



**Penerapan Model Pembelajaran *Quantum Learning*  
Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas X  
SMA Negeri 1 Sungguminasa**

**Herfinayanti<sup>1)</sup>, Bunga Dara Amin<sup>2)</sup>, Aisyah Azis<sup>3)</sup>**

*Jurusan Pendidikan Fisika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar  
Jln. Sultan Alauddin No. 259 Makassar, Makassar 90221  
E-mail: herfinayanti@rocketmail.com*

**Abstrak** – Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui (1) Seberapa besar hasil belajar fisika siswa kelas X SMAN 1 Sungguminasa sebelum diterapkan model pembelajaran *Quantum Learning* (2) Seberapa besar hasil belajar fisika kelas X SMAN 1 Sungguminasa setelah diterapkan model pembelajaran *Quantum Learning* (3) Bagaimana peningkatan hasil belajar fisika siswa sebelum dan setelah diterapkan model pembelajaran *Quantum Learning* pada kelas X SMAN 1 Sungguminasa. Penelitian ini merupakan penelitian pra eksperimen dengan menggunakan desain *The One-Group pretest-posttest* dengan melibatkan variabel terikat yaitu hasil belajar fisika dan variabel bebas yaitu model pembelajaran *Quantum Learning*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas X SMAN 1 Sungguminasa pada semester ganjil tahun ajaran 2016/2017 dengan sampel sebanyak 35 peserta didik. Instrumen penelitian yang digunakan adalah tes hasil belajar fisika. Hasil analisis deskriptif menunjukkan nilai rata-rata hasil belajar Fisika peserta didik kelas X IPA 9 sebelum diajar dengan menggunakan model pembelajaran *Quantum Learning* sebesar 10,66 dan standar deviasi sebesar 2,74 dan setelah diajar dengan menggunakan model pembelajaran *Quantum Learning* sebesar 15,54 dan standar deviasi sebesar 3,48 dengan nilai rata-rata *Gain Ternormalisasi* 0,32 berada dalam kategori sedang. Dari hasil analisis dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Quantum Learning* dapat meningkatkan hasil belajar fisika peserta didik kelas X IPA 9 SMAN 1 Sungguminasa.

**Kata kunci:** Pra-Eksperimen, Model Pembelajaran *Quantum Learning*, Hasil Belajar

**Abstract** – This study aims to determine (1) How big is the result of learning physics class X SMAN 1 Sungguminasa before applied learning model *Quantum Learning* (2) How big is the result of learning physics class X SMAN 1 Sungguminasa after applied learning model *Quantum Learning* (3) How to increase the results studied physics students before and after application of learning models *Quantum learning* in class X SMAN 1 Sungguminasa. This research is a pre-experimental design using *The One-group pretest-posttest* involving the dependent variable is the result of studying physics and independent variable is the learning model *Quantum Learning*. The population in this study were all students of grade X SMAN 1 Sungguminasa in the first semester of the academic year 2016/2017 with a sample of 35 learners. The research instrument used was a test result of studying physics. Descriptive analysis showed the average value of the learning outcomes of students of class X Physical Science 9 before taught using learning model *Quantum Learning* of 10.66 and a standard deviation of 2.74 and after being taught by using model study of *Quantum Learning* at 15.54 and a standard deviation of 3.48 with an average value of 0.32 *Gain normalized* in a category is. From the analysis it can be concluded that the learning model *Learning Quantum physics* can improve learning outcomes of students of grade X SMAN 1 IPA 9 Sungguminasa.

**Keywords:** Pre-Experiment, *Quantum Learning*, Learning Outcomes

## I. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu hal yang penting dalam menjadikan manusia yang berilmu, berbudaya, bertakwa serta mampu menghadapi tantangan pada masa yang akan datang. Pendidikan tersebut juga akan melahirkan peserta didik yang cerdas serta mempunyai kompetensi dan skill untuk dikembangkan ditengah-tengah masyarakat. Untuk mewujudkan hal demikian tidak terlepas dari faktor penentu dalam keberhasilan peserta didik dalam pendidikan. Salah satu faktor utamanya adalah kemampuan guru menggunakan model pembelajaran dalam proses belajar mengajar. Pendidikan pada intinya adalah upaya sadar yang diberikan oleh peserta didik dalam rangka membawa peserta didik yang memiliki intelektual yang dicita-citakan. *Kesiapan guru untuk mengenal karakteristik peserta didik dalam pembelajaran merupakan salah satu modal utama penyampaian bahan ajar dan menjadi indikator suksesnya pembelajaran. Pada proses pembelajaran, guru seharusnya memahami hakikat pelajaran yang diajarkannya agar mampu mengajarkan materi dengan tenang, santai, dan menarik. Terutama level-level kognitif yang tinggi dapat diajarkan dengan bahasa yang menarik sehingga konsep atau pemahaman yang sulit menjadi mudah untuk dimengerti peserta didik.*

Faktanya, mata pelajaran fisika menjadi salah satu mata pelajaran yang dianggap berat dan dihindari sebagian peserta didik karena membutuhkan keseriusan, ketekunan, dan banyak latihan. Terlebih lagi, fisika erat kaitannya dengan matematika. Penyelesaian soal-soal fisika sebagian besar menggunakan analisis perhitungan. Sementara itu, tidak semua peserta didik memiliki kemampuan yang cukup di bidang matematika atau hitungan.

