

## PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *QUANTUM TEACHING* UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS XI SMK NEGERI 1 NISAM PADA KONSEP FLUIDA STATIS

Fatimah<sup>1\*)</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Pendidikan Fisika Universitas Almuslim, Bireuen

<sup>\*)</sup>Email: icut\_unimus88@yahoo.co.id

### ABSTRAK

*Dalam penelitian ini, telah dilakukan pengembangan proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran Quantum Teaching yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas XI SMK Negeri 1 Nisam pada konsep fluida statis. Penelitian dilakukan dengan menggunakan pendekatan kuantitatif dan jenis penelitian quasi eksperimen. Adapun yang menjadi populasi dalam penelitian adalah siswa kelas XI, sedangkan sampelnya diambil 1 kelas secara acak yaitu kelas XI/1. Instrumen pengumpul data dalam penelitian ini berupa tes pilihan ganda yang diberikan melalui pre-test dan post-test. Setelah data hasil tes terkumpul, selanjutnya data dianalisis data dengan menggunakan uji t yaitu teknik paired sample t test dengan kriteria pengujiannya adalah "Terima  $H_0$  jika  $t_{hitung} < t_{(1-\alpha)}$  dan tolak  $H_0$  jika  $t_{hitung}$  mempunyai harga-harga lain pada db  $(N-1) = 29$ . Berdasarkan hasil analisis data diperoleh nilai  $t_{hitung}$  sebesar 6,94 dan  $t_{tabel} = 1,69$  pada taraf signifikan 0,05 dengan db = 29. Dengan demikian  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , sehingga dapat disimpulkan bahwa hipotesis nihil ( $H_0$ ) ditolak dan hipotesis kerja ( $H_1$ ) diterima. Hal ini berarti penerapan model pembelajaran Quantum Teaching dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas XI SMK Negeri 1 Nisam pada konsep fluida statis. Selain itu, dari perhitungan gain didapatkan rata-rata indeks gain sebesar 0,23. Hal ini berarti terjadi peningkatan hasil belajar siswa SMK Negeri 1 Nisam pada konsep fluida statis melalui penerapan model pembelajaran Quantum Teaching.*

*Keywords* : Quantum Teaching, hasil belajar, fluida statis.

### 1. PENDAHULUAN

Berbagai upaya telah dilakukan para pendidik untuk meningkatkan hasil belajar di semua mata pelajaran termasuk salah satunya mata pelajaran fisika. Wujud upaya tersebut di antaranya adalah penyempurnaan kurikulum, peningkatan fasilitas laboratorium, dan mengadakan lokakarya bagi para pendidik (guru bidang studi), namun semua upaya tersebut belum memberikan hasil yang maksimal seperti yang diharapkan. Dalam perkembangannya, pemahaman tentang fisika perlu dikuasai dari semua sisi, baik penguasaan konsep maupun praktek kerjanya. Oleh karenanya, seorang guru dituntut memiliki beberapa keterampilan tertentu dalam menyampaikan materi yang diajarkan. Berpijak dari tuntutan ini, maka seorang guru harus dapat menguasai dan menerapkan suatu model pembelajaran yang inovatif.

Dalam hal ini, guru perlu memberikan dorongan kepada siswa untuk menggunakan otoritas atau haknya dalam membangun dan mengembangkan gagasannya. Tanggung

jawab belajar berada pada diri siswa, tetapi guru bertanggung jawab untuk menciptakan situasi yang mendorong prakarsa, motivasi dan tanggung jawab siswa untuk belajar sepanjang hayat. Namun demikian, sering ditemukan di lapangan bahwa guru menguasai materi suatu subjek dengan baik tetapi tidak dapat melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan baik. Hal itu terjadi karena kegiatan tersebut tidak didasarkan pada model pembelajaran tertentu atau masih menggunakan metode pembelajaran konvensional sehingga hasil belajar yang diperoleh siswa rendah (Yamin, 2009:12).

Berdasarkan data hasil observasi awal di SMK Negeri 1 Nisam sebagian besar guru dalam menyajikan materi masih menggunakan metode ceramah. Aplikasi metode ini hanya berupa pemaparan secara lisan kepada sejumlah siswa-siswa. Siswa-siswa dituntut mendengarkan dan mencatat seperlunya sehingga siswa menganggap pendidikan kurang memberikan kebebasan berpikir, banyak hafalan, mengajarkan pengetahuan bukan keterampilan, dan banyak mengajarkan

logika tanpa melibatkan emosi. Akibatnya, pencapaian hasil belajar siswa tidak terpenuhi seperti yang diharapkan sehingga tidak bisa beradaptasi dengan zaman yang terus berkembang. Di samping itu diperoleh informasi dari guru bidang studi fisika bahwa di dalam mempelajari pokok bahasan fluida statis siswa sering mengalami kesulitan dalam pemahaman akan konsepnya. Kesulitan-kesulitan tersebut kemungkinan akibat penggunaan metode yang kurang tepat dalam penyampaian materi ajar sehingga hal ini berimbas pada rata-rata siswa yang memperoleh hasil belajar rendah. Oleh karenanya, dibutuhkan suatu model pembelajaran inovatif yang bisa menciptakan suasana kelas yang membuat siswa tidak merasa bosan dan termotivasi dalam belajar sehingga kesulitan-kesulitan tersebut bisa dihilangkan. Salah satu model pembelajaran yang inovatif tersebut adalah model pembelajaran *Quantum Teaching*.

