

EFEKTIVITAS MODEL *QUANTUM LEARNING* TERHADAP PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VII SMP NEGERI 1 MAJENE

Asmaulhusna¹, Herna², Sitti Inaya Masrura³

^{1,2,3}Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Sulawesi Barat
e-mail: jkhusna33@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah pembelajaran *Quantum Learning* efektif meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP negeri 1 Majene. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian *Pre-Eksperimental Designs* dengan desain *The One Group Pretest-Posttest*. Sampel penelitian ini diambil dengan teknik *cluster random sampling* dengan jumlah sampel sebanyak 28 siswa. Penelitian ini dilakukan pada satu kelas yaitu kelas VII/D sebagai kelas eksperimen. Instrumen penelitian yang digunakan adalah tes hasil belajar *pretest* dan *posttest*, lembar observasi guru dan siswa, dan angket respons siswa. Data yang terkumpul dianalisis dengan menggunakan teknik analisis statistic deskriptif dan inferensial. Dari hasil analisis statistic deskriptif didapatkan hasil nilai *pretest* dengan nilai rata-rata 42,14 kemudian setelah pemberian *posttest* meningkat menjadi rata-rata 73,92. Uji hipotesis yang digunakan adalah uji t (*paired sampel t-test*) dan memberikan kesimpulan bahwa dengan memperoleh hasil signifikansi (*2-tailed*) sebesar $0.000 \leq 0.05$ maka H_1 diterima yang artinya penerapan model *Quantum Learning* dalam pembelajaran matematika lebih efektif terhadap peningkatan hasil belajar siswa.

Kata Kunci: Efektivitas, Model *Quantum Learning*, Hasil Belajar

Abstract

This study aims to determine whether Quantum Learning is effective in improving the mathematics learning outcomes of seventh grade students of SMP Negeri 1 Majene. This research is a quantitative research with Pre-Experimental Designs with The One Group Pretest-Posttest Design. The sample of this study was taken by cluster random sampling technique with a total sample size of 28 students. This research was conducted in one class, namely class VII / D as an experimental class. The research instruments used were pretest and posttest learning outcomes tests, teacher and student observation sheets, and student response questionnaires. The collected data were analyzed using descriptive and inferential statistical analysis techniques. From the results of descriptive statistical analysis, the pretest scores were obtained with an average value of 42.14 then after giving the posttest increased to an average of 73.92. The hypothesis test used was the t test (paired sample t-test) and concluded that by obtaining a significance result (2-tailed) of $0.000 \leq 0.05$, H_1 was accepted, which means that the application of the Quantum Learning model in learning mathematics is more effective in improving student learning outcomes.

Keywords: Effectiveness, *Quantum Learning* Model, Learning Outcomes.

LATAR BELAKANG

Pembelajaran merupakan faktor penting pada dunia pendidikan, dalam proses pembelajaran siswa mempunyai hak untuk mendapatkan pengetahuan dan pengetahuan inilah yang akan menjadikan terwujudnya cita-cita bangsa yang cerdas (Astutik & Destiasa, 2022). Melalui pembelajaran interaksi antara siswa dengan guru dan pendukung suasana pembelajaran tidak bisa dipisahkan dari lingkungan belajar. Proses pembelajaran menuntut adanya aktivitas siswa dalam mengembangkan kemampuannya baik dalam mengeksplorasi

berbagai macam permasalahan, berinteraksi dengan siswa, berinteraksi dengan guru dan berinteraksi dengan sumber belajar lainnya (Ahmad et al., 2020).

