Terhadap Hasil Belajar Kimia Siswa Kelas Xi Ipa SMAN 2 Mataram. *J. Pijar MIPA, 13* (2), 100-105.

Novitasari, M. J. (2014). Penerapan Model *Quantum Learning* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Menggambar Bentuk Siswa Kelas Vii-C SMP Negeri 4 Bojonegoro. *Jurnal Pendidikan Seni Rupa, 2* (3), 18-23.

Putra, J. D., & Martin, J. (2015). Pengaruh Penerapan *Quantum Learning* Dengan Mind Mapping Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Vii Smp Negeri 1 Batam Tahun Pelajaran 2014/2015. *Pythagoras 4(2)* , 43-55.