Menurut Rasyid Ridho (dalam Ki Hariyadi, 2005) "*Quantum Teaching* menciptakan lingkungan belajar yang efektif, dengan cara menggunakan unsur yang ada pada siswa dan lingkungan belajarnya melalui interaksi yang terjadi di dalam kelas". Kata *Quantum* sendiri berarti interaksi yang mengubah energi menjadi cahaya. Jadi *Quantum Teaching* menciptakan lingkungan belajar yang efektif, dengan cara menggunakan unsur yang ada pada siswa dan lingkungan belajarnya melalui interaksi yang terjadi di dalam kelas. Guru memberikan kebebasan kepada siswa untuk mengungkapkan masalah yang dihadapi, terutama yang berhubungan dengan pelajaran yang telah diberikan. Siswa diberi kesempatan untuk menyampaikan penilaian tentang cara guru mengajar, penampilan, kesulitan dan kondisi siswa saat di ajar. Apalagi dalam *Quantum Teaching* ada istilah 'Bawalah dunia mereka ke dunia kita, dan hantarkan dunia kita ke dunia mereka'. Hal ini menunjukkan, betapa pengajaran dengan *Quantum Teaching* tidak hanya menawarkan materi yang mesti dipelajari siswa. Tetapi jauh dari itu, siswa juga diajarkan bagaimana menciptakan hubungan emosional yang baik dalam dan ketika belajar.

Berdasarkan latar belakang di atas, untuk dapat meningkatkan hasil belajar siswa maka penulis ingin mencoba mengajar dengan menerapkan model *Quantum Teaching* melalui sebuah penelitian dengan judul "Penerapan Model Pembelajaran *Quantum Teaching* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas XI SMK Negeri 1 Nisam pada Konsep Fluida Statis".

## 2. KAJIAN PUSTAKA

Belajar adalah suatu kegiatan yang tidak terpisahkan dari kehidupan manusia. Sejak lahir, manusia telah mulai melakukan kegiatan belajar untuk memenuhi kebutuhan dan mengembangkan dirinya. Pandangan seseorang tentang belajar akan mempengaruhi tindakan-tindakannya yang berhubungan dengan belajar. Banyak sekali definisi belajar yang telah dikemukakan para ahli pendidikan, antara lain: W.S. Winkel, Morris L. Bigge, Moskowitz dan Arthur R. Orgel, James O. Wittaker, Aaron Quinn Sartain. Dari beberapa definisi belajar tersebut dapat disimpulkan bahwa belajar adalah proses yang ditandai dengan adanya perubahan pada diri seseorang yang terjadi secara terus-menerus sebagai akibat dari pengalaman atau latihan.

Menurut Slameto (2010:2) menyatakan "belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya". Selain itu, belajar merupakan suatu proses yang ditandai dengan adanya perubahan pada diri siswa. Inilah yang merupakan inti dari proses pembelajaran.

Perubahan sebagai hasil proses belajar dapat ditunjukkan dalam berbagai bentuk, seperti kecakapan, kebiasaan, sikap, pengertian, pengetahuan, atau apresiasi. Hasil dan bukti belajar dari siswa ialah adanya perubahan tingkah laku. Menurut Hamalik (dalam Momon, 2009), bukti bahwa seseorang telah belajar ialah terjadinya perubahan tingkah laku pada orang tersebut, misalnya dari tidak tahu menjadi tahu, dan dari tidak mengerti menjadi mengerti. Tingkah laku memiliki unsur subjektif dan unsur motoris. Unsur subjektif adalah unsur rohaniah sedang berfikir dapat dilihat dari raut mukanya, sikapnya dalam rohaniahnya tidak bisa kita lihat.

Selain itu, Belajar adalah suatu proses yang kompleks yang terjadi pada semua orang dan berlangsung seumur hidup, sejak dia masih bayi

hingga keliatan nanti. Salah satu pertanda bahwa seseorang telah belajar sesuatu adalah adanya perubahan tingkah laku dalam dirinya. Perubahan tingkah laku tersebut menyangkut baik perubahan yang bersifat pengetahuan (kognitif) dan keterampilan (psikomotor) maupun yang menyangkut nilai dan sikap (afektif) (Sadiman dalam Momon, 2009). Menurut Dick dan Reiser (dalam Momon, 2009) menyatakan bahwa "Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa sebagai hasil kegiatan pembelajaran mereka membedakan hasil belajar atas empat macam, yaitu pengetahuan, keterampilan intelektual, keterampilan motorik, dan sikap".