Pada proses pembelajaran guru diharapkan mampu membaca karakter yang dominan dari siswa (Astutik & Destiasa, 2022). Sejalan dengan pendapat Yolandasari dalam (Afifah et al., 2023) bahwa pembelajaran juga diartikan sebagai proses memberikan bimbingan atau bantuan kepada siswa dalam melakukan proses belajar. Pada pembelajaran Matematika guru masih menggunakan pembelajaran *direct learning*. Pembelajaran *direct learning* adalah pembelajaran langsung dimana guru yang cenderung menjelaskan atau memberi materi melalui model konvensional atau metode ceramah, latihan soal kemudian pemberian tugas saja. Guru menyampaikan informasi dengan lisan kepada siswa di dalam kelas. Kegiatan pembelajaran semua berpusat pada guru dan komunikasi terjadi hanya satu arah, siswa hanya memperhatikan saat guru menjelaskan dan membuat catatan seperlunya. Hal ini yang mengakibatkan siswa menjadi tidak terbiasa untuk belajar lebih aktif selama proses pembelajaran berlangsung. Melihat kenyataan yang ada, secara umum siswa masih menganggap Matematika sebagai pelajaran yang sulit, menakutkan, dan membosankan (Apsoh, 2024).

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada tanggal 21 Agustus 2024 diperoleh hasil bahwa pembelajaran matematika kelas VII sudah menggunakan kurikulum merdeka tetapi belum maksimal. Karena pembelajaran yang masih berpusat pada guru. Diketahui bahwa proses pembelajaran di kelas masih menggunakan pembelajaran *direct learning* (pembelajaran langsung) dengan menggunakan model konvensional. Hal ini membuat siswa masih menunjukkan pemahaman yang kurang pada pembelajaran matematika dikarenakan pembelajaran yang kurang inovatif. Hal ini diperkuat berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan pada tanggal 29 Agustus 2024, kepada guru matematika kelas VII SMP Negeri 1 Majene mengungkapkan bahwa rata-rata hasil belajar siswa masih rendah, hal ini terlihat dari nilai tugas dan nilai ulangan harian matematika sebesar 44,03% yang berada jauh dibawah Kriteria Ketuntasan Belajar yang telah ditetapkan guru yaitu siswa tuntas jika mendapatkan nilai ≥ 72 dan siswa tidak tuntas ketika mendapatkan nilai <72 .

Untuk mencapai tujuan pembelajaran perlu menciptakan suasana yang sesuai dengan kondisi siswa dan menarik bagi siswa dalam pembelajaran. Maka dari itu perlu memberi perhatian terhadap siswa sebagai subjek belajar dalam tentang bagaimana pembelajaran yang disenangi atau disukai siswa dan yang diminati siswa (Ahmad et al., 2020). Untuk menciptakan pembelajaran yang aktif, kreatif dan menyenangkan tentulah tidak mudah diperlukannya strategi, atau model pembelajaran yang dapat membangkitkan gairah belajar siswa. Salah satu model pembelajaran yang dapat diambil untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah menggunakan model pembelajaran *Quantum Learning*.

Pembelajaran dengan model *Quantum Learning* siswa dibentuk dalam beberapa kelompok yang di ambil secara random sehingga interaksi tidak terjalin hanya dengan teman satu bangkunya saja. Kegiatan ini merupakan serangkaian kegiatan yang mengarah pada ranah kognitif, dan pembelajaran tidak selalu terpusat pada guru (Hafizhah., 2022). Hal ini sejalan dengan pendapat (Afriani & Nalim, 2021) mengatakan suatu model dalam pembelajaran yang variatif begitu dibutuhkan pada pelaksanaan pembelajaran di kelas khususnya matematika, dan ide-ide inovatif perlu dikembangkan untuk menciptakan kegiatan menarik dalam kelas. Salah satu yang dapat dilakukan yaitu dengan menerapkan model pembelajaran *Quantum Learning* yang diharapkan efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika dan semangatnya dalam mengikuti kegiatan belajar matematika di kelas.