Permasalahan tersebut banyak ditemukan di sekolah-sekolah, kebanyakan guru sudah menggunakan metode ceramah yang hanya mengakibatkan peserta didik hanya duduk berjam-jam mendengarkan informasi tanpa menyimpan informasi yang diperoleh seakan-akan belajar hanya dianggap hal yang membosankan. Di kelas tersebut, peserta didik cenderung pasif, tidak berani mengungkapkan pendapat atau pertanyaan, dan motivasi peserta didik dalam mengikuti pembelajaran rendah. Hal ini dapat dilihat dari sedikitnya peserta didik yang mendengarkan penjelasan guru, bahkan ada peserta didik yang diam saja dan ada juga yang bermain-main sendiri saat guru sedang menerangkan pelajaran.

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan di SMA Negeri 1 Sungguminasa, Kabupaten Gowa masih banyak peserta didik yang mengalami kesulitan ketika mempelajari mata pelajaran fisika, ini dibuktikan dengan rendahnya hasil belajar yang didapat peserta didik pada ulangan

harian semester 2 tahun pelajaran 2015/2016 . Dari 35 murid kelas X IPA 9 yang tuntas hanya 2-6 orang. Rendahnya hasil belajar yang diperoleh disebabkan karena kebanyakan peserta didik hanya menghafal rumus tanpa mengetahui bagaimana rumus tersebut diperoleh sehingga mereka cepat lupa apa yang telah mereka pelajari.

Selain itu guru dalam memberikan materi pelajaran tidak menghubungkan dengan masalah-masalah nyata yang dekat dengan kehidupan peserta didik, padahal masalah-masalah nyata dari kehidupan sehari-hari peserta didik dapat digunakan sebagai titik awal pembelajaran fisika, sehingga peserta didik dapat memperoleh pengalaman yang tidak mudah untuk dilupakan. Serta guru dalam mengajarkan materi tidak menggunakan alat peraga yang sederhana, peserta didik hanya menyaksikan guru menjelaskan materi tersebut. Padahal menggunakan alat peraga yang sederhana dapat memberikan hasil yang memuaskan.

Berhasilnya suatu proses pendidikan, bergantung pada proses pembelajaran yang terjadi di sekolah. Kemampuan guru yang berhubungan dengan pemahaman guru akan hakikat belajar akan sangat mempengaruhi proses pembelajaran yang berlangsung. Guru yang memiliki pemahaman hakikat belajar sebagai proses mengakumulasi pengetahuan maka proses pembelajaran yang terjadi hanyalah sekedar pemberian sejumlah informasi yang harus dihapal murid.

Ketika peserta didik kurang bersemangat belajar justru pendidik menggunakan metode pembelajaran yang kurang menarik perhatian. Model pembelajaran yang digunakan yaitu pembelajaran *Quantum Learning* sebagai salah satu alternatif pembaharuan pembelajaran, menyajikan petunjuk praktis dan spesifik untuk menciptakan lingkungan belajar yang efektif. Pembelajaran *Quantum Learning* merupakan kiat, petunjuk, strategi, dan seluruh proses belajar yang dapat memepertajam pemahaman dan daya ingat, serta membuat aktifitas belajar sebagai salah satu proses yang menyenangkan dan bermanfaat.

Oleh karena Itu, kami menawarkan solusi untuk mempermudah pembelajaran di kelas maka digunakan salah satu model yang menarik, sehingga penulis bermaksud untuk melakukan penelitian yang berjudul **“Penerapan Model Pembelajaran *Quantum Learning* terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas X SMAN 1 Sungguminasa”**.

## II. LANDASAN TEORI

### A. Kajian pustaka

Menurut De Porter dalam Kosasih (2013:75), Pembelajaran Quantum adalah “interaksi-interaksi yang mengubah energi menjadi cahaya”. Semua kehidupan adalah energi. Dan tujuan belajar adalah meraih sebanyak mungkin cahaya , interaksi, hubungan, inspirasi agar menghasilkan energi cahaya. Dan menurut Arends dalam Kosasih

(2013:75) Pembelajaran Quantum adalah suatu perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas atau pembelajaran dalam tutorial. Sementara Sa'ud dalam Kosasih (2013:75) mendefinisikan bahwa pembelajaran Quantum adalah mengkonsep tentang "meneta lingkungan belajar yang tepat", maksudnya sebagaimana upaya situasi lingkungan belajar yang optimal baik secara fisik maupun mental. Dengan mengatur lingkungan belajar sedemikian rupa, peserta didik diharapkan mendapatkan langkah pertama yang efektif untuk mengatur pengalaman belajar. Lingkungan belajar adalah tempat peserta didik melakukan proses belajar, bekerja dan berkreasi. Pembelajaran Quantum adalah seperangkat metode dan falsafah belajar yang terbukti efektif untuk semua umur. Sugiyanto dalam Kosasih (2013:76).

