

## Perbandingan Model Pembelajaran Quantum Teaching dan Model Pembelajaran Snowball Throwing Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Suhu dan Kalor Kelas XI SMAN 7 Jeneponto

Hijrawati<sup>1</sup>, Ilyas Ismail<sup>2</sup>, Ali Umar Dani<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar

Email: [hijrawati621@gmail.com](mailto:hijrawati621@gmail.com)

**Abstrak:** Pendidikan adalah suatu usaha sadar dan terencana untuk menciptakan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik dapat mengembangkan kompetensinya secara aktif. Pembelajaran fisika merupakan bagian dari proses pendidikan yang memerlukan perbaikan terus-menerus yang perlu ditingkatkan adalah kualitas peserta didik. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui Hasil belajar peserta didik yang diajar menggunakan Model Pembelajaran *Quantum Teaching*, hasil belajar yang diajar menggunakan Model Pembelajaran *Snowball Throwing*, perbedaan Hasil Belajar Peserta Didik yang diajar menggunakan Model Pembelajaran *Quantum Teaching* dan diajar menggunakan Model Pembelajaran *Snowball Throwing* kelas XI Pada Materi Suhu dan Kalor SMAN 7 Jeneponto. Menggunakan metode penelitian eksperimen semu (quasi eksperimen) yaitu jenis penelitian yang diberikan perlakuan (treatment). Metode penelitian ini digunakan untuk menentukan perbedaan hasil belajar siswa kelas XI MIPA SMAN 7 Jeneponto yang diajarkan dengan model pembelajaran *Quantum Teaching* dan yang diajarkan dengan model pembelajaran *Snowball Throwing*. Hasil penelitian deskriptif menunjukkan bahwa nilai rata-rata hasil belajar peserta didik yang diajar menggunakan model pembelajaran *Quantum Teaching* sebesar 88 dan yang diajar dengan model pembelajaran *Snowball Throwing* sebesar 84,4. Hasil pengujian Hipotesis pada hasil belajar peserta didik didapatkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar peserta didik yang diajar menggunakan model pembelajaran *Quantum Teaching* dan yang diajar dengan model pembelajaran *Snowball Throwing*.

**Kata kunci:** Pendidikan, Model Pembelajaran, Hasil Belajar

**Abstract:** Education is a conscious and planned effort to create a learning atmosphere and learning process so that students can actively develop their competencies. Physics learning is part of the educational process that requires continuous improvement that needs to be improved is the quality of students. The purpose of this study was to determine the learning outcomes of students taught using the *Quantum Teaching Learning Model*, the learning outcomes taught using the *Snowball Throwing Learning Model* learning outcomes, the difference in learning outcomes of students taught using the *Quantum Teaching Learning Model* and taught using the *Snowball Throwing Learning Model* learning outcomes of class XI on Temperature and Heat Material SMAN 7 Jeneponto. Using the research method of pseudo experiment (quasi experiment) is a type of research that is given treatment. This research method was used to determine the difference in learning outcomes of students of class XI MIPA SMAN 7 Jeneponto who were taught with *Quantum Teaching learning model* and those taught with *Snowball Throwing learning model*. The results of descriptive research show that the average value of student learning outcomes taught using the *Quantum Teaching learning model* is 88 and those taught with the *Snowball Throwing learning model* is 84.4. The results of hypothesis testing on student learning outcomes found that there were differences in the learning outcomes of students taught using the *Quantum Teaching learning model* and those taught with the *Snowball Throwing learning model*.