Model pembelajaran menyenangkan yang mampu meningkatkan hasil belajar siswa dan telah terbukti dengan beberapa hasil kajian yaitu model pembelajaran *Quantum Learning*. Hal tersebut berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Anisa et al, 2019) yang mengkaji Pengaruh Model *Quantum Learning* Terhadap Pemahaman Konsep Dan Hasil Belajar Siswa Kelas X. Selain itu, penelitian yang dilakukan (Tahir & Usman, 2023) yang

mengkaji Penerapan Model *Quantum Learning* Terhadap Hasil Belajar Matematika Di Smp Negeri Pasang. Yang membuktikan bahwa penerapan atau penggunaan model tersebut memiliki pengaruh untuk meningkatkan hasil belajar Matematika pada siswa di kelas VII SMPN Pasang. Kemudian penelitian yang dilakukan oleh (Syafruddin & Jeranah, 2020) menunjukkan bahwa model pembelajaran tersebut telah terbukti efektif. Hasil penelitian yang menunjukkan bahwa model *Quantum Learning* dengan pendekatan RME efektif untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, perlu adanya usaha untuk mengatasi masalah terkait hasil belajar siswa yang belum maksimal. Berdasarkan beberapa hasil penelitian relevan di atas maka peneliti tertarik untuk mengkaji penelitian dengan judul Efektivitas Model *Quantum Learning* Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Majene.

METODE

Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah *Pre-Eksperimental Designs* yaitu penelitian yang melibatkan satu kelas di sekolah sebagai kelas eksperimen (percobaan) tanpa adanya kelompok atau kelas perbandingan dengan tujuan untuk mengetahui efektivitas pembelajaran matematika melalui model *Quantum Learning*. Penelitian ini menggunakan desain *The One Group Pretest-Posttes* yang merupakan bagian dari *Pre-Eksperimental Designs*. Menurut Sugiyono (2019, p. 114) desain ini menggunakan *pretest* sebelum diberi *treatment*, sehingga hasil *treatment* yang diperoleh akurat sebab membandingkan kondisi sebelum dan setelah dilakukan *treatment*.

Populasi dan sampel

Populasi merupakan keseluruhan objek/subjek yang akan diteliti. Menurut Sugiyono (2019, p. 145) populasi adalah keseluruhan element yang akan dijadikan wilayah inferensi/generalisasi. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 1 Majene yang terdiri dari 7 kelas. Adapun sampel dalam penelitian ini menurut Sugiyono (2019, p. 146) merupakan sebagian atau wakil yang memiliki karakteristik representasi dari populasi. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik *Cluster random sampling*. Oleh karena itu, penelitian ini menetapkan satu kelas dari tujuh kelas di SMPN 1 Majene yaitu kelas VII/D sebagai sampel penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Analisis Deskriptif

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah pembelajaran *Quantum Learning* efektif meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 1 Majene. Data penelitian ini meliputi nilai hasil belajar matematika siswa yang diperoleh melalui tes yang diberikan peneliti kepada sampel penelitian, skor keterlaksanaan pembelajaran diperoleh melalui pemberian lembar observasi (siswa dan guru) yang diisi oleh dua observer dan skor tanggapan siswa terhadap model *Quantum Learning* juga diperoleh melalui angket yang diisi oleh sampel penelitian.

a. Deskripsi Data *pretest* hasil belajar matematika siswa

Tabel 1.1.4 Perolehan kemampuan hasil belajar matematika siswa pada *pretest*

Skor/nilai	Kategori	Pretest	
		Frekuensi	Percentase (%)
93 – 100	Sangat Baik	0	0
85 - 92	Tinggi	0	0
75 - 84	Sedang	0	0
67 - 74	Rendah	0	0
0 – 66	Sangat Rendah	28	100.0
Total		28	100

Berdasarkan data diatas dapat dilihat nilai *pretest* siswa dikelompokkan kedalam 5 kategori yang menunjukkan distribusi frekuensi dan persentase nilai sebelum diterapkannya model *Quantum Learning* yang menunjukkan sebanyak 28 siswa mendapatkan nilai sangat rendah dari 28 sampel.

b. Deskripsi data *posttest* hasil belajar matematika siswa

Tabel 1.1.5 Perolehan kemampuan hasil belajar matematika siswa pada *posttest*

Skor/nilai	Kategori	Posttest	
		Frekuensi	Percentase (%)
93 – 100	Sangat Baik	1	3.6
85 - 92	Tinggi	4	14.2
75 - 84	Sedang	12	42.9
67 - 74	Rendah	5	17.9
0 – 66	Sangat Rendah	6	21.4
Jumlah		28	100