Pembelajaran Quantum sangat menekankan kebermaknaan dan kebermutuan suatu proses pembelajaran. Pembelajaran Quantum adalah pembelajaran yang dilaksanakan dengan proses benar-benar terencana dengan baik. Pembelajaran Quantum merupakan kiat, petunjuk, strategi dan seluruh proses belajar yang dapat mempertajam pemahaman dan daya ingat, serta membuat belajar sebagai suatu proses yang menyenangkan dan bermanfaat.

## 1. Prinsip-prinsip Model Pembelajaran *Quantum Learning*

*Quantum Learning* memiliki beberapa prinsip sebagai berikut:

- 1) Segalanya berbicara, maksudnya bahwa seluruh lingkungan kelas hendaknya dirancang untuk dapat membawa pesan belajar yang dapat diterima oleh siswa, ini berarti rancangan kurikulum dan rancangan pembelajaran guru, informasi, bahasa tubuh, kata-kata, tindakan, gerakan, dan seluruh kondisi lingkungan haruslah dapat berbicara membawa pesan-pesan belajar bagi siswa.
- 2) Segalanya bertujuan, maksudnya semua pengubahan pembelajaran tanpaterkecuali harus mempunyai tujuan-tujuan yang jelas dan terkontrol.
- 3) Pengalaman sebelum pemberian nama maksudnya, sebelum siswa belajar memberi nama (mendefinisikan, mengkonseptualisasi, membedakan, mengkategorikan) hendaknya telah memiliki pengalaman informasi yang terkait dengan upaya pemberian nama tersebut.
- 4) Mengakui setiap usaha, maksudnya semua usaha belajar yang telah dilakukan oleh peserta didik harus memperoleh pengakuan guru dan peserta didik yang lainnya. Pengakuan ini penting agar peserta didik selalu berani melangkah kebagian berikutnya dalam pembelajaran.

- 5) Merayakan keberhasilan, maksudnya setiap usaha dan hasil yang diperoleh dalam pembelajaran pantas dirayakan. Perayaan ini diharapkan memberi umpan balik dan motivasi untuk kemajuan dan peningkatan hasil belajar berikutnya

## 2. Langkah – langkah Menerapkan Model *Quantum Learning*

Adapun langkah-langkah yang dapat diterapkan dalam pembelajaran melalui konsep *Quantum Learning* dengan cara:

- 1) Kekuatan Ambak  
Ambak adalah pemberian motivasi. Motivasi sangat diperlukan dalam belajar karena dengan adanya motivasi maka keinginan untuk belajar akan selalu ada.
- 2) Penataan Lingkungan Belajar  
Dalam proses belajar dan mengajar diperlukan penataan lingkungan yang dapat membuat siswa merasa betah dalam belajarnya, dengan penataan lingkungan belajar yang tepat juga dapat mencegah kebosanan dalam diri siswa.
- 3) Memupuk sikap juara  
Memupuk sikap juara perlu dilakukan untuk lebih memacu dalam belajar siswa, seorang guru hendaknya jangan segan-segan untuk memberikan pujian pada siswa yang telah berhasil dalam belajarnya, tetapi jangan pula mencemooh siswa yang belum mampu menguasai materi.

- 4) Bebaskan gaya belajarnya  
Ada berbagai macam gaya belajar yang dipunyai oleh siswa, gaya belajar tersebut yaitu: visual, auditorial dan kinestetik.
- 5) Membiasakan mencatat  
Belajar akan benar-benar dipahami sebagai aktivitas kreasi ketika sang siswa tidak hanya bisa menerima, melainkan bisa mengungkapkan kembali apa yang didapatkan menggunakan bahasa hidup dengan cara dan ungkapan sesuai gaya belajar siswa itu sendiri.
- 6) Membiasakan membaca  
Salah satu aktifitas dalam pembelajaran yang cukup penting adalah membaca Karena dengan membaca akan menambah wawasan dan pengetahuan , meningkatkan pemahaman dan daya ingatSeorang guru hendaknya membiasakan peserta didik untuk membaca, baik buku pelajaran maupun buku–buku yang lain.
- 7) Jadikan anak lebih Kreatif  
Peserta didik yang kreatif adalah peserta didik yang ingin tahu, suka mencoba dan senang bermain. Dengan adanya sikap kreatif yang baik peserta didik akan mampu menghasilkan ide–ide yang segar dalam belajarnya.
- 8) Melatih Kekuatan Memori Peserta didik  
Kekuatan memori sangat diperlukan dalam belajar, sehingga peserta didik perlu di latih untuk mendapatkan kekuatan memori yang baik.