**Keywords:** Education, Learning Model, Learning Outcomes

### PENDAHULUAN

Pendidikan adalah suatu usaha untuk memajukan, membentuk, membimbing, melatih dan mendidik seluruh peserta didik secara formal, informal, dan nonformal. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Republik Indonesia tentang Ketentuan Umum Sistem Pendidikan Nasional menyatakan bahwa “pendidikan adalah suatu usaha sadar dan terencana untuk menciptakan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik dapat mengembangkan kompetensinya secara aktif”. kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta keterampilan yang diperlukan bagi masyarakat, bangsa dan negara. (Prof. DR. H. A. Rusdiana, 2021)

Model pembelajaran merupakan suatu rencana atau model yang akan digunakan sebagai panduan untuk desain dalam pembelajaran di kelas. (Octavia, 2020)

Pembelajaran fisika merupakan bagian dari proses pendidikan yang memerlukan perbaikan terus-menerus yang perlu ditingkatkan adalah kualitas peserta didik. Peningkatan kualitas peserta didik tercermin dari minat belajar dan hasil belajarnya. Evaluasi proses dan hasil belajar peserta didik mencakup tiga aspek yaitu pengetahuan, keterampilan, dan sikap. Minat dan hasil belajar peserta didik dipengaruhi oleh dua faktor yaitu

faktor eksternal dan faktor internal. Faktor eksternal yang dapat mempengaruhi minat dan hasil belajar peserta didik adalah model pembelajaran yang digunakan guru pada saat menyampaikan bahan ajar. (Sulaiman et al., 2023)

Peserta didik SMAN 7 Jeneponto juga menghadapi kendala saat belajar fisika. Hasil dari observasi dan wawancara yang dilakukan oleh peneliti pada tanggal 20 April 2024 kepada ibu Nursamsiah S.Pd salah satu guru fisika di SMAN 7 Jeneponto menunjukkan bahwa hasil belajar peserta didik pada materi pembelajaran fisika masih rendah. peserta didik merasa kesulitan dalam belajar karena difikirkannya pembelajaran fisika itu sulit dan membosankan.

Berdasarkan permasalahan yang ada pada peserta didik di SMAN 7 Jeneponto peneliti akan memberikan alternatif tindakan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut yaitu dengan penerapan model pembelajaran *Quantum Teaching* dan membandingkan dengan model pembelajaran *Snowball Throwing* untuk mengetahui hasil belajarnya. *Quantum Teaching* adalah perubahan suasana belajar yang meriah, dengan segala nuansanya. *Quantum Teaching* juga menyertakan segala kaitan antara, interaksi dan perbedaan yang memaksimalkan momen belajar. *Snowball Throwing* merupakan pelemparan bola salju masing-masing membentuk bola tanya. Berdasarkan permasalahan yang ada pada peserta didik di SMAN 7 Jeneponto peneliti akan memberikan alternatif tindakan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut yaitu dengan menerapkan model pembelajaran *Quantum Teaching* dan model pembelajaran *Snowball Throwing*. Peneliti akan membandingkan hasil belajar yang menggunakan Model Pembelajaran *Quantum Teaching* dan Model Pembelajaran *Snowball Throwing*.

Penelitian ini didukung dengan beberapa penelitian terdahulu yang relevan, yakni penelitian oleh Herlianita, dkk (2021) yang melakukan penelitian mengenai Perbedaan hasil belajar peserta didik yang menggunakan Model *Quantum Learning* dengan Model *Snowball Throwing* Pada Mata Pelajaran Akutansi (Studi *Quasi Eksperimen* Pada Kompetensi Dasar Memahami Siklus Akutansi di Kelas X Akutansi Dasar SMK Muhammadiyah 1 Banjarmasin), sehingga menunjukkan hasil ada perbedaan hasil belajar peserta didik pada pengukuran awal (pretest) dan pengukur akhir (posttest) dikelas eksperimen menggunakan model pembelajaran *Snowball Throwing* memperoleh peningkatan yang cukup baik, dan kelas kontrol menggunakan model pembelajaran *Quantum Learning* memperoleh peningkatan cukup.

Tujuan penelitian ini mengetahui Hasil belajar peserta didik yang diajar menggunakan Model Pembelajaran *Quantum Teaching*, Hasil belajar yang diajar menggunakan hasil belajar Model Pembelajaran *Snowball Throwing* dan perbedaan Hasil Belajar Peserta Didik yang diajar menggunakan Model Pembelajaran *Quantum Teaching* dan diajar menggunakan hasil belajar Model Pembelajaran *Snowball Throwing* kelas XI Pada Materi Suhu dan Kalor SMAN 7 Jeneponto.