Tujuan pembelajaran adalah adanya perubahan perilaku siswa baik dari segi pengetahuan (kognitif), sikap (afektif), maupun keterampilan (psikomotor) siswa. Dalam penelitian ini, kemampuan yang diukur hanya pada ranah kognitif (Momon, 2009). Kemampuan kognitif adalah kemampuan berfikir, kemampuan memperoleh pengetahuan, pengenalan, pemahaman, konseptualisasi, penentuan, dan penalaran. Hasil belajar ranah kognitif menurut taksonomi Bloom terdiri dari 6 aspek, yaitu: (1) Pengetahuan (knowledge) yaitu jenjang kemampuan mencakup pengetahuan faktual di samping pengetahuan hafalan dan atau ingatan (rumus, batasan, definisi, istilah-istilah). (2) Pemahaman, misalnya menghubungkan grafik dengan kejadian, menghubungkan dua konsep yang berbeda. (3) Aplikasi adalah kesanggupan menerapkan dan menggunakan abstraksi yang berupa ide, rumus, teori ataupun prinsip-prinsip ke dalam situasi baru dan konkret. (4) Analisis adalah usaha menguraikan suatu situasi atau keadaan tertentu ke dalam unsur-unsur atau komponen-komponen pembentuknya. (5) Sintesis adalah kemampuan menyatukan unsur-unsur atau bagian-bagian ke dalam bentuk yang menyeluruh. (6) Evaluasi adalah kesanggupan memberikan keputusan nilai tentang sesuatu berdasarkan pendapat dan pertimbangan yang dimiliki dan kriteria yang dipakai (Arikunto, 2007:117-120).

Berhasil atau tidaknya seseorang dalam pencapaian hasil belajar disebabkan oleh banyak faktor, baik yang berasal dari dalam diri siswa maupun yang berasal dari luar dirinya. Salah satu faktor utama yang sangat mempengaruhi aktivitas dan motivasi siswa dalam belajar yaitu model atau metode pembelajaran yang diterapkan oleh guru di dalam menyajikan materi.

Metode atau model pembelajaran yang kurang baik akan memberikan hasil belajar siswa yang kurang baik pula. Metode mengajar yang kurang baik itu dapat terjadi misalnya karena guru kurang persiapan dan kurang menguasai materi pelajaran sehingga guru tersebut dalam menyajikan materi

tidak jelas atau sikap guru terhadap siswa serta mata pelajaran itu sendiri pun kurang baik, sehingga siswa merasa kurang senang terhadap pelajaran atau gurunya. Akibatnya motivasi dan minat belajar siswa berkurang sehingga siswa merasa malas untuk belajar (Slameto, 2010:65).

Dalam menyajikan materi, kebanyakan guru umumnya mengajar dengan menggunakan model pembelajaran konvensional seperti metode ceramah. Dengan metode ini, dalam belajar siswa merasa bosan, mengantuk, pasif, dan hanya mencatat saja. Oleh karena itu, agar dapat meningkatkan motivasi dan minat belajar siswa yang berimbas ke hasil belajar diperlukan metode atau model pembelajaran yang lebih baik di dalam menyajikan materi. Semakin baik model pembelajaran yang digunakan guru maka semakin baik pula hasil belajar yang dapat dicapai siswa (Slameto, 2010:65). Salah satu model pembelajaran inovatif yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa yaitu model pembelajaran *Quantum Teaching*.

DePorter (2010:32) menyatakan "*Quantum Teaching* adalah badan ilmu pengetahuan dan metodologi yang digunakan dalam rancangan, penyajian dan fasilitasi *Supercamp*". *Quantum Teaching* mencakup petunjuk spesifik untuk menciptakan lingkungan belajar yang efektif, merancang kurikulum, menyampaikan isi dan memudahkan proses belajar.