Unsur demokrasi dalam tahapan pembelajaran Quantum dapat dilihat dari adanya kesempatan yang luas bagi peserta didik untuk terlibat aktif dan partisipasi dalam tahapan-tahapan kajian terhadap suatu mata pelajaran, sehingga memungkinkan munculnya terespresikannya seluruh potensi dan bakat yang terdapat pada diri peserta didik .

### **3. Model Pembelajaran *Quantum Learning* Pada pembelajaran Fisika**

Model Pembelajaran *Quantum learning* adalah suatu model pembelajaran yang merupakan gabungan sugesty dan dituntut mampu menciptakan pembelajaran yang menyenangkan serta efektif untuk semua umur dan dapat dijadikan sebagai pedoman dalam pembelajaran dikelas. Dalam mengajarkan massa jenis di sekolah dengan menggunakan model *Quantum Learning* maka perlu diterapkan beberapa langkah-langkah model pembelajaran Quantum sebagai berikut:

#### 1) Kekuatan Ambak

Ambak (Apa manfaat bagiku) adalah motivasi yang didapat dari pemulihan secara mental antara manfaat dan akibat-akibat suatu keputusan (De Potter dan Hernacki dalam buku Nandang Kosasih, 2001: 49). Pada langkah ini peserta didik akan diberikan motivasi oleh guru yang berkaitan dengan materi fisika. Misalnya guru memberikan ilustrasi pada peserta didik. Dari ilustrasi yang diberikan oleh guru tersebut dapat

memberikan motivasi kepada peserta didik mengenai ilustrasi yang diberikan.

#### 2) Penataan lingkungan belajar

Dalam proses belajar dan mengajar diperlukan penataan lingkungan belajar yang dapat membuat peserta didik merasa betah dalam belajarnya, dengan penataan lingkungan belajar yang tepat juga dapat mencegah kebosanan dalam diri peserta didik. Misalnya Poster-poster yang ada dalam ruangan kelas harus disesuaikan dengan keadaan kelas misalkan poster mengenai simbol-simbol dari materi fisika, begitupun dengan tempat duduk harus ditata dengan rapih sehingga meningkatkan minat siswa untuk belajar.

#### 3) Memupuk sikap juara

Memupuk sikap juara yang perlu dilakukan untuk memacu minat belajar peserta didik. Guru hendaknya jangan segan-segan memberikan pujian pada peserta didik yang telah berhasil dalam belajarnya, tetapi jangan mencemoohkan pesera didik yang belum menguasai materi, misalkan sebelum guru menjelaskan materi fisika terlebih dahulu guru menyampaikan prasyarat mengenai materi fisika tentang materi yang sudah di pelajari.

#### 4) Bebaskan gaya belajarnya

Dalam *Quantum Learning* guru hendaknya memberikan kebebasan dalam belajar pada peserta didik dan janganlah terpaku pada satu gaya belajar saja. Pada tahap ini ketika guru memberikan materi fisika, misalkan ketika guru memberikan

pertanyaan kepada peserta didik tidak hanya pertanyaan berupa pengertian, melainkan harus pula memberikan soal-soal yang dapat dikerjakan di papan tulis, sebab tiap peserta didik memiliki kemampuan dan kecerdasan yang berbeda. Ada peserta didik yang dominan dalam kecerdasan mengemukakan pendapat dan adapula peserta didik memiliki kecerdasan dalam hitungan.

5) Membiasakan mencatat

Dalam pembelajaran peserta didik tidak hanya menerima materi yang di dsampaikan oleh guru saja, akan tetapi peserta didik harus mampu mengungkapkan kembali apa yang didapatkan dengan menggunakan bahasa sendiri. Pada tahap ini guru menjelaskan serta menuliskan persamaan pada materi fisika yang dipelajari di papan tulis kemudian peserta didik hanya mencatat dengan menggunakan bahasa sendiri misalkan memberikan makna pada simbol serta keterangan dari simbol-simbol yang ada dalam persamaan dari materi fisika yang diberikan

6) Membiasakan membaca

Salah satu aktivitas dalam pembelajaran yang cukup penting adalah membaca. Karena dengan membaca akan menambah wawasan dan pengetahuan, meningkatkan pemahaman dan daya ingat. Pada tahap ini sebelum guru memberikan materi , guru hendaknya sudah menyampaikan kepada siswa sebelumnya mengenai materi yang akan dibahas pada pertemuan selanjutnya, oleh karena itu peserta didik sudah memilki lebih banyak

referensi untuk materi yang akan dipelajari, baik dari buku maupun dari internet. Misalkan guru meminta kepada siswa untuk membaca beberapa buku fisika sebelum belajar materi fisika sehingga tidak berpaku pada satu sumber materi fisika saja.

7) Jadikan anak lebih kreatif

Peserta didik yang kreatif adalah peserta didik yang ingin tahu, suka mencoba dan senang bermain. Pada tahap ini setelah guru memberikan ilustrasi mengenai hubungan materi fisika yang didapatkan sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari, sehingga pesera didik dapat membuktikannya melalui eksperimen.