Hasil belajar merupakan hasil keseluruhan proses perolehan pengetahuan. Hasil pelatihan dan proses perubahan perilaku. Hal ini dapat diukur melalui tes perilaku, tes kemampuan kognitif, dan tes psikomotorik. (Hidayaty et al., 2022)

## METODE PENELITIAN

Penelitian eksperimen semu (quasi eksperimen) adalah jenis penelitian yang diberikan perlakuan (treatment). Metode penelitian ini digunakan untuk menentukan perbedaan hasil belajar siswa kelas XI MIPA SMAN 7 Jeneponto yang diajarkan dengan model pembelajaran kuantum dan yang diajarkan dengan model pembelajaran *Snowball Throwing*. (Prof. H. M. Sukardi, 2021)

Penelitian ini menggunakan desain penelitian *Nonequivalent Control Group Design*. Desain ini hampir sama dengan *Pretest-Posttest Control Group Design*. (J. Moleong, 2006)

Populasi dapat diartikan sebagai semua dari beberapa sekumpulan elemen yang mempunyai beberapa karakteristik yang berjumlah dari beberapa bidang untuk dilakukan penelitian, populasi juga merujuk kepada semua kelompok dari berbagai orang, barang yang diminati peristiwa yang terjadi oleh peneliti tersebut untuk diteliti.

Tabel 1. Populasi Peserta Didik Kelas XI SMAN 7 Jeneponto

No	Kelas	Peserta Didik
1	XI MIA 1	33
2	XI MIA 2	31
3	XI MIA 3	33
Jumlah		97

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini diambil dengan menggunakan teknik *Multi Stage Random Sampling* (sampling acak banyak tahap).

Untuk menghitung besar sampel yang akan digunakan dalam penelitian ini, rumus slovin digunakan sebagai berikut: (Raihan, 2017)

Rumus slovin :

$$n = \frac{N}{1 + N (d)^2}$$

Keterangan:

n = Sampel

N = Populasi

d = Perkiraan tingkat kesalahan

Metode pengumpulan data menggunakan instrument tes hasil belajar. Tes yaitu sarana yang akan digunakan untuk menentukan kemampuan peserta didik dan tingkah lakunya setelah menerima materi pelajaran. (Muhammad, 2020)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis statistik deskriptif pada hasil belajar fisika peserta didik kelas eksperimen 1 (XI MIA 1) setelah dilakukan *posttest* yang dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2. Distribusi Frekuensi

Interval Kelas	Frekuensi (fi)	Frekuensi Kumulatif (fk)	Nilai tengah (xi)	(fi.xi)	(xi.x) <sup>2</sup>	fi (xi.x) <sup>2</sup>	Persentase %
75-79	2	2	77	154	121	242	10
80-84	3	5	82	246	36	108	15
85-89	7	12	87	609	1	7	35
90-94	6	18	92	552	16	96	30
95-99	1	19	97	97	81	81	5
100-104	1	20	102	102	196	196	5
<b>Jumlah</b>	<b>20</b>	-	-	<b>1.760</b>	<b>451</b>	<b>730</b>	<b>100</b>

Distribusi frekuensi dan persentase *posttest* hasil belajar fisika di atas menunjukkan bahwa frekuensi 7 merupakan frekuensi tertinggi dengan persentase 35% dan frekuensi 3 merupakan frekuensi sedang dengan persentase 15% dan frekuensi 2 merupakan frekuensi terendah dengan persentase 10%.