Pembelajaran Fisika dengan penerapan *Quantum Teaching* merupakan metode pembelajaran yang segar, praktis dan mudah diterapkan. Dengan *Quantum Teaching* menguraikan cara baru untuk memaksimalkan dampak usaha pengajaran melalui pengembangan hubungan dan penggubahan belajar. Selain itu, *Quantum Teaching* ada perubahan bermacam-macam interaksi yang ada di dalam dan di sekitar momen pembelajaran. Interaksi tersebut mencapai pembelajaran fisika yang efektif yang dapat mempengaruhi siswa. Interaksi-interaksi ini mengubah kemampuan dan bakat siswa menjadi cahaya yang bermanfaat bagi siswa sendiri dan bagi orang lain (DePorter, 2010:33)

DePorter (2010:34) menjelaskan bahwa *Quantum Teaching* adalah perubahan bermacam-macam interaksi di dalam dan di sekitar momen belajar. Interaksi-interaksi ini mencakup unsur-unsur untuk belajar efektif yang mempengaruhi kesuksesan siswa. Interaksi-interaksi ini mengubah kemampuan dan bakat alamiah siswa menjadi cahaya yang akan bermanfaat bagi mereka sendiri dan orang lain. *Quantum Teaching* bersandar pada konsep bawalah dunia mereka ke dunia kita dan antarkan dunia kita ke dunia mereka. Ini merupakan azas utama atau alasan dasar dibalik

strategi, model dan keyakinan *Quantum Teaching*.

Bawalah dunia mereka ke dunia kita dan antarkan dunia kita ke dunia mereka mengingatkan kita pada pentingnya memasuki dunia murid. Maksudnya, seorang guru Fisika harus membuat jembatan autentik memasuki kehidupan siswa sebagai langkah pertama. Jembatan autentik dapat diciptakan dengan cara mengaitkan apa yang akan guru ajarkan dengan sebuah peristiwa, pikiran atau perasaan yang diperoleh dari kehidupan siswa sehari-hari (rumah, sosial, atletik, musik, seni, kreasi, akademis dan sebagainya). Dalam pembelajaran fisika misalnya pada konsep hukum Pascal, contoh dalam kehidupan sehari-hari, yaitu tentang gaya angkat ke atas yang diberikan oleh sebuah dongkrak hidrolik pada sebuah mobil. Setelah kaitan terbentuk guru dapat membawa siswa ke dunia guru dan di sinilah guru memberi siswa pemahaman tentang konsep hukum Pascal terutama mengenai persamaan matematis, berupa hubungan gaya dengan luas permukaan pipa. Sehingga siswa dapat membawa apa yang mereka pelajari ke dalam dunianya dan menerapkannya pada situasi baru.

DePorter (2010:39) menjelaskan kerangka perencanaan pengajaran *Quantum Teaching* dengan pendekatan TANDUR yaitu sebagai berikut:

1. Tumbuhkan  
Tumbuhkan minat belajar siswa dengan memuaskannya rasa ingin tahu dalam bentuk: Apakah Manfaatnya Bagiku (AMBAK) jika aku mengikuti topik pelajaran ini dengan guruku?. Tumbuhkan suasana yang menyenangkan di hati siswa, dalam suasana rileks, tumbuhkan interaksi dengan siswa, masuklah ke alam pikiran mereka dan bawalah alam pikiran mereka ke alam pikiran anda, yakinkan siswa mengapa harus mempelajari ini dan itu, belajar adalah suatu kebutuhan siswa, bukan suatu keharusan.
2. Alami  
Unsur ini mendorong hasrat alami otak untuk "menjelajah". Kegiatan apa yang dapat diberikan agar pengetahuan dan keterampilan yang sudah dimiliki siswa bertambah.
3. Namai  
Setelah siswa melalui pengalaman belajar pada topik tertentu, ajak mereka untuk menulis di kertas, menamai apa saja yang telah mereka peroleh, apakah itu informasi, rumus, pemikiran, tempat dan sebagainya, ajak mereka untuk menempelkan nama-nama tersebut di dinding kelas dan dinding kamar tidurnya.
4. Demonstrasikan  
Melalui pengalaman belajar siswa mengerti dan mengetahui bahwa dia memiliki

kemampuan (kompetensi) dan informasi (nama) yang cukup, sudah saatnya dia mendemonstrasikan dihadapan guru, teman, maupun saudara-saudaranya.

5. Ulangi  
Pengulangan memperkuat koneksi pengetahuan dan menumbuhkan rasa "aku tahu bahwa aku tahu ini!".
6. Rayakan  
Perayaan adalah ekspresi kelompok atau seseorang yang telah berhasil mengerjakan sesuatu tugas atau kewajiban dengan baik. Jadi, jika siswa sudah mengerjakan tugas dan kewajibannya dengan baik, layak untuk dirayakan lewat : Bertepuk tangan, bernyanyi bersama-sama, atau secara bersama-sama mengucapkan : "Aku Berhasil!".

### 3. METODE PENELITIAN

Berdasarkan dari rumusan dan tujuan penelitian yang telah dirumuskan, maka jenis penelitian ini tergolong dalam penelitian eksperimen semu (quasi eksperimen) dengan menggunakan pendekatan kuantitatif. Penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 1 Nisam pada semester genap tahun pelajaran 2010-2011 sesuai dengan kurikulum yang berlaku di sekolah tersebut. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI/1 yang berjumlah 30 siswa. Data yang dikumpulkan berupa data hasil belajar siswa melalui pemberian tes setelah kegiatan belajar mengajar berlangsung dengan model *Quantum Teaching*.