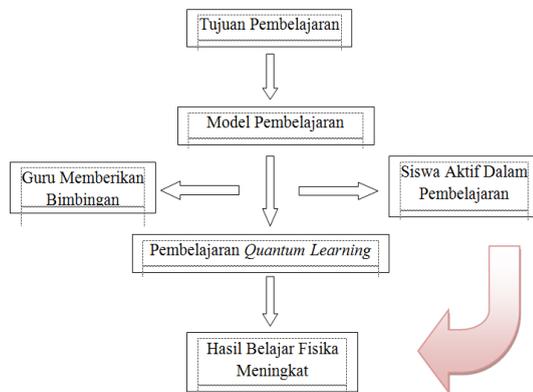
8) Melatih kekuatan memori peserta didik

Kekuatan memori snagat diperlukan dalam belajar, sehingga peserta didik perlu dilatih untuk mendapatkan kekuatan memori yang lebih baik. Pada tahap ini guru setelah mempelajari suatu materi fisika guru memberikan umpan evaluasi berupa pertanyaan mengenai pengertian, hubungan, simbol, beserta satuan dari materi yang telah diberikan tanpa melihat buku.

Dari penjelasan mengenai Model Pembelajaran *Quantum Learning* Pada pembelajaran fisika di atas dapat disimpulkan bahwa: Penggunaan Model pembelajaran *Quantum Learning* dengan cara menuntun siswa belajar efektif dengan memberikan ilustrasi atau gambaran yang menimbulkan minat siswa belajar, dan guru menata lingkungan belajar dalam kelas dengan menempelkan poster-poster mengenai simbol

sehingga diupayakan dapat menciptakan suasana belajar di kelas yang menyenangkan.

### B. Kerangka Pikir



Gambar 1. Bagan kerangka pikir

### III. METODE PENELITIAN

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas X IPA 9 SMA Negeri 1 Sungguminasa Tahun Ajaran 2016/2017 yang berjumlah 35 orang dalam kelas.

Variabel yang diteliti dalam penelitian ini adalah variabel bebas dan variabel terikat, dimana variabel bebas adalah model pembelajaran *Quantum Learning*, sedangkan variabel terikat adalah hasil belajar fisika.

Didalam penelitian ini digunakan penelitian pra- eksperimen dengan desain *Pre-test and Post-test Group* dengan pola:

$$O_1 \quad X \quad O_2$$

(Arikunto, 2006:85)

Keterangan:

$O_1$  = Nilai *pre-test* sebelum diajar dengan model pembelajaran *Quantum Learning*

$O_2$  = Nilai *post-test* sesudah diajar dengan model pembelajaran *Quantum Learning*

X = Strategi pembelajaran *Quantum Learning*

Kemudian instrumen penelitian sebelum digunakan sebagai tes hasil belajar, terlebih dahulu diuji cobakan untuk menentukan validitas dan realibilitas tes.

Data utama yaitu tentang skor hasil belajar fisika. Selanjutnya, data tentang hasil belajar fisika dianalisis menggunakan statistik deskriptif karena dalam penelitian ini untuk mengetahui seberapa besar hasil belajar fisika sebelum dan setelah diajar model pembelajaran *Quantum Learning*.

Hasil penelitian yang diperoleh terdiri atas data awal dan data akhir kemudian dihitung peningkatan skor yang dapat dijelaskan dengan nilai *N-gain* (selisih antara skor akhir dan skor awal). *N-gain* diperoleh dari skor rerata *post test* dikurangi dengan skor *pre test*. *Standard gain* dapat dihitung dengan menggunakan rumus berikut:

$$g = \frac{O_2 - O_1}{\text{skor maksimum} - O_1} \quad (1)$$

Dengan Kriteria interpretasi indeks gain yang dikemukakan oleh Haake, yaitu:

Tabel 1. Kriteria Indeks Gain

Indeks Gain	Kriteria
$g > 0,70$	Tinggi
$0,70 \geq g \geq 0,30$	Sedang
$0,30 > g$	Rendah

#### IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

##### A. Hasil Penelitian

1) Analisis hasil belajar sebelum diterapkan model pembelajaran *Quantum Learning*

Berdasarkan hasil tes yang diberikan kepada siswa pada saat *pre test*, maka diperoleh hasil analisis deskriptif untuk Skor mata pelajaran fisika pada siswa kelas X IPA 9 SMA Negeri 1 Sungguminasa tahun ajaran 2016/2017 terhadap materi kinematika Gerak Lurus dengan menggunakan model pembelajaran *Quantum Learning* dapat dilihat pada tabel 2 berikut ini:

**Tabel 2.** Statistik Skor Siswa Kelas X IPA 9 pada Saat *Pre Test*

Statistik	Skor Statistik
Jumlah siswa	35
Skor ideal	25
Skor tertinggi	16
Skor terendah	5
Skor rata-rata	10,66
Standar deviasi	2,74