Proses pembelajaran dikatakan tuntas apabila mendapatkan hasil 80% peserta didik mendapatkan nilai 75 sesuai kriteria ketuntasan minimal (KKM). Skor maksimal adalah 100). Interval skor penentuan tingkat penguasaan peserta didik ditetapkan sebagai berikut: (Hobri, 2021)

Tabel 3. Kategorisasi tingkat penguasaan peserta didik Eksperimen 1 (XI MIPA 1)

Skor	Frekuensi <i>Posttest</i>	Kategori
$0 \leq \text{TPPD} < 40$	0	Sangat Rendah
$40 \leq \text{TPPD} < 60$	0	Rendah
$60 \leq \text{TPPD} < 75$	0	Sedang
$75 \leq \text{TPPD} < 90$	18	Tinggi
$90 \leq \text{TPPD} < 100$	2	Sangat tinggi

Skor maksimum yang diperoleh sebelum dilakukan perlakuan pada kelas eksperimen 1 (XI MIPA 1) adalah 50 sedangkan skor terendah adalah 20 dan skor rata-rata yang diperoleh adalah 30,7 dengan standar deviasi 9,6. Skor maksimum yang diperoleh setelah dilakukan perlakuan pada kelompok eksperimen 1 (XI MIPA 1) adalah 100, sedangkan skor terendah 75 dan skor rata-rata yang diperoleh adalah 88 dengan standar deviasi 6.

Berdasarkan hasil *pretest* dan *posttest* pada kelompok eksperimen 1 (XI MIPA 1) diperoleh nilai rata-rata hasil belajar fisika meningkat setelah dilakukan perlakuan, yakni rata-rata *pretest* adalah 30,7 sedangkan nilai rata-rata *posttest* adalah 88.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di SMAN 7 Jeneponto pada peserta didik kelas XI MIPA 1 penulis mengumpulkan data dari instrument tes melalui nilai hasil belajar *pretest* dan *posttest* peserta didik. Berdasarkan data yang diperoleh peneliti, kita dapat melihat cukup jelas pada lampiran perbedaan nilai peserta didik setelah diterapkan model pembelajaran *Quantum Teaching*. Sehingga kita dapat mengambil kesimpulan bahwa dengan menerapkan model pembelajaran *Quantum Teaching*, dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran fisika untuk materi suhu dan kalor.

Berdasarkan hasil analisis statistik deskriptif pada hasil belajar fisika peserta didik kelas eksperimen 2 (XI MIA 2) setelah dilakukan *post-test* dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4. Distribusi Frekuensi

Interval Kelas	Frekuensi (fi)	Frekuensi Kumulatif (fk)	Nilai tengah (xi)	(fi.xi)	(xi.x) <sup>2</sup>	fi (xi.x) <sup>2</sup>	Persentase %
70-75	4	4	73	292	130	520	20
76-81	5	9	78	390	41	205	25
82-87	4	13	84	336	0	0	20
88-93	2	15	90	180	31	62	10
94-99	4	19	97	388	165	660	20
100-105	1	20	102	102	159	159	5
<b>Jumlah</b>	<b>20</b>	-	-	<b>1.688</b>	<b>526</b>	<b>1.606</b>	<b>100</b>

Tabel distribusi dan persentase *posttest* hasil belajar fisika di atas menunjukkan bahwa frekuensi 5 merupakan frekuensi tertinggi dengan persentase 25% dan frekuensi 4 merupakan frekuensi sedang dengan persentase 20% dan frekuensi 1 merupakan frekuensi terendah dengan persentase 5%.

Tabel 5. Kategorisasi tingkat penguasaan peserta didik Eksperimen 1 (XI MIPA 2)

Skor	Frekuensi <i>Posttest</i>	Kategori
$0 \leq \text{TPPD} < 40$	0	Sangat Rendah
$40 \leq \text{TPPD} < 60$	0	Rendah
$60 \leq \text{TPPD} < 75$	4	Sedang
$75 \leq \text{TPPD} < 90$	11	Tinggi
$90 \leq \text{TPPD} < 100$	5	Sangat tinggi

Berdasarkan tabel diatas dapat diperoleh hasil *posttest* peserta didik kelas eksperimen 2 berdasarkan kategorisasi tingkat penguasaan peserta didik. Terdapat 4 orang dengan kategorisasi sedang, 11 orang dengan kategorisasi tinggi dan 5 orang dengan kategorisasi sangat tinggi.