Berdasarkan data *posttest* yang diperoleh setelah diterapkannya model *Quantum Learning* di kelas VII SMP Negeri 1 Majene diperoleh bahwa terdapat 1 siswa dalam kategori tinggi dengan persentase 3,6%. Kemudian siswa dalam kategori tinggi sebanyak 4 orang dengan persentase 14,2%. Dan siswa pada kategori sedang diketahui sebanyak 12 siswa dengan persentase 42,9%. Selain itu, terdapat 5 siswa pada kategori rendah dan 6 siswa pada kategori sangat rendah dengan persentase sebesar 17,9% dan 21,4%. Dalam *posttest* ini sudah terdapat peningkatan dimana sudah lebih banyak siswa dalam kategori sedang, tinggi dan bahkan sangat tinggi.

c. N-gain

Tabel 1.1 6 Kategori indeks n-gain tes pretets dan posttets

Batasan		Kategori
Rata-rata	0.5641	Sedang
Jumlah siswa	28 siswa	

Dari hasil data N-Gain *pretets* dan *posttest*, selanjutnya dilakukan perhitungan untuk nilai rata-rata N-gain persen dengan menggunakan spss 25 sehingga diperoleh data rata-rata N-gain persen yang dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 1.1 7 Uji efektivitas n-gain pada kelas kelas eksperimen

	N	Rata-rata	Std.Deviation	Kategori
N Gain	28	0.5641	0,11271	Sedang
N Gain Persen	28	56.4145	11.27131	Cukup efektif

Berdasarkan hasil analisis data N-gain persen pada kelas eksperimen diperoleh nilai rata-rata yang berada pada kategori cukup efektif. Hal ini dapat disimpulkan bahwa penerapan model *Quantum Learning* pada pembelajaran matematika cukup efektif.

d. Data hasil observasi aktivitas siswa dan keterlaksanaan pembelajaran guru

Tabel 1.1 8 Hasil analisis data aktivitas siswa dan guru

Pertemuan ke-	Hasil analisis aktivitas siswa	Hasil analisis	
		keterlaksanaan pembelajaran guru	Kategori
I	91%	100%	Sangat baik
II	90%	100%	Sangat baik
III	91%	100%	Sangat baik
IV	92%	100%	Sangat baik

Berdasarkan hasil analisis statistic deskriptif pada observasi aktivitas siswa selama pertemuan 1 sampai 4 dengan menggunakan model *Quantum Learning* diperoleh bahwa observasi aktivitas siswa termasuk dalam kategori sangat baik. Dengan hasil analisis statistic deskriptif pada observasi keterlaksanaan pembelajaran guru pertemuan 1 sampai 4 diperoleh bahwa keterlaksanaan pembelajaran guru termasuk dalam kategori sangat baik.

e. Data angket respons siswa

Tabel 1.1 9 Hasil analisis angket respons siswa

Jumlah sampel	Skor maksimal	Rata-rata(%)	Kategori
28	55	90%	Baik Sekali

Dari tabel diatas dieroleh hasil data rata-rata angket respons siswa adalah 90% yang berada pada kategori baik sekali dengan jumlah skor maksimalnya adalah 55 dengan jumlah responden sebanyak 28 responden.

Hasil Analisis Statistik Inferensial

- Uji Normalitas

Tabel 1.1 10 Uji normalitas pretest dan posttest

	Jumlah sampel	Signifikansi	Kesimpulan
Pretest	28	0.447	Normal
Posttest	28	0.554	Normal

Berdasarkan pengujian normalitas data diatas, bahwa ketika nilai $\text{sig.} \geq 0.05$ maka data dapat dinyatakan normal dan ketika nilai $\text{sig.} < 0,05$ maka data tidak berdistribusi normal. Dari uji normalitas yang telah peneliti lakukan, diperoleh nilai signifikansi adalah sebesar 0.447 dan 0.554 hal ini menunjukkan bahwa nilai signifikansi yang telah diperoleh lebih besar dari nilai 0,05. Sehingga data yang telah diuji normalitas dapat disimpulkan bahwa data tersebut berdistribusi normal.