Setelah data terkumpul, data-data tersebut dianalisis dengan menggunakan beberapa uji statistic. Data hasil belajar siswa dianalisis dengan menghitung indeks gain. Sedangkan untuk pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan bantuan computer program SPSS versi 16.0. Sebelum pengujian hipotesis dilakukan, terlebih dahulu dilakukan uji asumsi yaitu uji normalitas. Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh terdistribusi normal atau tidak. Distribusi yang normal digambarkan dengan grafik poligon menyerupai bentuk bel atau lonceng. Untuk uji normalitas ini digunakan bantuan komputer program SPSS versi 16.0 dengan menu 1-samples K-S atau uji kolmogorof-Smirnov. Setelah uji normalitas dilakukan maka akan didapatkan dua kemungkinan, yaitu data terdistribusi normal dan data terdistribusi tidak normal. Apabila dari uji normalitas didapatkan hasil bahwa data terdistribusi normal, maka pengolahan data dilanjutkan dengan pengujian hipotesis. Pengujian

hipotesis dianalisis menggunakan bantuan komputer program SPSS versi 16.0 dengan menu teknik statistik paired sample T test.

#### 4. HASIL PENELITIAN

##### Tinjauan Terhadap Hasil Belajar

###### 1. Analisis Ketuntasan Belajar

Menurut standar yang ditetapkan departemen pendidikan nasional yaitu siswa dianggap tuntas dalam belajar bila memperoleh skor diatas 65% dari skor maksimum yang ditentukan. Sedangkan ketuntasan secara klasikal apabila 85% siswa memperoleh skor diatas 65% atau 85% siswa dapat menjawab soal yang diberikan di atas 65%.

Dari hasil analisis hasil tes didapatkan bahwa secara klasikal hasil belajar siswa masih belum tuntas. Hal ini terbukti dengan sedikitnya siswa yang dapat menjawab soal yang diberikan di atas 65% yaitu kurang dari 85% jumlah siswa. Adapun persentase tingkat ketuntasan belajar siswa kelas XI SMK Negeri 1 Nisam pada konsep fluida statis dapat dilihat pada Tabel 1 berikut ini.

Tabel 1 Persentase Tingkat Ketuntasan Belajar Siswa

Konsep	Persentase Jumlah Siswa		Keterangan	
	Pre-test (%)	Post-test (%)	Pre-test (%)	Post-test (%)
Fluida Statis	0	10	Belum tuntas	Belum tuntas

Dari Tabel 1 tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran siswa kelas XI SMK Negeri 1 Nisam pada konsep fluida statis melalui penerapan model pembelajaran *Quantum Teaching* masih belum tuntas baik pada pre-test maupun post-test.

Dari hasil analisis hasil tes per sub-konsep didapatkan bahwa secara klasikal hasil belajar siswa masih belum tuntas baik pada sub-konsep tekanan hidrostatis, hukum Pascal, hukum Archimedes maupun tegangan permukaan. Untuk lebih jelas persentase tingkat ketuntasan belajar siswa kelas XI SMK Negeri 1 Nisam pada konsep fluida statis dapat dilihat pada Tabel 2.

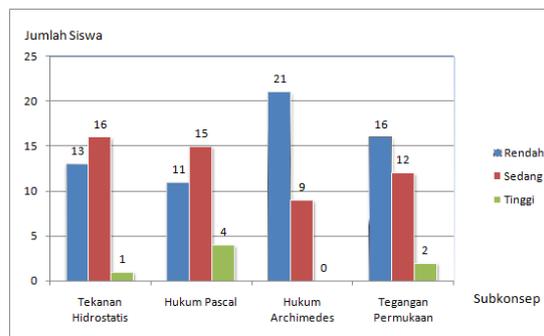
Tabel 2 Persentase Tingkat Ketuntasan Belajar Siswa per sub-Konsep

No.	Sub-Konsep	Persentase Jumlah Siswa	
		Pre-test (%)	Post-test (%)
1.	Tekanan Hidrostatis	0	33,33
2.	Hukum Pascal	0	36,67
3.	Hukum Archimedes	0	3,33
4.	Tegangan Permukaan	10	33,33

Dari Tabel 2 tersebut menunjukkan bahwa, pada hasil pre-test secara perorangan tidak ada yang tuntas kecuali pada sub-konsep tegangan permukaan terdapat 10% yang tuntas dari seluruh jumlah siswa. Sedangkan pada post-test terjadi peningkatan yaitu dengan naiknya persentase jumlah siswa yang tuntas baik pada sub-konsep tekanan hidrostatis, hukum Pascal, hukum Archimedes maupun tegangan permukaan yang masing-masing persentasenya adalah 33,33%; 36,67%; 3,33% dan 33,33% dari seluruh jumlah siswa yang dijadikan sebagai sampel. Adapun secara klasikal kedua tes tersebut dinyatakan belum tuntas baik pada sub-konsep tekanan hidrostatis, hukum Pascal, hukum Archimedes maupun tegangan permukaan.