Skor maksimum yang diperoleh sebelum dilakukan perlakuan pada kelas eksperimen 2 (XI MIPA 2) adalah 50 sedangkan skor terendah adalah 20 dan skor rata-rata yang diperoleh adalah 34,3 dengan standar deviasi 9.

Skor maksimum yang diperoleh setelah dilakukan perlakuan pada kelompok eksperimen 2 (XI MIPA 2) adalah 100, sedangkan skor terendah 70 dan skor rata-rata yang diperoleh adalah 84,4 dengan standar deviasi 9.

Berdasarkan hasil *pretest* dan *posttest* pada kelompok eksperimen 2 (XI MIPA 2) diperoleh nilai rata-rata hasil belajar fisika meningkat setelah dilakukan perlakuan, yakni rata-rata *pretest* adalah 34,3 sedangkan nilai rata-rata *posttest* adalah 84,4.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di SMAN 7 Jeneponto pada peserta didik kelas XI MIPA 3 penulis mengumpulkan data dari instrument tes melalui nilai hasil belajar *pretest* dan *posttest* peserta didik.

Berdasarkan data yang diperoleh peneliti, kita dapat melihat cukup jelas pada lampiran perbedaan nilai peserta didik setelah diterapkan model pembelajaran *Quantum Teaching*. Sehingga kita dapat mengambil kesimpulan bahwa dengan menerapkan model pembelajaran *Snowball Throwing* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran fisika untuk materi suhu dan kalor.

## Pembahasan

### 1. Hasil Belajar Peserta Didik Kelas XI MIPA SMAN 7 Jeneponto yang diajar dengan Model Pembelajaran *Quantum Teaching*

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *Quantum Teaching* pada kelas XI MIPA 1 memberikan peningkatan signifikan terhadap hasil belajar peserta didik. Skor rata-rata *posttest* mencapai 88 dengan standar deviasi 6, meningkat dari rata-rata *pretest* sebesar 30,7. Sebanyak 90% peserta didik mencapai kategori tinggi hingga sangat tinggi setelah perlakuan, dibandingkan sebelumnya yang mayoritas berada pada kategori sangat rendah.

Untuk mencapai hasil belajar yang diinginkan, guru harus mempunyai kemampuan dalam menggunakan atau memilih metode, model atau media dalam proses pembelajaran, agar siswa tidak cepat bosan dan tetap bersemangat dalam belajar. (Arukah et al., 2020)



Berdasarkan data tersebut adapula penelitian terdahulu yang menunjukkan bahwa terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran *Quantum Teaching* terhadap hasil belajar peserta didik. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata hasil belajar peserta didik yang dibelajarkan dengan model *Quantum Teaching* yakni sebesar 20,16, lebih besar dibandingkan dengan nilai rata-rata hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran langsung yakni sebesar 16,86. Menunjukkan bahwa *Quantum Teaching* mampu meningkatkan rata-rata hasil belajar siswa secara signifikan dibandingkan pembelajaran langsung. Hal ini menguatkan bahwa strategi yang berorientasi pada pengalaman dan kebermaknaan cenderung lebih efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep, termasuk pada materi suhu dan kalor (Jupri et al., 2022)

Penelitian dengan model pembelajaran *Quantum Teaching* memiliki kemampuan dan kelebihan untuk mendorong rasa ingin tahu peserta didik model pembelajaran ini lebih efektif untuk peserta didik mengeksplor materi yang diajarkan. Peserta didik pun dapat dengan mudah memahami materi yang diajarkan, terkhusus untuk penelitian ini dengan materi suhu dan kalor sangat cocok untuk penerapan model pembelajaran *quantum teaching* ini karena dapat dikaitkan yang sering dilakukan di kehidupan sehari-hari.