Jika skor hasil belajar siswa kelas X IPA 9 SMA Negeri 1 Sungguminasa tahun ajaran 2016/2017 dianalisis dengan menggunakan persentase pada distribusi frekuensi sehingga kita dapat melihat perbandingan dari data tersebut, data tersebut dapat dilihat pada Tabel 3 berikut:

**Tabel 3.** Presentase Distribusi Frekuensi Skor Hasil Belajar Fisika Kelas X IPA 9 pada saat *Pre Test*

No.	Skor	F	Persentase (%)
1	5 – 6	3	8,57
2	7 – 8	5	14,29
3	9 – 10	4	11,43
4	11 – 12	16	45,71
5	13 – 14	5	14,29
6	15 – 16	2	5,71
<b>Jumlah</b>		35	100

2) Analisis hasil belajar setelah diterapkan model pembelajaran *Quantum Learning*

**Tabel 4.** Statistik Skor Siswa Kelas X IPA 9 pada Saat *Post Test*

Statistik	Skor Statistik
Jumlah siswa	35
Skor ideal	25
Skor tertinggi	24
Skor terendah	7
Skor rata-rata	15,54
Standar deviasi	3,48

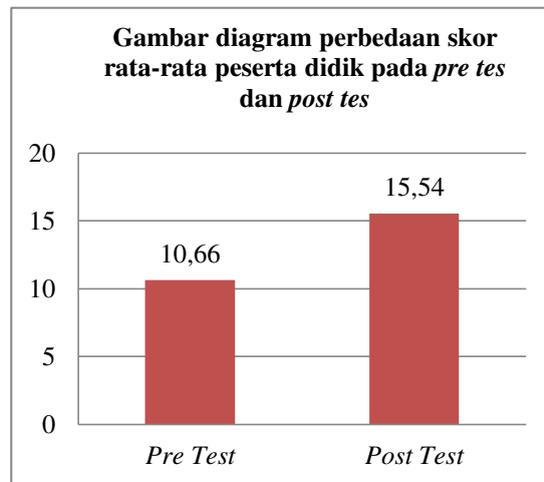
Jika skor hasil belajar siswa kelas X IPA 9 SMA Negeri 1 Sungguminasa tahun ajaran 2016/2017 dianalisis dengan menggunakan persentase pada distribusi frekuensi maka dapat dilihat pada Tabel 5 berikut:

**Tabel 5.** Presentase Distribusi Frekuensi Skor Hasil Belajar Fisika Kelas X IPA 9 pada saat *Post Test*

No.	Skor	F	Persentase (%)
1	7 – 9	2	5,71
2	10 – 12	6	17,14
3	13 – 15	18	51,44
4	16 – 18	6	17,14
5	19 – 21	1	2,86
6	22 – 24	2	5,71
<b>Jumlah</b>		35	100

Analisis peningkatan hasil belajar setelah diterapkan Model pembelajaran *Quantum Learning*

Untuk mencari peningkatan (N-Gain) hasil belajar Fisika siswa kelas X IPA 9 SMA Negeri 1 Sungguminasa tahun ajaran 2016/2017 diperoleh dengan cara membandingkan hasil belajar *pre test* dan *post test*. Data hasil belajar Fisika siswa kelas X Ipa 9 SMA Negeri 1 Sungguminasa tahun ajaran 2016/2017 sebagai berikut:



**Gambar 2.** Perbedaan Skor Rata-Rata Siswa Kelas X IPA 9 SMA Negeri 1 Sungguminasa Tahun Ajaran 2016/2017 Pada Saat *Pre Test* dan *Post Test* untuk 35 Siswa

Untuk melihat rata-rata gain ternormalisasi (N-Gain), berikut disajikan distribusi dan persentase rata-rata N-Gain berdasarkan kriteria indeks gain.

**Tabel 6.** Distribusi dan Persentase Perolehan Gain Ternormalisasi Siswa

Kriteria	Indeks Gain	Frekuensi	Persentase (%)	Rata-Rata Gain Ternormalisasi (G)
Tinggi	$g > 0,70$	2	6	0,32
Sedang	$0,70 \geq g \geq 0,30$	16	46	
Rendah	$0,30 > g$	17	48	
<b>Jumlah</b>		35	100	

Tabel 6 menunjukkan bahwa 2 peserta didik memenuhi kriteria tinggi, 16 peserta didik memenuhi kriteria sedang, dan 17 peserta didik yang memenuhi kriteria rendah. Terlihat juga bahwa peserta didik kelas X IPA 9 SMAN 1 Sungguminasa tahun ajaran 2016/2017 memiliki Skor rata-rata gain ternormalisasi sebesar 0,32 yang merupakan kategori sedang.

## B. Pembahasan

Penelitian ini dimaksudkan untuk mengetahui penerapan model pembelajaran *Quantum Learning* terhadap hasil belajar fisika peserta didik kelas X IPA 9 SMAN 1 Sungguminasa.

Penelitian ini merupakan bentuk penelitian pra eksperimen yang membandingkan skor hasil belajar sebelum diterapkan model pembelajaran *Quantum Learning* dengan skor hasil belajar sesudah

diterapkan model pembelajaran *Quantum Learning (posttest)* pada satu kelas sampel.