###### 2. Analisis Peningkatan Hasil Belajar

Peningkatan hasil belajar siswa kelas XI SMK Negeri 1 Nisam pada konsep fluida statis dianalisis dengan melalui perhitungan indeks gain. Adapun jumlah siswa kelas XI SMK Negeri 1 Nisam yang mengalami peningkatan dalam belajar pada konsep fluida statis melalui penerapan model pembelajaran *Quantum Teaching* menurut kriteria interpersasi indeks gain dapat dilihat pada Gambar 1. Kriteria interpersasi indeks gain dikategorikan atas tiga kategori, yaitu : (1)  $g < 0,3$  peningkatannya rendah, (2).  $0,3 \leq g < 0,7$  peningkatannya sedang, dan (3).  $0,7 \leq g \leq 1,0$  peningkatannya tinggi (Hake dalam Ahmad, 2010).



Gambar 1 Peningkatan Hasil Belajar Siswa

Dari Gambar 1 tersebut menunjukkan bahwa, secara umum peningkatan belajar yang dialami siswa masih tergolong rendah dan sedang. Hal ini ditunjukkan dengan sedikitnya jumlah siswa yang peningkatan belajarnya tinggi. Ada tiga sub-konsep yang didominasi oleh tiga kategori (rendah, sedang dan tinggi) yaitu tekanan hidrostatis, hukum Pascal dan tegangan permukaan. sedangkan untuk sub-konsep hukum Archimedes

hanya didominasi oleh dua kategori saja yaitu kategori sedang dan rendah.

**Tinjauan Hipotesis**

1. Uji Normalitas

Pengujian normalitas dilakukan dengan menggunakan bantuan komputer program SPSS versi 16 dengan menu 1-sample K-S (*One-Sample Kolmogorof-Smirnov Test*). Dari pengolahan data untuk uji normalitas kedua hasil tes, maka dapat dibuat dalam tabel hasil uji normalitas data tes awal dan tes akhir pada Tabel 3 berikut ini.

Tabel 3 Hasil Uji Normalitas Tes Awal dan Tes Akhir

Sumber data	Nilai		R	Mean (X)	Standar Deviasi (SD)	Varian s	Kolmogorov-Smirnov		Kriteria			Ket
	Terbesar	Terkecil					Z	Asymp. Sig (p)	Terima Ho	Tolak Ho	Asymp. Sig (p)	
Tes Awal	50	20	30	33,93	7,46	55,72	0,82	0,51	Asymp. Sig (p) > 0,05	Asymp. Sig (p) < 0,05	Asymp. Sig (p) < 0,05	Normal
Tes Akhir	67	30	37	49,43	11,56	133,77	0,78	0,57	Asymp. Sig (p) > 0,05	Asymp. Sig (p) < 0,05	Asymp. Sig (p) < 0,05	Normal

Dari Tabel 3 di atas, terlihat bahwa untuk tes awal (pre-test) dan tes akhir (post-test) siswa kelas XI SMK Negeri 1 Nisam pada konsep fluida statis berdistribusi normal. Hal ini terlihat dari kriteria penerimaan  $H_0$  yang terpenuhi yaitu  $H_0$  akan diterima apabila  $Asymp. Sig (p) > 0,05$ .

2. Uji Kesamaan Rata-Rata

Setelah ditentukan bahwa kedua sebaran data berdistribusi normal, selanjutnya dilakukan pada pengujian hipotesis. Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan bantuan komputer program SPSS versi 16 dengan menggunakan menu teknik statistik paired sample T test. Dari perhitungan tes rata-rata, maka dapat dibuat dalam tabel uji tes rata-rata pada Tabel 4 berikut:

Tabel 5 Hasil Uji Tes Rata-Rata

Sumber data	Beda Mean	Standar Deviasi	Tes Rata-Rata (t)		Kriteria Tolak Ho	Kriteria Terima Ho	Sig. (p)	Kriteria		Keterangan
			Hitung	Tabel				Tolak Ho	Terima Ho	
Post test -pre test	1,55	12,24	6,94	1,69	$t_{hitung} > t_{tabel}$	$t_{hitung} < t_{tabel}$	0,00	Sig (p) < 0,05	Sig (p) > 0,05	Terima $H_1$

Dari tabel 5 tersebut, diperoleh thitung sebesar 6,94 sedangkan ttabel pada taraf signifikan 0,05 dengan derajat kebebasan  $(N-1) = 29$  diperoleh :  $t_{(1-\alpha)}(db) = 1,69$ . maka dapat disimpulkan bahwa Dengan demikian terlihat bahwa  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $6,94 > 1,69$  sehingga  $t_{hitung} > t_{tabel}$  dan dari hasil analisis juga didapatkan bahwa  $sig.(p) = 0,00 < 0,05$ , maka dapat disimpulkan bahwa hipotesis nihil ( $H_0$ ) ditolak dan hipotesis

kerja ( $H_1$ ) diterima. Hal ini berarti penerapan model pembelajaran *Quantum Teaching* dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas XI SMK Negeri 1 Nisam pada konsep fluida statis.