Selain itu, model pembelajaran memiliki dampak yang baik bagi peserta didik, yaitu peserta didik selalu fokus pada apa yang bermakna bagi mereka, merangsang pertumbuhan dan semangat peserta didik, Ada kolaborasi antar individu, menyampaikan ide dan proses yang hebat dalam format yang mudah dipahami peserta didik, menciptakan perilaku dan sikap percaya diri, dan dapat memotivasi dari dalam (Aryati, 2023)

## 2. Hasil Belajar Peserta Didik Kelas XI MIPA SMAN 7 Jeneponto yang diajar dengan dengan Model Pembelajaran Snowball Throwing

Berdasarkan penelitian yang dilakukan pada kelas XI MIPA 2 yang diajarkan dengan model pembelajaran Snowball Throwing selama 4 (kali) pertemuan. Setelah peneliti mengelola data yang telah diperoleh dari hasil tes yang berupa soal pilihan ganda sebanyak 20 nomor soal yang digunakan sebagai tes kemampuan untuk mengetahui hasil belajar peserta didik sekaligus tingkat penguasaan materi peserta didik, maka peneliti melakukan pengujian analisis statistik deskriptif sehingga diperoleh skor tertinggi yaitu 100, skor terendah 83, rata-rata skor 84,4 dan standar deviasi adalah 9. Kelas XI MIPA 2 yang diajar dengan model Snowball Throwing juga mengalami peningkatan hasil belajar. Rata-rata skor posttest meningkat menjadi 84 dari rata-rata pretest sebesar 34,3. Kategori hasil belajar peserta didik pun bergeser ke arah lebih tinggi, dengan mayoritas berada pada kategori tinggi dan sangat tinggi.

Berdasarkan data tersebut adapula penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa Snowball Throwing meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa secara signifikan dalam penerapan Kurikulum Merdeka Belajar. Model ini efektif untuk membangun interaksi sosial dan memperkuat pemahaman konsep melalui diskusi antar peserta didik. Hal tersebut dibuktikan oleh perbedaan yang signifikan motivasi dan hasil belajar antara siswa yang diberikan model pembelajaran *Snowball Throwing* dengan siswa yang tidak diberikan model *Snowball Throwing* dengan nilai rata-rata kelas kontrol lebih rendah dibandingkan kelas eksperimen. (Sagala & Hasibuan, 2023)

Penelitian dengan model pembelajaran Snowball Throwing memiliki kemampuan dan kelebihan untuk mendorong rasa ingin tahu peserta didik model pembelajaran ini lebih efektif dalam hal kegiatan kelompok maupun individual karena sangat mempermudah dalam menjawab soal-soal yang ada pada bola salju tersebut, peserta didik pun dapat dengan mudah memahami suatu materi yang diajarkan, terkhusus untuk penelitian ini dengan materi suhu dan kalor sangat cocok untuk penerapan model pembelajaran ini karena setiap soal memiliki pokok pembahasan yang dapat dipahami dan dimengerti peserta didik, dengan model pembelajaran Snowball Throwing ini model pembelajaran yang menyenangkan untuk dilakukan dan sesuatu yang menghibur. Proses kegiatan belajar mengajar menjadi lebih baik dan efektif sehingga memungkinkan adanya partisipasi aktif dari peserta didik untuk belajar. Dengan menggunakan model pembelajaran Snowball Throwing dapat membantu peserta didik agar lebih mudah memahami dan mengingat materi yang diajarkan. (Ekohariadi, 2022)

Selain itu, kegiatan bermain memberikan dampak yang baik bagi peserta didik. Dampak kegiatan bermain yang timbul antara lain anak dapat belajar mengambil keputusan, menentukan, mengeluarkan pendapat dan memecahkan masalah, mengerjakan sesuatu secara tuntas, bekerja sama dengan teman dan mengalami berbagai macam perasaan (Usep Kustiawan, 2016)