Pada pelaksanaan pembelajaran ini berbagai aktivitas belajar telah dilakukan oleh peserta didik. Untuk mengetahui peranan pembelajaran tersebut, diambil satu kelas eksperimen sebagai kelompok sampel. Pada kelas eksperimen desain penelitian yang digunakan adalah *one-group pretest posttest design*.

Tes hasil belajar yang akan digunakan terlebih dahulu telah divalidasi (ahli dan item) dan diuji reliabilitas. Setelah divalidasi tes ini dianggap valid dan reliabelitas kemudian diberikan kepada siswa yang menjadi subyek dalam penelitian ini adalah siswa kelas X IPA 9 SMAN 1 Sungguminasa. Hasil penelitian dapat diketahui melalui tes tertulis berbentuk pilihan ganda sebanyak 30 soal. Yang valid 25 dari 30 soal yang digunakan terlebih dahulu diujicobakan pada satu kelas bukan kelas eksperimen. *Pre test* dilaksanakan sebelum diberikan perlakuan dan setelah beberapa kali pertemuan dengan menerapkan model pembelajaran *Quantum Learning*, selanjutnya diberikan *post test* untuk mengukur peningkatan hasil belajar fisika peserta didik.

Dengan model pembelajaran *Quantum Learning* dimana siswa belajar secara individu dan dapat pula belajar secara berkelompok dengan membentuk kelompok kecil yaitu 5-6 orang setiap kelompok untuk menyelesaikan suatu masalah dengan

dibagikan lembar kerja siswa yang merupakan perangkat pembelajaran yang telah dibuat sebelumnya oleh guru yang harus dikerjakan oleh siswa secara kelompok, serta adanya perilaku yang sama dalam penilaian baik itu kelompok maupun individu yang membuat siswa lebih memahami materi yang telah diberikan yang kemudian memberikan evaluasi berupa pertanyaan secara lisan. Guru memberikan pertanyaan dan peserta didik demikian seterusnya sampai sebagian besar peserta didik mendapat bagian untuk menjawab setiap pertanyaan dari guru.

Penerapan model pembelajaran *Quantum Learning* ini, memberi kesempatan kepada siswa untuk mencari jawaban atas tugas yang diberikan dalam waktu yang ditentukan serta menemukan sendiri solusi dari setiap permasalahan secara individu maupun berkelompok. Dan masing-masing siswa dalam kelompok mempunyai tugas sehingga semua siswa aktif selama proses pembelajaran. Dengan cara ini dapat membuat suasana belajar menyenangkan dan tidak membosankan serta memberikan pengalaman belajar baru bagi siswa sehingga pada akhirnya akan meningkatkan hasil belajar siswa dan aktif dalam proses pembelajaran.

#### a. Analisis Deskriptif

Dari hasil analisis deskriptif diperoleh skor rata-rata peserta didik sebelum diterapkan penerapan model pembelajaran *Quantum Learning* peserta didik lebih rendah

dibandingkan skor rata-rata peserta didik setelah diterapkan model pembelajaran *Quantum Learning*. Hal itu dapat terlihat pada rata-rata skor yang diperoleh peserta didik dan standar deviasi yaitu untuk *pretest* skor rata-rata yang diperoleh peserta didik 10,66 dan standar deviasi 2,74 sedangkan *posttest* rata-rata skor yang diperoleh peserta didik 15,54 dan standar deviasi 3,48

#### b. Analisis *N-Gain*

Dari hasil analisis *N-Gain* diperoleh peningkatan hasil belajar fisika peserta didik dalam kategori tinggi dan sedang secara individual dari 25 peserta didik terdapat 2 orang atau (6%) yang memenuhi kriteria tinggi dan 16 Orang (46%) yang memenuhi kriteria sedang. Sedangkan pada kategori rendah secara individual dari 35 peserta didik terdapat 17 orang atau (48%) yang memenuhi kriteria rendah. Namun jika ditinjau dari keseluruhan skor peserta didik maka peningkatan hasil belajar fisika berada pada kategori sedang dengan peningkatan *N-Gain* sebesar 0,32 (kategori sedang). Hasil analisis ini menggambarkan bahwa setelah diterapkan model pembelajaran *Quantum Learning* di kelas tersebut maka terjadi peningkatan hasil belajar fisika peserta didik.

Jadi, model pembelajaran *Quantum Learning* dalam penelitian ini dapat dikatakan berhasil karena dapat meningkatkan hasil belajar fisika siswa kelas X IPA 9 SMAN 1 Sungguminasa dimana ditunjukkan adanya perubahan hasil belajar

dilihat perbandingan antara hasil *pretest* dengan *posttest*.

Berdasarkan hasil analisis data dengan menggunakan statistik deskriptif secara umum dapat dikemukakan bahwa pada *posttest* skor rata-rata hasil belajar fisika siswa kelas X IPA 9 SMAN 1 Sungguminasa mengalami peningkatan dibandingkan skor rata-rata pada *pretest*, hal ini pun terlihat pada hasil analisis uji *N-Gain* yang kategori peningkatannya berada pada kategori “sedang” dilihat berdasarkan nilai gain yang diperoleh yaitu 0,32.