- Hipotesis

Penelitian ini menggunakan desain *The one group pretest-posttest*, dengan menggunakan uji Hipotesis yaitu uji t (*paired sampel t-test*). Adapun kriteria pengambilan keputusan terhadap uji hipotesis yaitu dengan nilai signifikan derajat kepercayaan (α) yang digunakan adalah 5% atau 0,05. Standar penilaian uji hipotesis, secara statistik menggunakan kriteria tolak H_0 jika nilai $\text{sig. (2-tailed)} < \alpha (0,05)$.

Tabel 1.1 11 Paired sampel t-test

	Mean	Std. Deviation	Sig. (2-tailed)
Pair pretest-posttest	-31.786	4.947	.000

Berdasarkan tabel hasil uji t, diperoleh nilai $\text{sig.} = 0.000$ yang berarti kurang dari $\alpha = 0,05$. Dengan demikian H_0 ditolak dan H_1 diterima, artinya penerapan model *Quantum Learning* dalam pembelajaran matematika lebih efektif terhadap peningkatan hasil belajar siswa.

Pembahasan

Pada penelitian yang dilaksanakan di SMP Negeri 1 Majene di semester genap, peneliti menggunakan model *Quantum Learning* sebagai model yang diterapkan di kelas VII SMP Negeri 1 Majene pada proses pembelajaran. Sebelum proses belajar mengajar dilakukan, siswa terlebih dahulu diberikan tes berupa *pretest* dengan tujuan untuk mengetahui tingkat pengetahuan awal siswa. Pada pertemuan pertama sampai pertemuan keempat terdapat dua observer yang akan mengobservasi pelaksanaan pembelajaran guru dan aktivitas siswa di kelas yang dinilai sangat baik berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan oleh observer. Pada pertemuan selanjutnya siswa diberikan lembar tes akhir berupa *posttest* sebagai evaluasi dari hasil pembelajaran. Kemudian dilanjutkan dengan pemberian angket respons siswa terhadap pembelajaran model *Quantum Learning* dengan nilai rata-rata yang di peroleh adalah 90% yang termasuk dalam kategori respons baik sekali.

Dari hasil analisis dekspersif dari *pretest* diperoleh nilai rata-rata siswa adalah 42,14 yang termasuk dalam kategori sangat rendah dengan sebanyak 28 siswa yang tidak tuntas dari 28 sampel penelitian. Setelah diterapkan model *Quantum Learning* pada pembelajaran diperoleh hasil analisis deskriptif dari *posttest* yang menunjukkan bahwa terdapat 1 siswa yang memiliki nilai sangat baik, 4 siswa memiliki nilai tinggi, 12 siswa mendapatkan nilai sedang dan 5 siswa yang memperoleh nilai rendah serta 6 siswa yang memiliki nilai sangat rendah. Hal ini menyatakan bahwa sebanyak 17 siswa yang tuntas dengan persentase sebesar 60,8% dan 11 siswa yang tidak tuntas dengan persentase 39,2%. Dengan nilai rata-rata yang diperoleh dari posttest adalah sebesar 73,92.

Kemudian melakukan pengujian normalized gain pada data *pretest* dan *posttest* yang menyatakan nilai rata-rata yang diperoleh adalah 56,41 yang berada pada kategori cukup efektif. Selanjutnya adalah hasil uji hipotesis dengan menggunakan SPSS 25, untuk hasil uji-t (*paired sampel t-test*) diperoleh nilai sig (2-tailed) $0,000 < \alpha 0,05$. hal ini menyatakan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hal ini mengindikasikan bahwa rata-rata hasil belajar siswa sebelum diterapkan pembelajaran dengan model *Quantum Learning* kurang dari rata-rata hasil belajar siswa setelah diterapkan pembelajaran dengan model *Quantum Learning*. Hal ini dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 1 Majene dapat meningkat dengan nilai N-gain berada pada rentang $0,3 \leq g \leq 0,7$, yang termasuk dalam kategori sedang, dengan kategori efektivitas adalah sebesar 56,41% dalam kriteria cukup efektif.