## 3. Perbedaan Hasil Belajar Fisika Peserta Didik yang Diajarr dengan Menggunakan Model Pembelajaran *Quantum Teaching* dan *Snowball Throwing*

Hasil penelitian menunjukkan terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran Quantum Teaching dan Snowball Throwing terhadap hasil belajar peserta didik pada materi suhu dan kalor di kelas XI MIPA SMAN 7 Jeneponto dimana dapat kita lihat pada perbedaan antara nilai posttest kelas eksperimen 1 (XI MIPA 1) dan eksperimen 2 (XI MIPA 2) diperoleh nilai sig hitung sebesar 0,000 lebih kecil dari 0,005 (5%) dengan nilai  $n-2 = 38$  diperoleh nilai  $t_{tabel}$  sebesar 2,023.

Berdasarkan kriteria pengujian hipotesis, “jika  $sig. hitung > t. tabel$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak dan jika  $sig. hitung < t. tabel$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Dari hasil analisis data nilai sig hitung lebih kecil dari pada  $t_{tabel}$  yaitu (0,00 < 2,023). Dengan demikian  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, berarti dapat disimpulkan bahwa

terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar fisika peserta didik kelas XI MIPA SMAN 7 Jeneponto yang diajar dengan model pembelajaran Quantum Teaching dan Snowball Throwing yang dibuktikan dengan data statistik yang menunjukkan bahwa nilai rata-rata kedua kelompok berada pada tingkat kategori yang berbeda. Pada kelompok eksperimen 1 (XI MIPA 1) dapat kita lihat dari kategorisasi kelas eksperimen 1 diperoleh nilai pretest pada kelas eksperimen 1 berada kategorisasi sangat rendah sebanyak 18 peserta didik dan 2 peserta didik berada pada kategorisasi rendah. Hal ini mengalami peningkatan dari nilai pretest ke posttest dimana 18 peserta didik berada pada kategorisasi tinggi dan 2 peserta didik berada pada kategorisasi sangat tinggi. Pada kelas eksperimen 2 diperoleh kategori sangat rendah sebanyak 14 dan 6 peserta didik berada pada kategorisasi rendah, hal ini mengalami peningkatan dari nilai pretest ke posttest dimana 4 peserta didik berada pada kategorisasi sedang, 11 peserta didik berada pada kategorisasi tinggi dan 5 peserta didik berada pada kategorisasi sangat tinggi.

Perbandingan hasil antara dua model menunjukkan bahwa kedua model efektif meningkatkan hasil belajar, namun Quantum Teaching menghasilkan skor rata-rata yang lebih tinggi (88 vs 84,4) dan deviasi yang lebih rendah (6 vs 9), menandakan persebaran nilai yang lebih merata dan konsisten.

## PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan pada penelitian ini, maka diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut:

Hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran fisika materi suhu dan kalor di SMAN 7 Jeneponto yang diajar dengan menggunakan model Quantum Teaching memperoleh peningkatan yang sangat baik dengan melihat kategorisasi hasil belajarnya dimana terdapat 18 peserta didik berada pada kategori tinggi dan 2 peserta didik berada pada kategori sangat tinggi sehingga memperoleh rata-rata post-test 88 berada pada kategorisasi tinggi. Hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran fisika materi suhu dan kalor di SMAN 7 Jeneponto yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran Snowball Throwing memperoleh peningkatan yang cukup dengan melihat kategorisasi hasil belajarnya dimana terdapat 4 peserta didik berada pada kategori sedang dan 11 peserta didik berada pada kategori tinggi dan 5 peserta didik berada pada kategori sangat tinggi sehingga memperoleh nilai rata-rata posttest 84,4 berada pada kategorisasi tinggi.