**Pembahasan**

Dalam pelajaran ilmu pengetahuan alam khususnya fisika perlu diperhatikan model pembelajaran yang digunakan dalam mengajar, karena model pembelajaran yang sesuai akan mempercepat keberhasilan proses belajar mengajar. Berhasil tidaknya tujuan yang akan dicapai tergantung pada penggunaan model pembelajaran yang tepat.

Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan dalam proses belajar mengajar fisika adalah model pembelajaran *Quantum Teaching*, karena dengan model pembelajaran *Quantum Teaching* siswa tidak merasa bosan dan termotivasi dalam belajar sehingga kesulitan-kesulitan dalam belajar bisa dihilangkan. selain itu, dengan penerapan model pembelajaran *Quantum Teaching* siswa lebih aktif berpikir dalam menghadapi masalah dengan minat dan motivasi yang tetap ada.

Dari hasil tes analisis data dan pengujian hipotesis telah dibuktikan bahwa hasil belajar siswa kelas XI SMK Negeri 1 Nisam pada konsep fluida statis sesudah pembelajaran lebih baik dari pada sebelum pembelajaran. Hal ini menyatakan bahwa penggunaan model pembelajaran *Quantum Teaching* dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas XI SMK Negeri 1 Nisam pada konsep fluida statis. Kebenaran hipotesis ini didukung oleh 2 hal yang telah diuji kebenarannya yaitu:

1. Nilai rata-rata siswa setelah pembelajaran lebih tinggi dari pada nilai rata-rata siswa sebelum pembelajaran dimulai
2. Setelah melalui proses belajar mengajar dengan menggunakan model pembelajaran *Quantum Teaching* ternyata dapat meningkatkan hasil belajar pada siswa kelas XI SMK Negeri 1 Nisam

Adanya peningkatan tersebut menunjukkan bahwa metode pembelajaran *Quantum Teaching* dengan menggunakan kerangka pembelajaran TANDUR dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep fluida statis. Peningkatan nilai rata-rata hasil belajar kognitif siswa dikarenakan dalam pembelajaran *Quantum Teaching* siswa selalu diajak untuk mengaitkan materi yang diajarkan dengan peristiwa sehari-hari sehingga dapat meningkatkan minat siswa serta memotivasi dan mendorong siswa belajar lebih baik. Hal ini sesuai dengan pendapat Hamalik (2011:33) “belajar dengan minat akan mendorong siswa belajar lebih baik daripada belajar tanpa minat”.

Peningkatan hasil belajar tersebut juga dipengaruhi karena adanya keterlibatan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran, dengan mengalami, melihat dan mengamati obyek secara langsung dan nyata menuntut siswa untuk terlibat langsung. Selama proses pembelajaran berlangsung dengan model pembelajaran *Quantum Teaching*, siswa tidak hanya sekedar menghafal tetapi harus berusaha mencari pengetahuan mereka sendiri dari pengetahuan baru dan bukan diberi dari guru. Siswa lebih banyak belajar sendiri, misalnya melakukan percobaan dan membandingkan penemuan sendiri dengan penemuan temannya melalui Lembar Kegiatan Siswa (LKS) yang telah diberikan oleh guru. Melalui pengalaman tersebut siswa lebih mudah memahami materi yang dipelajari. Hal itu sesuai dengan pendapat Darsono (2004:28) yang menyatakan bahwa salah satu prinsip belajar adalah mengalami sendiri artinya siswa yang belajar dengan melakukan sendiri akan memberikan hasil belajar yang lebih cepat dan pemahaman yang lebih mendalam.

Setelah siswa menyelesaikan pengalaman belajarnya, guru meminta siswa untuk mempresentasikan hasil kerja kelompok di depan kelas, baik secara lisan maupun secara tertulis, kemudian hasil ini ditanggapi oleh kelompok yang lain. Hasil kegiatan ini memotivasi siswa untuk berani menyampaikan gagasan mereka.