Hasil penelitian ini sejalan dengan pendapat Abdurrahman (2021,p.139) berpendapat bahwa pembelajaran efektif adalah yang menghasilkan belajar yang bermanfaat dan bertujuan bagi siswa melalui pemakaian tahapan yang tepat. Hal ini sejalan dengan Deporter & Henarcki (2010,p.127) menyatakan bahwa tahapan dalam model *Quantum Learning* dikenal dengan istilah TANDUR yang meliputi: (1) Tumbuhkan : Menumbuhkan minat atau ketertarikan siswa untuk belajar matematika dengan menyampaikan manfaat yang mereka peroleh setelah pembelajaran tersebut telah selesai, (2) Alami : Diberikan pengalaman belajar dengan memanfaatkan pengetahuan yang telah mereka miliki, (3) Namai : menunjukkan konsep yang diajarkan dan dibimbing untuk menemukan konsep, (4) Demonstrasikan : Menerapkan pengetahuan dengan mengerjakan latihan dll, (5) Ulangi : Menyimpulkan materi dan mengajak siswa mengingat kembali, (6) Rayakan : Memberikan penguatan positif atau pengakuan atas usaha yang telah dilakukan. Sama halnya dengan penelitian yang dilakukan oleh Tahir & Usman pada tahun (2023), menyatakan bahwa penerapan model pembelajaran *Quantum Learning* menggunakan tahapan TANDUR berdampak terhadap hasil belajar matematika siswa di SMPN Pasang. Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Fera Afriani & Nalim (2021) menunjukkan peningkatan signifikan pada hasil belajar matematika siswa melalui penerapan pembelajaran model *Quantum Learning* dengan pendekatan kontekstual. Menurut De Porter & Henarcki (2015,p.12) berpendapat bahwa musik berhubungan atau mempengaruhi kondisi pada psikologis siswa. Sejalan dengan temuan Syafruddin dan Jeranah (2020) berkesimpulan bahwa pembelajaran menjadi menyenangkan, sebab proses belajar diiringi dengan musik yang dapat meningkatkan kinerja otak sehingga diasumsikan bahwa belajar dengan diiringi musik akan mewujudkan suasana yang lebih menenangkan, serta pembelajaran dikaitkan dengan kehidupan nyata siswa, sehingga materi yang disampaikan lebih mudah dipahami oleh siswa, dengan perpaduan penerapan model *Quantum Learning* dengan pendekatan RME efektif terhadap hasil belajar siswa kelas VII SMPN 1 Maros.

Berdasarkan hasil analisis data statistic dan inferensial peneliti dapat menarik kesimpulan bahwa Penerapan model *Quantum Learning* dalam pembelajaran matematika lebih efektif terhadap peningkatan hasil belajar siswa di kelas VII SMPN 1 Majene, sehingga model *Quantum Learning* efektif diterapkan dalam pembelajaran matematika. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Tahir & Usman (2023), Syafruddin dan Jeranah (2020) dan Fera Afriani & Nalim (2021). Dari hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa penerapan model *Quantum Learning* efektif meningkatkan hasil belajar siswa.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, penerapan pembelajaran dengan menggunakan model *Quantum Learning* terhadap peningkatan hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 1 Majene dapat disimpulkan yaitu sebagai berikut:

- 1) Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan bahwa penerapan model *Quantum Learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa dengan nilai rata-rata yang diperoleh setelah diterapkannya model *Quantum Learning* adalah sebesar 73,92 yang berada pada kategori tinggi dengan ketuntasan siswa secara klasikal sebesar 60% dengan kategori tinggi.
- 2) Berdasarkan hasil perhitungan skor aktivitas keterlaksanaan pembelajaran siswa diperoleh hasil analisis tertinggi sebesar 92% pada pertemuan terakhir dengan kriteria aktivitas siswa dalam kategori sangat baik dan keterlaksanaan pembelajaran guru sebesar 100% dengan kategori sangat baik.
- 3) Berdasarkan hasil analisis statistic deskriptif dimana pada angket respons siswa setelah penerapan model *Quantum Learning* diperoleh bahwa respons siswa yaitu 90% dengan kategori baik sekali.
- 4) Dari hasil analisis peningkatan hasil belajar siswa diperoleh bahwa nilai N-gain sebesar 0.56 yang termasuk dalam kategori sedang dengan kategori tafsiran efektifitas sebesar 56% dengan kriteria cukup efektif. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan model *Quantum Learning* efektif digunakan dalam pembelajaran matematika untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Afifah, N. M. S., Pratama., A., Setyaningrum, A., & Mughni, M. R. (2023). *Inovasi media pembelajaran untuk mata pelajaran ipas*: Cahya Ghani Recovery. Jawa tengah.
- Afriani, F., & Nalim. (2021). Penerapan model pembelajaran quantum learning dengan pendekatan kontekstual untuk meningkatkan. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 58-69. <https://doi.org/10.28918/circle.v1i1.3604..>
- Ahmad, M., Nasution, P. D., & Harahap, T. (2020). Respon siswa dalam pembelajaran matematika sekolah menengah pertama dengan pendekatan openended. *Jurnal Education and development*, 8 (2), 320-327. <https://doi.org/10.37081/ed.v8i2.1633>.
- Anisa, A., Medriati, R., & Putri, H. D. (2019). Pengaruh model quantum learning terhadap pemahaman konsep dan hasil belajar siswa kelas x. *Jurnal Kumparan Fisika*. 2 (3), 201-208. <https://doi.org/10.33369/jkf.2.3.201-208>.
- Apsoh, S. (2024). Pengaruh model pembelajaran quantum learning terhadap kemampuan

- pemahaman matematis siswa kelas iv sd negeri sukaram. *Jurnal Pendidikan Jompa Indonesia*, 3(1), 20–30. <https://doi.org/10.57218/jupenji.Vol3.Iss1.1139>.
- Astutik, F. P. R., & Destiasa, I. E. (2022). Efektivitas penerapan metode pembelajaran quantum learning sebagai upaya meningkatkan proses pembelajaran. *Prosiding Seminar Nasional Hybrid*, 1 (1), 186-193.
- Hafizhah, I., Wardana, A. I., & Setiabudi, I. D. (2022). Efektivitas penggunaan model pembelajaran quantum learning dalam upaya meningkatkan psikomotorik pada pelajaran matematika. *Soshumdik*. 1(1). 11-21. <https://doi.org/10.56444/soshumdik.v1i1.69>.
- Rahmi, F., Iltavia., & Zarista, H. R. (2021). Efektivitas Pembelajaran Berorientasi Matematika Realistik untuk Membangun Pemahaman Relasional pada Materi Peluang. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(3), 2869-2877.
- Ramdhani, P. E., Khoirunnisa, F., & Siregar, N. A. N. (2020). Efektivitas modul elektronik terintegrasi multiple, representation pada materi ikatan kimia. *Journal of Research And Technology*, 6(1), 162-167. <https://doi.org/10.55732/jrt.v6i1.152>.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Pendidikan*: Alfabeta. Bandung.
- Syarifuddin, F., & Jeranah. (2020). Efektivitas penerapan model quantum learning dengan pendekatan realistic mathematics education (rme) terhadap hasil belajar siswa. *Al asma: Journal of Islamic Education*. 2(2). 224-235. <https://doi.org/10.24252/asma.v2i2.17487>.
- Tahir, N., Usman., Buhaerah., & Jumrah. (2023). Penerapan model quantum learning terhadap hasil belajar matematika di smp negeri pasang. *Juornal of education science*. 2(1). 68-82. <http://dx.doi.org/10.58917/aijes.v2i1.37>.