## V. PENUTUP

### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil data yang diperoleh dalam penelitian ini, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Hasil belajar peserta didik sebelum diterapkan model pembelajaran *Quantum Learning* pada peserta didik kelas X IPA 9 SMAN 1 Sungguminasa tahun ajaran 2016/2017 berada pada kategori rendah.
2. Hasil belajar peserta didik setelah diterapkan model pembelajaran *Quantum Learning* pada peserta didik kelas X IPA 9 SMAN 1 Sungguminasa tahun ajaran 2016/2017 berada pada kategori cukup
3. Penerapan model pembelajaran *Quantum Learning* dapat meningkatkan hasil belajar fisika peserta didik dalam kategori sedang pada peserta didik kelas

4. X IPA 9 SMAN 1 Sungguminasa tahun ajaran 2016/2017.

## **B. Saran**

Sehubungan dengan hasil yang diperoleh dalam penelitian ini, maka peneliti mengajukan saran sebagai berikut:

1. Bagi Pendidik, diharapkan dapat menggunakan model pembelajaran *Quantum Learning* dalam proses pembelajarannya sebagai salah satu alternatif dalam mata pelajaran fisika untuk dapat mencapai hasil belajar fisika yang diharapkan serta mengaktifkan peserta didik dalam proses pembelajaran.
2. Bagi peneliti selanjutnya, apabila ingin melakukan penelitian dengan judul yang sama agar penelitian yang dilakukan lebih disempurnakan lagi.
3. Bagi pengembangan ilmu, diharapkan pendekatan dalam pembelajaran dapat menjadi salah satu alternatif diterapkan pada mata pelajaran Fisika untuk meningkatkan hasil belajar fisika peserta didik melalui model pembelajaran *Quantum Learning*.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

1. Teristimewa kepada kedua orang tua yang senantiasa memberikan dukungan baik morio maupun material.
2. Bapak Dr. H. Abd. Rahman Rahim, SE., MM. selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar.

3. Bapak Dr. Andi Sukri Syamsuri, M.Hum. selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.
4. Ibu Nurlina, S.Si.,M.Pd. dan Bapak Ma'ruf, S.Pd.,M.Pd. selaku Ketua dan Sekretaris Prodi Pendidikan Fisika Fakultas keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makasar.
5. Ibu Dr. Hj. Bunga Dara Amin, M.Ed sebagai Pembimbing I dan Ibu Hj. Aisyah Azis, M.Pd sebagai Pembimbing II dengan segala kerendahan hatinya telah meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan serta senantiasa memberikan masukan dan arahan kepada penulis dalam penyempurnaan skripsi ini.
6. Ibu Andi Wartiah, M.M Selaku Kepala Sekolah SMAN 1 Sungguminasa
7. Ibu Andi Ati, S.Pd., M.Pd selaku guru bidang studi Fisika SMAN 1 Sungguminasa yang telah menerima penulis dengan baik selama melaksanakan penelitian.
8. Teman terbaikku Aswan yang senantiasa memberikan dorongan dan semangat, dan segala bantuan serta kebersamaannya selama ini.
9. Teman-teman fisika IMPULS 2012 yang telah membantu saya dalam penyusunan skripsi dan selalu siap membantu dalam keadaan suka maupun duka

10. Adik-adik kelas X SMAN 1 Sungguminasa khusus pada kelas X IPA 9 atas perhatian dan kerjasamanya selama pelaksanaan penelitian ini.
11. Seluruh pihak yang tak sempat penulis sebutkan namanya satu persatu. Hal ini tidak mengurangi rasa terima kasih atas segala bantuannya

## PUSTAKA

- [1] De Porter, Bobbi dan Hernacki, Mike. 2015. *Quantum Learning: Membiasakan Belajar Menyenangkan*. Bandung: Kaifa.
- [2] Kosasi, Nandang dan Sumarna, Dede. 2013. *Pembelajaran Quantum dan Optimalisasi Kecerdasan*. Bandung : Alfabeta.
- [3] Dahar Wilis, Ratna. 2011. *Teori-teori Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Erlangga.
- [4] Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- [5] Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- [6] Jumardin. 2015. *Penerapan Metode Pembelajaran Improve Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas X Sma Pesantren Yatama Mandiri Kabupaten Gowa*. Universitas Muhammadiyah Makassar: Skripsi. Pdf. File.
- [7] Said Muhammad, Amin. 2014. *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Scramble Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas X SMA Negeri 14 Makassar*. Universitas Muhammadiyah Makassar: Skripsi. Pdf. File.
- [8] Hidayat. 2010. Keefektifan Pendekatan *Quantum Learning* dalam Peningkatan Nilai Mata Kulyah Nahwu 1. *Jurnal Saung Guru*, 1(2). Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.