Selain itu dengan penerapan model pembelajaran *Quantum Teaching* dalam pembelajaran fisika ini siswa diberi kesempatan untuk mengungkapkan masalah yang dihadapi, terutama yang berhubungan dengan pelajaran yang telah diberikan. kemudian, siswa juga diberi kesempatan untuk menyampaikan penilaian tentang cara guru mengajar, penampilan, kesulitan dan kondisi siswa saat diajar. Sebagaimana dengan azas *Quantum Teaching* yang dikemukakan oleh DePorter (2010:35) yaitu "bawalah dunia mereka ke dunia kita dan antarkan dunia kita ke dunia mereka" mengingatkan kita pada pentingnya memasuki dunia murid sebagai langkah pertama. Dengan kata lain belajar melibatkan semua aspek kepribadian manusia termasuk pikiran, perasaan dan bahasa tubuh di samping pengetahuan, sikap, dan keyakinan sebelumnya serta persepsi masa mendatang. Dengan demikian, karena belajar berurusan dengan orang secara keseluruhan, hak untuk memudahkan belajar tersebut harus diberikan pelajar dan diraih oleh guru. Selain itu Momon (2009) juga berpendapat bahwa pengajaran dengan *Quantum Teaching* tidak hanya menawarkan materi yang mesti dipelajari siswa. Tetapi jauh dari itu, siswa juga diajarkan bagaimana menciptakan hubungan emosional yang baik dalam dan ketika belajar.

Peningkatan hasil belajar siswa juga didukung dengan adanya ketertarikan siswa terhadap pembelajaran yang telah dilakukan. Hal ini terlihat dari antusias para siswa pada saat pembelajaran berlangsung dengan penerapan model pembelajaran *Quantum Teaching*. Menurut DePorter (2010:113) kegembiraan membuat siswa siap belajar dengan lebih mudah dan bahkan dapat mengubah sikap negatif. Kegembiraan dalam pembelajaran diantaranya dapat dilakukan dengan bentuk perayaan (penguatan) diantaranya pujian, tepuk tangan juga yel-yel. Dengan adanya perayaan siswa dapat terbebas dari ketegangan dalam pembelajaran sehingga siswa lebih mudah memahami materi Fisika. Selain itu sebanyak 81% siswa semangat dalam belajar dengan adanya poster dan wangi-wangian (pengharum ruangan).

Secara keseluruhan rangkaian proses penelitian dengan metode pembelajaran *Quantum Teaching* pada prinsipnya adalah membantu siswa untuk meningkatkan hasil belajar mereka dengan cara membuat pembelajaran lebih menarik dan menyenangkan. Dengan pembelajaran *Quantum Teaching* dapat membuat pembelajaran yang dilakukan lebih bervariasi, tidak semata-mata didominasi komunikasi verbal melalui penuturan kata-kata oleh guru, sehingga siswa akan termotivasi.

## 5. SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan yang telah dikemukakan sebelumnya, maka secara umum dapat disimpulkan bahwa hasil belajar penerapan model pembelajaran *Quantum Teaching* dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas XI SMK Negeri 1 Nisam pada konsep fluida statis sesudah pembelajaran dengan model pembelajaran *Quantum Teaching* lebih baik dari pada sebelum pembelajaran. Secara lebih khusus dapat diambil suatu kesimpulan bahwa penerapan model pembelajaran *Quantum Teaching* dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas XI SMK Negeri 1 Nisam pada konsep fluida statis.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, Sopandi. 2010. *Indeks Gain*. <http://www.matematika.us/>: diakses tanggal 29 Januari 2011
- Arikunto, Suharsimi. 2007. *Prosedur Penelitian (Suatu Pendekatan Praktek)*. Jakarta: Rineka Cipta.

- Arikunto, Suharsimi. 2007. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- Darsono, Max. 2004. *Belajar dan Pembelajaran*. Semarang: IKIP Semarang
- De Porter, Bobbi dkk. 2010. *Quantum Teaching*. Bandung: Kaifa
- Hamalik, Oemar. 2011. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara
- Ki Haryadi. 2005. *Metode Quantum Teaching*. <http://kiharyadi.jogja.bloghi.com/>: diakses tanggal 11 Februari 2010.
- Momon, Erik Frianto. 2009. *Bagaimana Strategi Pembelajaran Quantum Teaching Dan Quantum Learning Dapat Dilaksanakan*. <http://blog.unila.ac.id/momon/>: diakses tanggal 22 Februari 2010.
- Nisfiannoor, M. 2009. *Pendekatan Statistika Modern Untuk Ilmu Sosial*. Jakarta: Salemba Humanika.
- Slameto. 2010. *Belajar dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta
- Yamin, Martinis & Bansu I. Ansari. 2009. *Taktik Mengembangkan Kemampuan Individual Siswa*. Jakarta: Gaung Persada Press.

**Penulis:**

**Fatimah**

Memperoleh gelar Sarjana dari Program Studi Pendidikan Fisika Universitas Almuslim-Bireuen dan Magister dari Institut Teknologi Bandung. Saat ini bekerja sebagai dosen di Universitas Almuslim Bireuen-Aceh