Terdapat perbedaan yang signifikan dari penerapan model pembelajaran Quantum Teaching dan Snowball Throwing terhadap hasil belajar fisika peserta didik kelas XI MIPA SMAN 7 Jeneponto. Pencapaian hasil belajar peserta didik kelompok eksperimen 1 (XI MIPA 1) dan kelompok eksperimen 2 (XI MIPA 2) dimana dapat kita lihat dari kategorisasi kedua kelas eksperimen, serta rata-rata hasil belajar kelas eksperimen 1 dan eksperimen 2 dimana pada eksperimen 1 diperoleh rata-rata 88 dan eksperimen 2 dengan nilai rata-rata 84,4. Namun kedua model pembelajaran ini sama-sama mengalami peningkatan hasil belajar yang diperoleh peserta didik setelah penerapan model pembelajaran pada pokok materi suhu dan kalor. Sehingga diperoleh nilai sign  $\alpha = 0,000 < 0,05$  atau dengan melihat thitung  $>$  ttabel.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ekohariadi, E. Z. P. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Snowball Throwing Berbantuan Media Chamilo Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Informasi Teknologi Dan Pendidikan*, 6(3).
- J.Moleong, L. (2006). *Metodologi penelitian kualitatif*. Bandung: PT. remaja rosdakarya.
- Jupri, R., Zakaria, P., Majid, M., Resmawan, R., & Isa, D. R. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Quantum Teaching Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Operasi Himpunan. *Euler: Jurnal Ilmiah Matematika, Sains Dan Teknologi*, 10(2), 274–281. <https://doi.org/10.34312/euler.v10i2.16940>
- Muhammad, I. I. (2020). *Evaluasi pembelajaran konsep dasar, prinsip, teknik, dan prosedur*. III. Jakarta: Rajagrafindo Persada.
- Prof. DR. H. A. Rusdiana, M. M. (2021). *ORGANISASI LEMBAGA PENDIDIKAN: Hand Out Mata Kuliah Organisasi Lembaga Pendidikan*. Pusat Penelitian Dan Penerbitan Lembaga Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat. <https://books.google.co.id/books?id=zUtWEAAQBAJ>
- Prof. H. M. Sukardi, M. E. M. S. (2021). *Metodologi Penelitian Pendidikan: Kompetensi dan Praktiknya (Edisi Revisi)*. Bumi Aksara. [https://books.google.co.id/books?id=gJo\\_EAAQBAJ](https://books.google.co.id/books?id=gJo_EAAQBAJ)
- Raihan. (2017). *Metodologi Penelitian*. Jakarta: Universitas Islam Jakarta Press.
- Sagala, P. R. B., & Hasibuan, L. R. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Snowball Throwing Terhadap Motivasi Dan Hasil Belajar Siswa Pada Kurikulum Merdeka Belajar. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 12(1), 1417. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v12i1.7014>
- Sulaiman, U., Jafar, A. F., & Aeni, N. (2023). *PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN SNOWBALL THROWING BERBANTUAN LAGU FISIKA HUKUM NEWTON TERHADAP MINAT DAN HASIL BELAJAR*. 11(2), 196–201.
- Arukah, D. W., Fathurohman, I., & Kuryanto, M. S. (2020). Peningkatan Hasil Belajar Siswa Dengan Menggunakan Media Ledu. *JPD: Jurnal Pendidikan Dasar*, 1–9.
- Aryati, A. (2023). *Metodologi Pembelajaran Pendidikan Agama islam (Edisi Revisi)*. Bumi Aksara.
- Hidayaty, A., Qurbaniah, M., & Setiadi, A. E. (2022). The Influence of Wordwall on Students Interests and

- Learning Outcomes. *Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan*, 15(2), 211–223.  
<https://journal.uny.ac.id/index.php/jpip/article/view/51691%0Ahttp://dx.doi.org/10.21831/jpipfip.v15i2.51691>
- Hobri. (2021). *Metodologi Penelitian dan Pengembangan*. Pena Salsabila.
- Octavia, S. A. (2020). *Model-Model Pembelajaran*. Deepublish.  
<https://books.google.co.id/books?id=ptjuDwAAQBAJ>
- Usep Kustiawan. (2016). *Pengembangan Media Anak Usia Dini*.